

# OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

# 2000

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 prilagodio, 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 2000. GODINU

## 1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC-SLJEME

### 1.1 ORGANIZACIJA RADARSKOG CENTRA

Ove godine nije bilo značajnijih promjena na RC-u u vezi s radnim i životnim uvjetima ekipe. 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 naređenja 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 03 do 20 sati 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, te slanje radarske slike drugim korisnicima u polusatnim terminima (24 sata na dan), održavanje i kontrola rada 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: kako je na RC-u dežurstvo organizirano od 00 do 24 sata, te od 01.01 do 31.12., stručna ekipa ostvaruje i čuvarsku službu na objektu od posebnog interesa za državu, radne prostorije zauzimaju veliku površinu, te ekipa brine o njihovoj čistoći (spomenuti uređaji to zahtijevaju), o grijanju radnih prostorija (zima na 1000 metara nadmorske visine stiže kalendarski ranije, te je potrebno nabavljati ogrijev, cijepati drva i ložiti vatru), brine o održavanju urednog okoliša centra (košenje trave) i obavlja ostale servisne poslove. Ove godine navedene, a možda i neke izostavljene poslove obavljala je stručna ekipa u sastavu:

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Damir Ščavničar | voditelj radarskog centra |
| Dragutin Huljak | član ekipe                |
| Ivan Širanović  | član ekipe                |
| Draženko Švigir | član ekipe                |
| Kemal Feriz     | član ekipe                |
| Damir Orešić    | član ekipe                |
| Vanja Savković  | član ekipe                |
| Marin Vlahović  | član ekipe                |
| Gordan Domjanić | član ekipe                |
| Marijan Cvek    | član ekipe (na bolovanju) |

Poslove na terenu u vezi rada mreže LP-a (važna stvar bez koje RC ne bi mogao normalno raditi) obavljala je tehnička ekipa u sastavu:

Albin Poljanec  
Franjo Katulić  
Alen Štefekov  
Davor Šimunec

## 1.2 ORGANIZACIJA POLIGONA

Područje djelovanja RC-a je 404 000 ha na kojem postoji mreža od 73 aktivne lansirne postaje (LP) raspoređene u tri županije. RC - Sljeme obuhvaća provedbu obrane od tuče na području Krapinsko – Zagorske Županije (26 LP), Zagrebačke Županije (39 LP) i Županije grada Zagreba (8 LP). Spisak LP-a i poslužitelja sa pomoćnicima po županijama dan je tabelom 1, uz oznaku vrste LP-e (G - generatorska, GR - generatorska i raketna). Sve lansirne postaje (73) imaju prizemne generatore i pripadajuću opremu za provedbu OT generatorima, a od toga 52 LP-e mogu provoditi OT raketama. Sve ove LP-e koristile su rakete ALT-9 uz pripadajuću opremu (lanseri, paljbeni uređaji, kablovi). Slika 1 daje prikaz poligona 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 daleko ispod prosjeka tog niza (niže navedena tablica). Aktivna OT počela je 1. svibnja sa generatorskom obranom, a 10. svibnja i raketnom obranom i trajala je do 30. rujna iste godine. Treba spomenuti da je ovo već šesta sezona u kojoj se primjenjuje kombinirana OT (prizemni generatori svugdje i rakete na pojedinim dijelovima poligona). Kombinirana OT pokazala je sve svoje prednosti u odnosu na OT samo generatorima ili samo raketama (problemi zabrane kontrole leta, nestabilnosti u zračnoj masi, frontalne nestabilnosti). Svi podaci u tabelama su dani po ljetnom računanju vremena (UTC + 2 sata).

| GOD  | LP | I ST | R/G   | LPs | LPt | LPš | DNI <sub>s</sub> | DNI <sub>t</sub> | DNI <sub>š</sub> | 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  |

LP - aktivne lansirne 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<sub>s</sub>- broj dana sa sugradicom

DNI<sub>t</sub>- broj dana sa tučom

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

## 2.2 PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA

Tijekom 2000. godine stručna ekipa je provela u radarskom praćenju (ukoliko se uzme u obzir vrijeme u kojem je praćena situacija vezana uz moguće paljenje mreže generatora i lansiranje raketa) 1200 sati u 50 dana. Mreža generatora je uključivana u 33 dana sa ukupno 34 akcije koje su trajale 112 sati i 30 minuta. Potrošeno je ukupno 8627 litara otopine sa ukupnim radom svih LP-a od 8006 sati i 40 minuta. Akcije OT raketama sprovedene su samo u 2 dana u ukupnom trajanju od 3 sata i 9 minuta. Ukupno je utrošeno 286 raketa ALT-9, a od toga je bilo 12 neispravno (do ovog zaključenja izvješća) uz 20 zabilježenih otkaza. Dozvola od uprave kontrole leta za djelovanje raketama tražena je u 11 dana, a zabrana kontrole leta bila je zabilježena u 7 dana, ukupnog trajanja od 707 minuta (11 sati i 47 minuta) u 28 kvadranta. Tabela 2 daje pregled rada radarskog centra po danima, mjesecima i sezoni.

## 2.3 PREGLED RADA MREŽE 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 LP-a sa kojima je veza loša ili nikakva. Pregled njihova rada prikazan je tabelom 3. Krapinsko - Zagorska Županija (26 LP) ima utrošak od 3115 litara otopine i 165 raketa, Zagrebačka Županija (39 LP) ima utrošak od 4553 litre i 97 raketa, a Županija grada Zagreba (8 LP) ima utrošak od 959 litara i 24 rakete. Mjesečni i ukupni pregled rada RC-a po županijama dan je tabelama 5 i 6.

## 2.4 RAD RADARA I RAČUNALA

Radar WSR-74S je tokom sezone OT radio zadovoljavajuće. Bilo je nekoliko manjih kvarova koji su otklonjeni u najkraćem mogućem roku. Tokom sezone je OT sprovedena s programskim paketom AMRAS za upravljanje radarom putem PC-a, te programskim paketom HAIL za sprovođenje akcija OT raketama putem PC-a. Oba paketa su testirana tokom prijašnjih sezona, tako da su na dane primjedbe neki nedostaci otklonjeni u samoj 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.

## 2.5 RADIO VEZA

U radio komunikaciji nije bilo značajnijih pomaka s obzirom na prošle godine. Velikih problema je bilo sa radio vezom raketara u pojedinim dijelovima sezone koja je djelomice bila loša ili nikakva. Sa nekim LP-a veza je bila moguća samo putem telefona, što u raketnoj OT otežava operativan rad. Treba napomenuti da je već prošle godine uvedena prozivka raketara i pozivanje za generatorsku OT, ove godine još više poboljšana putem računala i programske podrške što se u operativi pokazalo veoma korisnim i bržim načinom rada.

## 2.6 PRIZEMNI 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 LP-a uvijek je bila dovoljna za normalno odvijanje OT. Prosječna potrošnja otopine jednog generatora je bila 1.08 litara po satu, dok je prosječna potrošnja otopine po LP-i 118 litara. Većih problema sa uspostavljanjem rada mreže generatora na poligonu nije bilo, tako da je u većini akcija OT mreža generatora izvršila svoju funkciju zasijavanja određenog prostora reagensom.

## 2.7 RAKETE

Ove sezone od 10.05 do 30.09 korištene su u OT rakete ALT-9, tako da se u tom razdoblju provodila kombinirana OT. Utrošeno je svega 286 raketa, od toga je bilo 12 neispravnih, što čini 4.2 % i 20 otkaza, što čini 7.0 %. Tokom sezone 52 LP-e su dobile rakete na korištenje, a raketari su bili obučavani za rad raketama na samim LP-a. Godišnji utrošak raketa dan je tabelom 4.

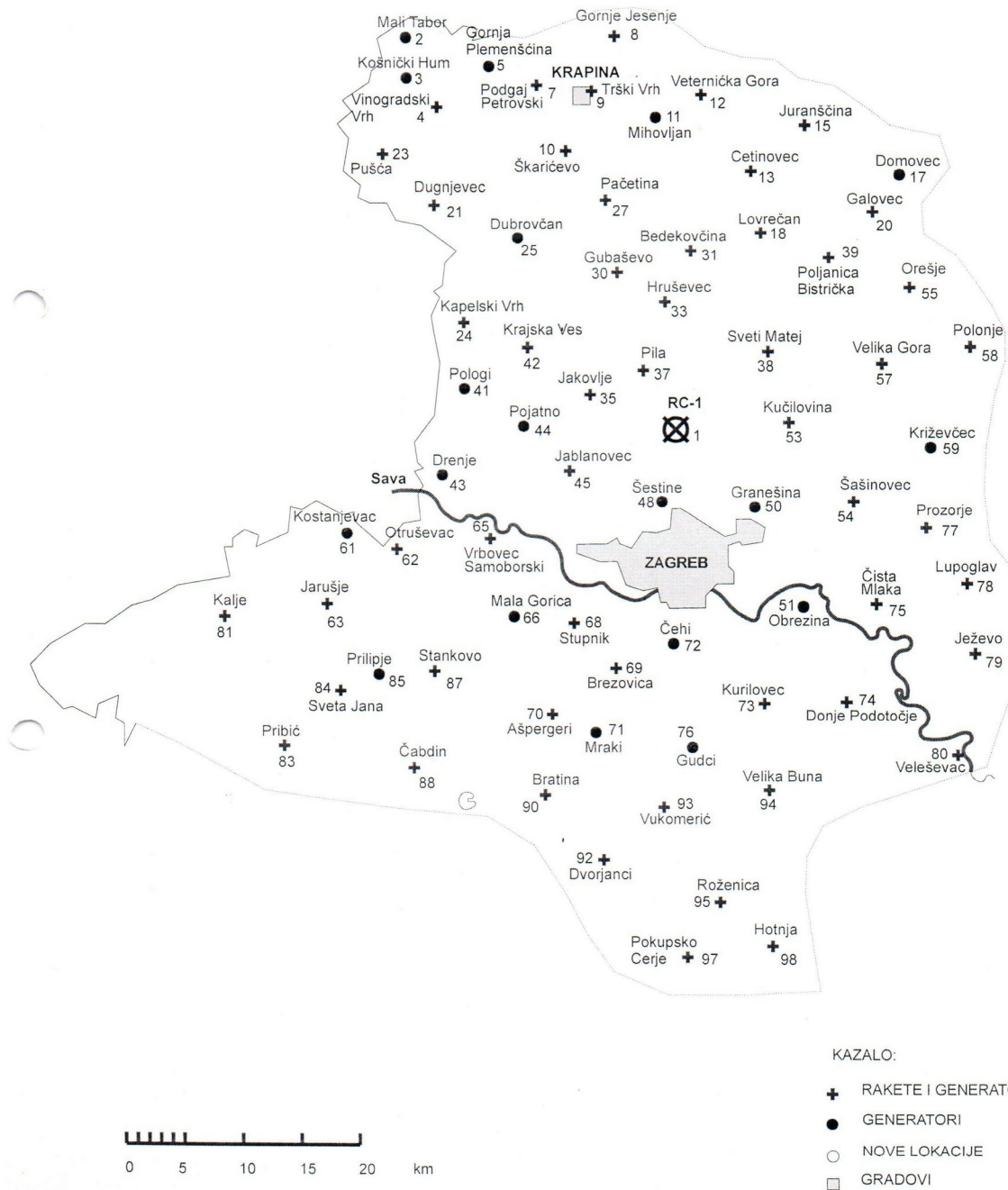
## 3. GRMLJAVINA, TUČA I ŠTETA

Ove sezone je u 50 dana zabilježeno radarsko praćenje, a u 14 dana je zabilježena pojava sugradice, u 8 dana pojava tuče i u 3 dana je bilo štete (ukupno ima 14 dana sa sugradicom i tučom). Najveće štete na LP-ima (s obzirom na površinu i postotak oštećenja) su zabilježene 15.06, 08.07 i 21.09. Oštećene površine prikazane su slikom 2. Ukupno pojave sugradice zabilježilo je 35 LP-a, pojave tuče 20 LP-a, a štetu 4

LP-e. Po županijama to izgleda ovako: Krapinsko - Zagorska Županija pojave sugradice ima na 21 LP-i, tuče na 10 LP-a i štete na 3 LP-e, Zagrebačka Županija pojave sugradice ima na 8 LP-a, pojave tuče na 5 LP-a i pojave štete na 1 LP-i, te Županija grada Zagreba sugradicu ima na 6 LP-a, tuču na 5 LP-a, bez štete na LP-a. Kompletan pregled pojava na LP-a po danima, vrsti pojava, trajanju i štetama dan je Prilogom 1.

SLIKA 1.

## RADARSKI CENTAR - SLJEME



# **PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC SLJEME 2000.**

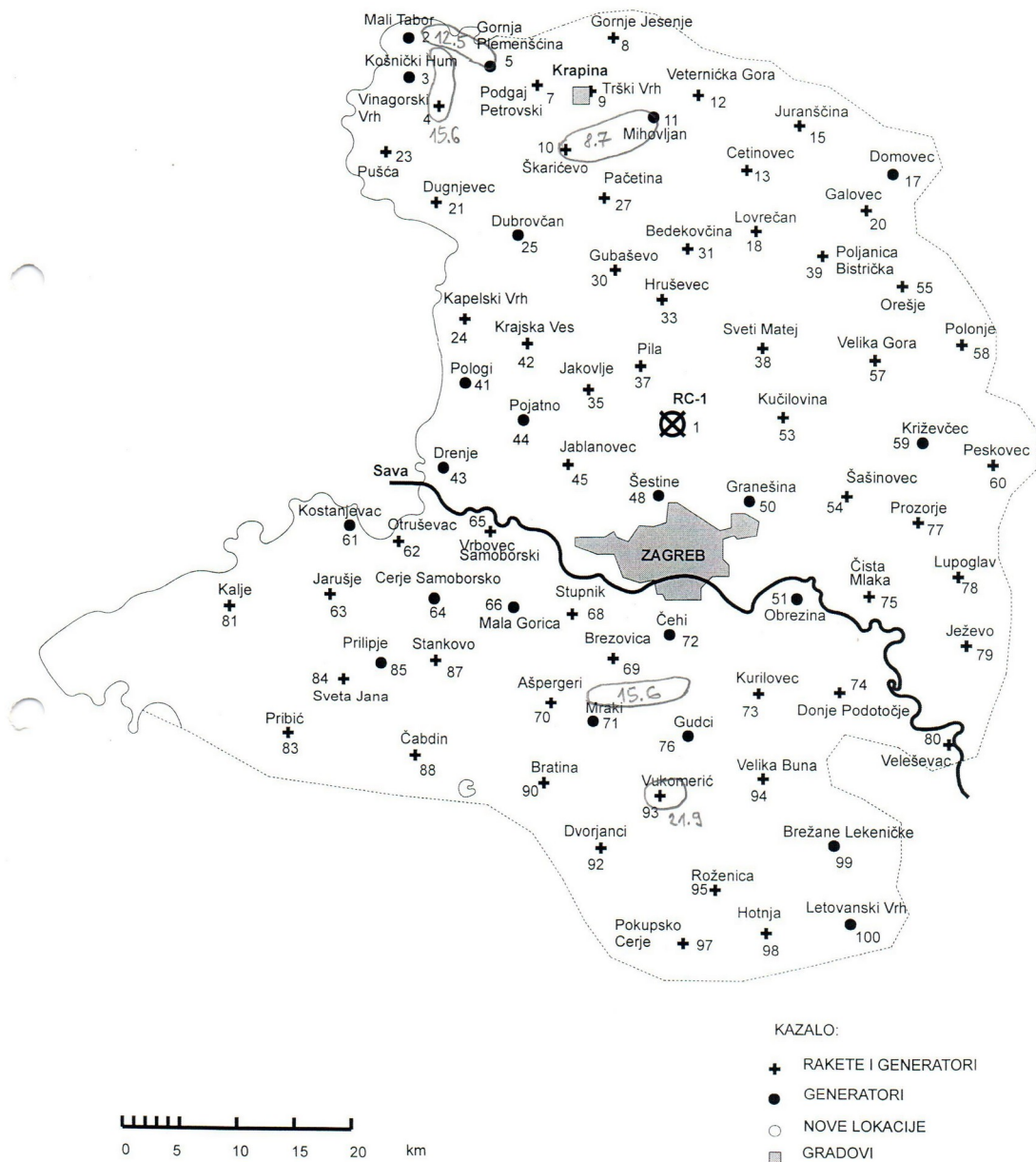
| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP       | ŽUPANIJA | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | KARAKTERISTIKE ZRNA | ŠTETA %                                             |
|-------------|---------|----------------|----------|----------------|-------------|--------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| 29.04.2000. | 2       | Mali Tabor     | KRA      | 19:45          | 19:55       | tuča         | lješnjak            | na vrtovima i vinogradima, više štete oko Lupinjaka |
| 29.04.2000. | 7       | Podgaj         | KRA      | 19:30          | 19:35       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 8       | Gornje Jesenje | KRA      | 19:20          | 19:25       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 31      | Bedekovčina    | KRA      | 18:50          | 18:55       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 55      | Orešje         | ZŽ       | 18:55          | 19:00       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 59      | Križevčec      | ZŽ       | 18:20          | 18:25       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 59      | Križevčec      | ZŽ       | 18:35          | 18:43       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 69      | Brezovica      | GZG      | 17:55          | 17:57       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 74      | Podotočje      | ZŽ       | 17:55          | 17:57       | sugradica    | grašak              | 5                                                   |
| 29.04.2000. | 75      | Čista Mlaka    | ZŽ       | 18:15          | 18:20       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 29.04.2000. | 79      | Ježevo         | ZŽ       | 18:00          | 18:02       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
|             |         |                |          |                |             |              |                     |                                                     |
| 30.04.2000. | 4       | Vinagorski Vrh | KRA      | 23:30          | 23:33       | sugradica    | grašak              | nema ali između LP 4 i 5 ima prema Pregradi         |
| 30.04.2000. | 9       | Trški Vrh      | KRA      | 23:45          | 23:47       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 30.04.2000. | 13      | Cetinovec      | KRA      | 23:25          | 23:33       | tuča         | lješnjak            | nema, ali ima oko Lobora                            |
|             |         |                |          |                |             |              |                     |                                                     |
| 01.05.2000. | 4       | Vinagorski Vrh | KRA      | 07:00          | 07:05       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 01.05.2000. | 69      | Brezovica      | GZG      | 12:56          | 13:03       | tuča         | lješnjak            | nema                                                |
| 01.05.2000. | 69      | Brezovica      | GZG      | 13:10          | 13:13       | tuča         | lješnjak            | nema                                                |
| 01.05.2000. | 69      | Brezovica      | GZG      | 13:16          | 13:18       | tuča         | lješnjak            | nema ali ima oko Hrvatskog Leskovca                 |
| 01.05.2000. | 71      | Mraki          | GZG      | 13:28          | 13:30       | sugradica    | grašak              | nema                                                |
| 01.05.2000. | 73      | Kurilovec      | ZŽ       | 14:10          | 14:12       | tuča         | lješnjak            | nema                                                |
| 01.05.2000. | 80      | Veleševac      | ZŽ       | 15:10          | 15:15       | sugradica    | kukuruz             | nema                                                |
|             |         |                |          |                |             |              |                     |                                                     |
| 02.05.2000. | 69      | Brezovica      | GZG      | 16:38          | 16:39       | sugradica    | pšenica             | nema                                                |
|             |         |                |          |                |             |              |                     |                                                     |
| 12.05.2000. | 3       | Košnički Hum   | KRA      | 15:59          | 16:07       | sugradica    | kukuruz             | do 5%                                               |
| 12.05.2000. | 4       | Vinagorski Vrh | KRA      | 16:00          | 16:04       | sugradica    | kukuruz             | nema, padala 500m prema LP3 nešto jače              |
| 12.05.2000. | 5       | Plemenščina    | KRA      | 16:05          | 16:07       | tuča         | lješnjak            | do 5%                                               |



|             |         |                |     |                |             |              |                     |                             |
|-------------|---------|----------------|-----|----------------|-------------|--------------|---------------------|-----------------------------|
| 28.07.2000. | 71      | Mraki          | GZG | 17:10          | 17:13       | sugradica    | riža                | nema                        |
|             |         |                |     |                |             |              |                     |                             |
| 30.07.2000. | 15      | Juranščina     | KRA | 20:20          | 20:21       | sugradica    | kukuruz             | nema                        |
|             |         |                |     |                |             |              |                     |                             |
| 06.08.2000. | 50      | Granešina      | GZG | 20:50          | 20:52       | tuča         | lješnjak            | nema                        |
| 06.08.2000. | 95      | Roženica       | ZŽ  | 19:30          | 19:31       | sugradica    | grašak              | nema                        |
|             |         |                |     |                |             |              |                     |                             |
| 07.08.2000. | 81      | Kalje          | ZŽ  | 15:55          | 15:56       | sugradica    | riža                | nema                        |
| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP       |     | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | KARAKTERISTIKE ZRNA | ŠTETA %                     |
| 14.08.2000. | 7       | Podgaj         | KRA | 16:03          | 16:04       | sugradica    | grašak              | nema                        |
| 14.08.2000. | 11      | Mihovljan      | KRA | 15:47          | 15:48       | sugradica    | grašak              | nema                        |
|             |         |                |     |                |             |              |                     |                             |
| 07.09.2000. | 21      | Dugnjevec      | KRA | 18:55          | 18:57       | tuča         | lješnjak            | nema                        |
| 07.09.2000. | 84      | Sveta Jana     | ZŽ  | 19:45          | 19:46       | sugradica    | riža                | nema                        |
|             |         |                |     |                |             |              |                     |                             |
| 21.09.2000. | 38      | Sveti Matej    | KRA | 15:30          | 15:32       | tuča         | grašak              | nema                        |
| 21.09.2000. | 48      | Šestine        | GZG | 15:10          | 15:12       | sugradica    | pšenica             | nema                        |
| 21.09.2000. | 71      | Mraki          | GZG | 15:40          | 15:42       | tuča         | lješnjak            | nema                        |
| 21.09.2000. | 79      | Ježevo         | ZŽ  | 16:30          | 16:35       | tuča         | lješnjak            | nema                        |
| 21.09.2000. | 93      | Vukomerić      | ZŽ  | 15:02          | 15:07       | tuča         | lješnjak            | na vrtovima do 5% ili manje |
| 21.09.2000. | 94      | Velika Buna    | ZŽ  | 15:30          | 15:32       | sugradica    | pšenica             | nema                        |
| 21.09.2000. | 97      | Pokupsko Cerje | ZŽ  | 15:35          | 15:40       | tuča         | lješnjak            | nema                        |
| 21.09.2000. | 98      | Hotnja         | ZŽ  | 15:45          | 15:48       | tuča         | lješnjak            | nema                        |

SLIKA 2.

## RADARSKI CENTAR - SLJEME



**Tabela 1. POPIS LP I RAKETARA NA PODRUČJU  
RADARSKOG CENTRA SLJEME U 2000. GODINI**

| Broj LP | Naziv LP        | Županija | Raketar              | Pomoćnik           | TP |
|---------|-----------------|----------|----------------------|--------------------|----|
| 2       | Mali Tabor      | KRA      | PILDEK IVANKA        | JUTRIŠA IVAN       | G  |
| 3       | Košnički Hum    | KRA      | KOMERIČKI KARLO      | KOMERIČKI EMILIJA  | G  |
| 4       | Vinagorski Vrhi | KRA      | PODHRAŠKI IVAN       | PODHRAŠKI ZLATKO   | GR |
| 5       | Plemenščina     | KRA      | NOVAK MARIJAN        | NOVAK KATICA       | G  |
| 7       | Podgaj          | KRA      | POSLOŃČEC PEPICA     | POSLOŃČEC STJEPAN  | GR |
| 8       | Jesenje         | KRA      | PEK FRANJO           | PEK IVAN           | GR |
| 9       | Trški Vrh       | KRA      | STUŽIĆ BLAŽ          | STUŽIĆ BOŽIDAR     | GR |
| 10      | Škaričevo       | KRA      | MALAŠIĆ NADICA       | MALAŠIĆ VJEKOSLAV  | GR |
| 11      | Mihovljan       | KRA      | BOČKAJ DANICA        | BOČKAJ JOSIP       | G  |
| 12      | Veternica       | KRA      | HABULIN VLADIMIR     | HABULIN DANICA     | GR |
| 13      | Cetinovec       | KRA      | POSARIĆ BARICA       | POSARIĆ ZVONKO     | GR |
| 15      | Juranščina      | KRA      | TOTAR ANA            | TOTAR MARTIN       | GR |
| 17      | Domovec         | KRA      | MIROIĆ STJEPAN       | MIROIĆ BOLTO       | G  |
| 18      | Lovrečan        | KRA      | KORPAR JOSIP         | KORPAR IVAN        | GR |
| 20      | Galovec         | KRA      | JELEČKI IVAN         | JELEČKI ZLATA      | GR |
| 21      | Dugnjevec       | KRA      | JAKOPČEVIĆ DRAŽEN    | JAKOPČEVIĆ IVO     | GR |
| 23      | Pušča           | KRA      | KRALJ ANTONIJA       | KRALJ RUDOLF       | GR |
| 24      | Kapelski Vrh    | KRA      | TRBUŠIĆ DRAGICA      | TRBUŠIĆ DRAGUTIN   | GR |
| 25      | Dubrovčan       | KRA      | BOGOVIĆ MILIVOJ      | BOGOVIĆ JOSIPA     | G  |
| 27      | Pačetina        | KRA      | GALIN ŠTEFANIJA      | GALIN PETAR        | GR |
| 30      | Gubaševo        | KRA      | HRASTINSKI VLADIMIR  | HRASTINSKI JELENA  | GR |
| 31      | Bedekovčina     | KRA      | STANIĆ NIKOLA        | STANIĆ ANA         | GR |
| 33      | Hruševac        | KRA      | ČEKOLJ SNJEŽANA      | ČEKOLJ ZVONKO      | GR |
| 35      | Jakovlje        | KRA      | ZORKO JADRANKA       | ZORKO DALIBOR      | G  |
| 37      | Pila            | KRA      | BALAŠKO MIJO         | BALAŠKO VILMA      | GR |
| 38      | Sveti Matej     | KRA      | TUPEK JURAS DRAGUTIN | TUPEK JURAS MILICA | GR |
| 39      | Vinski Vrh      | KRA      | HABAZIN JOSIP        | HERCIGONJA STJEPAN | GR |
| 41      | Pologi          | KRA      | GOLUB ANA            | GOLUB STJEPAN      | G  |
| 42      | Krajska Ves     | KRA      | ŠIPEK KATICA         | PERETIĆ ANTONIJE   | GR |
| 43      | Drenje          | ZŽ       | VALENT BOŽENA        | JURMAN VESNA       | G  |
| 44      | Pojatno         | ZŽ       | MATOŠEVIĆ ANA        | MATOŠEVIĆ BRANKO   | G  |
| 45      | Jablanovec      | ZGB      | ŠEŠEK STJEPAN        | KUHARIĆ NEVENKA    | GR |
| 48      | Šestine         | ZGB      | BARBIĆ MARKO ML.     | BARBIĆ MARKO ST.   | G  |
| 50      | Granešina       | ZGB      | NOVAK FRANJO STANKO  | NOVAK VLADIMIR     | G  |
| 51      | Obrezina        | ZGB      | LAŽNJAK VLADIMIR     | LAŽNJAK MARINA     | G  |
| 53      | Kučilovina      | ZGB      | BLAŽINOVIĆ IVAN      | BLAŽINOVIĆ ANA     | GR |
| 54      | Šašinovec       | ZGB      | MALČIĆ ANĐELINA      | MALČIĆ IVAN        | GR |
| 55      | Gornje Orešje   | ZŽ       | PAVLAK MARKO         | PAVLAK Marija      | GR |
| 57      | Velika Gora     | ZŽ       | ČUBEK Marija         | ČUBEK MARKO        | GR |
| 58      | Polonje         | ZŽ       | ŠELKO JELICA         | ŠELKO IVAN         | GR |
| 59      | Križevčec       | ZŽ       | BAKRAN DRAGUTIN      | BAKRAN MARICA      | G  |
| 61      | Kostanjevac     | ZŽ       | RATEŠIĆ MARICA       | RATEŠIĆ KATICA     | GR |
| 62      | Otruševac       | ZŽ       | BAŠIĆ MAGDALENA      | BAŠIĆ MARIN        | GR |
| 63      | Jarušje         | ZŽ       | BABOJELIĆ IGNAC      | BABOJELIĆ NIKOLA   | G  |
| 65      | Vrbovec         | ZŽ       | JUREC JURAJ          | JUREC ĐURĐICA      | GR |
| 66      | Mala Gorica     | ZŽ       | MIKEK ZVONIMIR       | MIKEK BRANKO       | G  |
| 68      | Stupnik         | ZGB      | KLEMENČIĆ DAMIR      | KLEMENČIĆ MARIJANA | GR |
| 69      | Brezovica       | ZGB      | BUHIN DAMIR          | BUHIN RUDOLF       | GR |

|      |                |     |                    |                   |    |
|------|----------------|-----|--------------------|-------------------|----|
| 70   | Ašpergeri      | ZGB | AŠPERGER ĐURĐICA   | AŠPERGER JOSIP    | GR |
| 71   | Mraki          | ZGB | ZRINŠČAK STJEPAN   | ŠINKOVIĆ ANA      | G  |
| 72   | Gornji Čehi    | ZGB | MIHULJA ŽELJKO     | MIHULJA LJLJANA   | G  |
| 73   | Kurilovec      | ZGB | MARKUŠIĆ MARIJA    | ŠKRINJAR MARKO    | GR |
| 74   | Podotočje      | ZGB | DAVUTOVIĆ BOŽICA   | DAVUTOVIĆ IVICA   | GR |
| 75   | Čista Mlaka    | ZŽ  | BUKOVČAN DANICA    | STRANCARIĆ FRANJO | GR |
| 76   | Gudci          | ZGB | MEŠTROVIĆ LJUBA    | MEŠTROVIĆ ZDRAVKO | G  |
| 77   | Prozorje       | ZŽ  | ŠTRAC MARIJA       | ŠTRAC MARICA      | GR |
| 78   | Lupoglav       | ZŽ  | ALTABAS ZLATICA    | ALTABAS MATO      | GR |
| 79   | Ježevo         | ZŽ  | CIMAŠ LUKEC IVAN   | CIMAŠ LUKEC NADA  | GR |
| 80   | Veleševac      | ZGB | FURKO MARICA       | FURKO MATO        | GR |
| 81   | Kalje          | ZŽ  | COLARIĆ JOSIP      | COLARIĆ LJUBICA   | GR |
| 83   | Pribić         | ZŽ  | KIŠIĆ NIKOLA       | KIŠIĆ ALEKSA      | GR |
| 84   | Sveta Jana     | ZŽ  | PAVLOVIĆ ZVONIMIR  | JANUŠIĆ MILAN     | GR |
| 85   | Prilipje       | ZŽ  | JAGUNIĆ FRANJO ML. | JAGUNIĆ FRANJO    | G  |
| 87   | Stankovo       | ZŽ  | HLEBIĆ IVICA       | HLEBIĆ STANKO     | GR |
| 88   | Čabdin         | ZŽ  | GRGEC DRAŽEN       | GRGEC ALOJZIJA    | GR |
| 90   | Bratina        | ZŽ  | ŽIVKOVIĆ MIRKO     | ŽIVKOVIĆ JOSIP    | GR |
| 92   | Dvorjanci      | ZŽ  | TOMIĆ IVAN         | TOMIĆ MARIJA      | GR |
| 93   | Vukomerić      | ZGB | HERMANOVIĆ MILKA   | HERMANOVIĆ DAVOR  | GR |
| 94   | Velika Buna    | ZGB | BAN STJEPAN        | BAN KATICA        | GR |
| 95   | Roženica       | ZGB | MLINARIĆ JOSIP     | MLINARIĆ ESMA     | GR |
| 97   | Pokupsko Cerje | ZGB | ŽUGAJ JOSIP        | ŽUGAJ SLAVICA     | GR |
| 98   | Hotnja         | ZGB | LIPINČIĆ ANTE      | LIPINČIĆ JADRANKA | GR |
| RC-1 | RC PUNTIJARKA  | ZGB | ŠVIGIR STJEPAN     | ŠVIGIR NADA       | G  |

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do  
30.09.2000. RC-1 Radarski centar Sljeme**

| Datum            | Praćeno<br>od | Praćeno<br>do | Praćeno<br>ukupno | Područje<br>praćenja<br>odraza | Broj LP    |           |          |          | ALT-9      |           |           | Generatori          |                    |                              |                      |                     |                  |
|------------------|---------------|---------------|-------------------|--------------------------------|------------|-----------|----------|----------|------------|-----------|-----------|---------------------|--------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|------------------|
|                  |               |               |                   |                                | Grmlj.     | Sugr.     | Tuča     | Šteta    | ukupno     | neispr.   | otkazi    | Vrijeme<br>paljenja | Vrijeme<br>gašenja | broj lp<br>koje su<br>palile | sati rada<br>svih LP | ukupna<br>potrošnja | Zabrana<br>OKL-a |
| 01.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 060/10                         | 52         | 3         | 4        | 0        | 0          | 0         | 0         | 12:15               | 16:15              | 72                           | 2323                 | 292                 |                  |
| 02.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 070/30                         | 23         | 1         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 15:45               | 17:45              | 73                           | 011                  | 152                 |                  |
| 12.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 290/30                         | 18         | 3         | 2        | 0        | 0          | 0         | 0         | 11:30               | 18:00              | 72                           | 022                  | 523                 | 140/3            |
| 18.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 180/10                         | 0          | 0         | 0        |          | 0          | 0         | 0         | 14:00               | 17:00              | 73                           | 2323                 | 231                 |                  |
| 19.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 250/20                         | 0          | 0         | 0        |          | 0          | 0         | 0         | 09:00               | 13:00              | 72                           | 011                  | 322                 |                  |
| 28.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 220/20                         | 5          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 20:30               | 22:30              | 71                           | 2020                 | 150                 |                  |
| 29.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 290/30                         | 15         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 11:30               | 13:30              | 71                           | 2121                 | 155                 |                  |
| 31.05.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 300/30                         | 28         | 1         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 16:00               | 18:00              | 73                           | 2323                 | 160                 |                  |
| <b>Σ svibanj</b> |               |               | <b>192:00</b>     |                                | <b>141</b> | <b>8</b>  | <b>6</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>  |                     |                    | <b>577</b>                   | <b>2222</b>          | <b>1985</b>         | <b>140/3</b>     |
| 05.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 310/5                          | 20         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 15:30               | 19:30              | 71                           | 1818                 | 318                 |                  |
| 06.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 280/20                         | 43         | 7         | 3        | 0        | 100        | 7         | 8         | 19:00               | 22:00              | 73                           | 2222                 | 233                 | 3/1              |
| 11.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | STAC                           | 0          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 13:30               | 17:00              | 72                           | 099                  | 283                 |                  |
| 12.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 180/5                          | 15         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 15:30               | 20:30              | 73                           | 022                  | 407                 |                  |
| 13.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | STAC                           | 0          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 13:30               | 17:30              | 73                           | 066                  | 319                 |                  |
| 14.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 080/5                          | 0          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 15:30               | 18:30              | 71                           | 2222                 | 183                 |                  |
| 15.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 260/10                         | 73         | 6         | 1        | 1        | 186        | 5         | 12        | 11:30               | 20:00              | 73                           | 066                  | 670                 | 81/9             |
| 23.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 320/10                         | 10         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 17:00               | 20:00              | 73                           | 022                  | 229                 |                  |
| 24.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 290/20                         | 23         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 18:30               | 20:30              | 70                           | 1818                 | 138                 |                  |
| 26.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 340/10                         | 5          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 28.06.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 300/30                         | 37         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 17:00               | 20:00              | 73                           | 2323                 | 243                 |                  |
| <b>Σ lipanj</b>  |               |               | <b>264:00</b>     |                                | <b>226</b> | <b>13</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>286</b> | <b>12</b> | <b>20</b> |                     |                    | <b>722</b>                   | <b>2772:20</b>       | <b>3023</b>         | <b>84/10</b>     |
| 01.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 270/20                         | 5          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 16:00               | 18:00              | 72                           | 2323                 | 152                 |                  |
| 08.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 260/30                         | 43         | 5         | 2        | 2        | 0          | 0         | 0         | 11:00               | 15:00              | 73                           | 1919                 | 309                 |                  |
| 10.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 250/20                         | 56         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 15:30               | 18:00              | 70                           | 077                  | 203                 |                  |
| 11.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 260/30                         | 35         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 12.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 250/10                         | 73         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 13.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | STAC                           | 5          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 14.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 260/20                         | 3          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 16.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 240/10                         | 5          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 19.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 300/20                         | 3          | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 19:00               | 21:00              | 71                           | 2222                 | 145                 |                  |
| 22.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 290/20                         | 10         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 26.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 330/20                         | 21         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |
| 28.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 270/30                         | 73         | 1         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         | 14:15               | 18:15              | 73                           | 000                  | 309                 | 54/4             |
| 29.07.2000.      | 00:00         | 24:00         | 24:00             | 300/10                         | 15         | 0         | 0        | 0        | 0          | 0         | 0         |                     |                    |                              |                      |                     |                  |

|                  |       |       |               |        |            |          |          |          |          |          |          |       |       |            |                |             |              |
|------------------|-------|-------|---------------|--------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|------------|----------------|-------------|--------------|
| 30.07.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 300/20 | 10         | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             |              |
| 31.07.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 330/30 | 3          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             |              |
| <b>Σ srpanj</b>  |       |       | <b>360:00</b> |        | <b>360</b> | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |       |       | <b>359</b> | <b>1032:55</b> | <b>1118</b> | <b>121/7</b> |
| 04.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 230/20 | 13         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 14:30 | 17:00 | 71         | 099            | 199         |              |
| 05.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 190/50 | 15         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 08:30 | 10:30 | 73         | 022            | 150         |              |
|                  |       |       |               |        | 20         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 18:30 | 20:30 | 73         | 2323           | 145         |              |
| 06.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 190/50 | 27         | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 15:00 | 17:00 | 72         | 2323           | 158         |              |
| 07.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 360/10 | 17         | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             |              |
| 12.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 180/10 | 3          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             |              |
| 13.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 230/10 | 5          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 15:30 | 17:30 | 71         | 2222           | 146         |              |
| 14.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 240/20 | 60         | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 14:15 | 19:15 | 73         | 2323           | 373         | 13/2         |
| 15.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 270/10 | 33         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 13:45 | 16:45 | 71         | 2020           | 216         |              |
| 31.08.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 220/20 | 37         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 10:00 | 16:00 | 72         | 1818           | 453         |              |
| <b>Σ kolovoz</b> |       |       | <b>216:00</b> |        | <b>230</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |       |       | <b>576</b> | <b>2323</b>    | <b>1840</b> | <b>13/2</b>  |
| 02.09.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 270/30 | 23         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 14:00 | 16:00 | 71         | 136:10         | 147         | 6/1          |
| 03.09.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 280/20 | 4          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             |              |
| 04.09.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 350/20 | 13         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             |              |
| 07.09.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 330/20 | 15         | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             |              |
| 16.09.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 270/20 | 73         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 21:00 | 24:00 | 71         | 210:30         | 221         |              |
| 20.09.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 200/10 | 0          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 16:30 | 20:30 | 72         | 280:15         | 293         |              |
| 21.09.2000.      | 00:00 | 24:00 | 24:00         | 270/20 | 52         | 2        | 6        | 1        | 0        | 0        | 0        |       |       |            |                |             | 410/8        |
| <b>Σ rujan</b>   |       |       | <b>168:00</b> |        | <b>180</b> | <b>3</b> | <b>7</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |       |       | <b>214</b> | <b>022</b>     | <b>661</b>  | <b>416/9</b> |

UKUPNO 1200:00 1137 35 20 4 286 12 20 0 0 2448 1414 8627 707/28

**Tabela 3. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA RADARSKOG CENTRA SLJEME ZA 2000. GODINU**

| Broj LP | Početak rada | Kraj rada   | Sudjelovanje u akcijama |            | Broj raketa (ALT 9) |             |        | Utrošeno litara otopine | Nejavljanja |        |                     |
|---------|--------------|-------------|-------------------------|------------|---------------------|-------------|--------|-------------------------|-------------|--------|---------------------|
|         |              |             | Rakete                  | Generatori | Lansiranih          | Neispravnih | Otkaza |                         | Prozivka    | Akcija | akcija generatorima |
| 2       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 123                     | 0           | 0      | 0                   |
| 3       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 124                     | 0           | 0      | 0                   |
| 4       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 34         | 18                  | 0           | 0      | 126                     | 0           | 0      | 0                   |
| 5       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 33         | 0                   | 0           | 0      | 122                     | 0           | 0      | 1                   |
| 7       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 34         | 21                  | 1           | 3      | 131                     | 0           | 0      | 0                   |
| 8       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 34         | 6                   | 0           | 0      | 134                     | 0           | 0      | 0                   |
| 9       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 34         | 6                   | 0           | 0      | 117                     | 0           | 0      | 0                   |
| 10      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 34         | 24                  | 1           | 0      | 112                     | 1           | 0      | 0                   |
| 11      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 123                     | 0           | 0      | 0                   |
| 12      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 122                     | 2           | 0      | 0                   |
| 13      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 115                     | 2           | 0      | 0                   |
| 15      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 119                     | 1           | 0      | 0                   |
| 17      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 116                     | 1           | 0      | 0                   |
| 18      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 120                     | 0           | 0      | 0                   |
| 20      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 115                     | 1           | 0      | 0                   |
| 21      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 34         | 18                  | 0           | 0      | 115                     | 1           | 0      | 0                   |
| 23      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 34         | 16                  | 3           | 2      | 122                     | 8           | 0      | 0                   |
| 24      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 34         | 10                  | 0           | 2      | 127                     | 0           | 0      | 0                   |
| 25      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 123                     | 0           | 0      | 0                   |
| 27      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 34         | 11                  | 1           | 1      | 118                     | 1           | 0      | 0                   |
| 30      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 33         | 11                  | 1           | 1      | 110                     | 1           | 0      | 1                   |
| 31      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 33         | 12                  | 0           | 0      | 124                     | 0           | 0      | 1                   |
| 33      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 34         | 6                   | 0           | 0      | 115                     | 2           | 0      | 0                   |
| 35      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 33         | 0                   | 0           | 0      | 118                     | 0           | 0      | 1                   |
| 37      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 34         | 6                   | 0           | 0      | 112                     | 1           | 0      | 0                   |
| 38      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 117                     | 0           | 0      | 0                   |
| 39      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 32         | 0                   | 0           | 0      | 110                     | 0           | 0      | 2                   |
| 41      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 33         | 0                   | 0           | 0      | 124                     | 7           | 0      | 1                   |
| 42      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 1                       | 33         | 6                   | 0           | 0      | 116                     | 2           | 0      | 1                   |
| 43      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 114                     | 0           | 0      | 0                   |
| 44      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 32         | 0                   | 0           | 0      | 126                     | 2           | 0      | 2                   |
| 45      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 1                       | 34         | 6                   | 1           | 0      | 123                     | 1           | 0      | 0                   |
| 48      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 33         | 0                   | 0           | 0      | 112                     | 0           | 0      | 1                   |
| 50      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 125                     | 1           | 0      | 0                   |
| 51      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 33         | 0                   | 0           | 0      | 107                     | 1           | 0      | 1                   |
| 53      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 126                     | 0           | 0      | 0                   |
| 54      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 109                     | 4           | 0      | 0                   |
| 55      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 108                     | 0           | 0      | 0                   |
| 57      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 127                     | 0           | 0      | 0                   |
| 58      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 126                     | 1           | 0      | 0                   |
| 59      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 118                     | 0           | 0      | 0                   |
| 61      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 32         | 0                   | 0           | 0      | 105                     | 4           | 0      | 2                   |
| 62      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 1                       | 33         | 5                   | 1           | 1      | 124                     | 0           | 0      | 1                   |
| 63      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 114                     | 0           | 0      | 0                   |
| 65      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 1                       | 34         | 12                  | 0           | 0      | 124                     | 6           | 0      | 0                   |
| 66      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 31         | 0                   | 0           | 0      | 96                      | 0           | 0      | 3                   |
| 68      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 33         | 0                   | 0           | 0      | 123                     | 15          | 0      | 1                   |
| 69      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 1                       | 34         | 12                  | 1           | 0      | 124                     | 0           | 0      | 0                   |
| 70      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 1                       | 34         | 12                  | 1           | 0      | 115                     | 1           | 0      | 0                   |
| 71      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 120                     | 1           | 0      | 0                   |
| 72      | 15.04.2000.  | 15.10.2000. | 0                       | 34         | 0                   | 0           | 0      | 120                     | 1           | 0      | 0                   |

|     |             |             |    |      |     |    |    |      |     |   |    |
|-----|-------------|-------------|----|------|-----|----|----|------|-----|---|----|
| 73  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 1  | 34   | 12  | 0  | 0  | 124  | 0   | 0 | 0  |
| 74  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 33   | 0   | 0  | 0  | 119  | 3   | 0 | 1  |
| 75  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 121  | 6   | 0 | 0  |
| 76  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 109  | 0   | 0 | 0  |
| 77  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 122  | 0   | 0 | 0  |
| 78  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 124  | 4   | 0 | 0  |
| 79  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 33   | 0   | 0  | 0  | 109  | 0   | 0 | 1  |
| 80  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 101  | 2   | 0 | 0  |
| 81  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 115  | 6   | 0 | 0  |
| 83  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 116  | 2   | 0 | 0  |
| 84  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 121  | 3   | 0 | 0  |
| 85  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 32   | 0   | 0  | 0  | 121  | 7   | 0 | 2  |
| 87  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 31   | 0   | 0  | 0  | 102  | 4   | 0 | 3  |
| 88  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 112  |     | 0 | 0  |
| 90  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 1  | 34   | 6   | 0  | 0  | 116  | 2   | 0 | 0  |
| 92  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 1  | 32   | 8   | 0  | 4  | 117  | 5   | 0 | 2  |
| 93  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 1  | 34   | 0   | 0  | 6  | 131  | 7   | 0 | 0  |
| 94  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 34   | 0   | 0  | 0  | 119  | 1   | 0 | 0  |
| 95  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 1  | 34   | 18  | 1  | 0  | 114  | 2   | 0 | 0  |
| 97  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 1  | 33   | 6   | 0  | 0  | 114  | 1   | 0 | 1  |
| 98  | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 1  | 34   | 18  | 0  | 0  | 120  |     | 0 | 0  |
| RC1 | 15.04.2000. | 15.10.2000. | 0  | 29   | 0   | 0  | 0  | 110  |     | 0 | 5  |
|     |             |             | 33 | 2448 | 286 | 12 | 20 | 8613 | 124 | 0 | 34 |

**Tablica 4. Godišnji utrošak raketa ALT-9 po mjesecima u 2000. godini na RC-1 Sljeme**

| MJESEC        | LANSIRANE RAKETE |            | OTKAZI    | UNIŠTENI LANSERI |
|---------------|------------------|------------|-----------|------------------|
|               | UKUPNO           | NEISPRAVNE |           |                  |
| IV            | 0                | 0          | 0         | 0                |
| V             | 0                | 0          | 0         | 0                |
| VI            | 286              | 12         | 20        | 0                |
| VII           | 0                | 0          | 0         | 0                |
| VIII          | 0                | 0          | 0         | 0                |
| IX            | 0                | 0          | 0         | 0                |
| X             | 0                | 0          | 0         | 0                |
| <b>UKUPNO</b> | <b>286</b>       | <b>12</b>  | <b>20</b> | <b>0</b>         |

**Tablica 5. Pregled rada RC Sljeme po županijama i mjesecima u 2000. godini**

| Županija: Kra.-zag. |       | BROJ LP-a U AKCIJI |            | BROJ LP-a SA |      |       | UTROŠAK RAKETA |            |        | UTROŠAK OTOPINE |
|---------------------|-------|--------------------|------------|--------------|------|-------|----------------|------------|--------|-----------------|
|                     |       | RAKETE             | GENERATORI | SUGRADICA    | TUČA | ŠTETA | TIP I          |            |        |                 |
| MJESEC              | DATUM |                    |            |              |      |       | Ukupno         | Neispravne | Otkazi |                 |
| IV                  |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| V                   | 8     | 0                  | 207        | 4            | 2    | 0     | 0              | 0          | 0      | 712             |
| VI                  | 10    | 20                 | 259        | 9            | 4    | 1     | 165            | 7          | 9      | 1099            |
| VII                 | 6     | 0                  | 130        | 6            | 2    | 2     | 0              | 0          | 0      | 407             |
| VIII                | 8     | 0                  | 206        | 2            | 0    | 0     | 0              | 0          | 0      | 656             |
| IX                  | 5     | 0                  | 77         | 0            | 2    | 0     | 0              | 0          | 0      | 241             |
| X                   |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| ZBROJ               | 37    | 20                 | 879        | 21           | 10   | 3     | 165            | 7          | 9      | 3115            |

| Županija: Zagr. |       | BROJ LP-a U AKCIJI |            | BROJ LP-a SA |      |       | UTROŠAK RAKETA |            |        | UTROŠAK OTOPINE |
|-----------------|-------|--------------------|------------|--------------|------|-------|----------------|------------|--------|-----------------|
|                 |       | RAKETE             | GENERATORI | SUGRADICA    | TUČA | ŠTETA | TIP I          |            |        |                 |
| MJESEC          | DATUM |                    |            |              |      |       | Ukupno         | Neispravne | Otkazi |                 |
| IV              |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| V               | 8     | 0                  | 307        | 1            | 1    | 0     | 0              | 0          | 0      | 1055            |
| VI              | 10    | 11                 | 383        | 3            | 0    | 0     | 97             | 3          | 11     | 1589            |
| VII             | 6     | 0                  | 189        | 0            | 0    | 0     | 0              | 0          | 0      | 585             |
| VIII            | 8     | 0                  | 306        | 2            | 0    | 0     | 0              | 0          | 0      | 977             |
| IX              | 5     | 0                  | 113        | 2            | 4    | 1     | 0              | 0          | 0      | 347             |
| X               |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| ZBROJ           | 37    | 11                 | 1298       | 8            | 5    | 1     | 97             | 3          | 11     | 4553            |

| Županija: Grad Zagreb |       | BROJ LP-a U AKCIJI |            | BROJ LP-a SA |      |       | UTROŠAK RAKETA |            |        | UTROŠAK OTOPINE |
|-----------------------|-------|--------------------|------------|--------------|------|-------|----------------|------------|--------|-----------------|
|                       |       | RAKETE             | GENERATORI | SUGRADICA    | TUČA | ŠTETA | TIP I          |            |        |                 |
| MJESEC                | DATUM |                    |            |              |      |       | Ukupno         | Neispravne | Otkazi |                 |
| IV                    |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| V                     | 8     | 0                  | 63         | 3            | 3    | 0     | 0              | 0          | 0      | 218             |
| VI                    | 10    | 2                  | 80         | 1            | 0    | 0     | 24             | 2          | 0      | 335             |
| VII                   | 6     | 0                  | 40         | 1            | 0    | 0     | 0              | 0          | 0      | 126             |
| VIII                  | 8     | 0                  | 64         | 0            | 1    | 0     | 0              | 0          | 0      | 207             |
| IX                    | 5     | 0                  | 24         | 1            | 1    | 0     | 0              | 0          | 0      | 73              |
| X                     |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| ZBROJ                 | 37    | 2                  | 271        | 6            | 5    | 0     | 24             | 2          | 0      | 959             |

| Σ županije |       | BROJ LP-a U AKCIJI |            | BROJ LP-a SA |      |       | UTROŠAK RAKETA |            |        | UTROŠAK OTOPINE |
|------------|-------|--------------------|------------|--------------|------|-------|----------------|------------|--------|-----------------|
|            |       | RAKETE             | GENERATORI | SUGRADICA    | TUČA | ŠTETA | TIP I          |            |        |                 |
| MJESEC     | DATUM |                    |            |              |      |       | Ukupno         | Neispravne | Otkazi |                 |
| IV         |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| V          | 8     | 0                  | 577        | 8            | 6    | 0     | 0              | 0          | 0      | 1985            |
| VI         | 10    | 33                 | 722        | 13           | 4    | 1     | 286            | 12         | 20     | 3023            |
| VII        | 6     | 0                  | 359        | 7            | 2    | 2     | 0              | 0          | 0      | 1118            |
| VIII       | 8     | 0                  | 576        | 4            | 1    | 0     | 0              | 0          | 0      | 1840            |
| IX         | 5     | 0                  | 214        | 3            | 7    | 1     | 0              | 0          | 0      | 661             |
| X          |       |                    |            |              |      |       |                |            |        |                 |
| ZBROJ      | 37    | 33                 | 2448       | 35           | 20   | 4     | 286            | 12         | 20     | 8627            |

**TABLICA 6. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA SLJEME PO ŽUPANIJAMA ZA 2000. GODINU**

| ŽUPANIJA            | BROJ LP-a | BROJ LP-a U AKCIJI |        |           | BROJ LP-a SA |      |       | UTROŠAK RAKETA |            |        | UTROŠAK OTOPINE |
|---------------------|-----------|--------------------|--------|-----------|--------------|------|-------|----------------|------------|--------|-----------------|
|                     |           | TIP I              | TIP II | GENERATOR | SUGRADICA    | TUČA | ŠTETA | TIP I          |            |        |                 |
|                     |           |                    |        |           |              |      |       | Ukupno         | Neispravne | Otkazi |                 |
| KRAPINSKO ZAGORSKA  | 26        | 20                 |        | 879       | 21           | 10   | 3     | 165            | 7          | 9      | 3115            |
| ZAGREBAČKA ŽUPANIJA | 39        | 11                 |        | 1298      | 8            | 5    | 1     | 97             | 3          | 11     | 4553            |
| GRAD ZAGREB         | 8         | 2                  |        | 271       | 6            | 5    | 0     | 24             | 2          | 0      | 959             |
| ZBROJ               | 73        | 33                 | 0      | 2448      | 35           | 20   | 4     | 286            | 12         | 20     | 8627            |

# GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU RC - 2A VARAŽDIN U 2000. GODINI

## 1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

### 1.1. Uvod

Radarski centar Varaždin provodi obranu od tuče na području Varaždinske i Međimurske županije.

### 1.2. Organizacija Radarskog centra

RC je smješten u kontejnerskom objektu na lokaciji Brezje kod Varaždina. Unutar kontejnera nalazi se radna, kao i ostale prostorije nužne za boravak ekipe.

Od osnovne opreme RC raspolaže sa 1 radarom MER 93, 2 UKV stanice, računalima (486/100 i P166) i ostalom opremom.

Centar raspolaže s tri vozila (osobno Škoda Felicia, terensko Mazda te kombi Zastava koji je u dosta lošem stanju).

Ekipa broji devet članova, od toga jedan je na bolovanju cijelu sezonu (Friščić Božidar).

Članovi ekipe:

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| VLADIMIR GERBUS | voditelj centra       |
| IVICA VRAŽIĆ    | radarista-planšetista |
| BORIS JOVAN     | radarista-planšetista |
| RATKO POČAKAL   | radarista-planšetista |
| MIROSLAV MARČEC | radarista-planšetista |
| NENAD BARTOLIĆ  | radarista-planšetista |
| BOŽIDAR FRIŠČIĆ | terenski voditelj     |
| ŽELJKO KORANIĆ  | terenski voditelj     |
| IVAN PUKLAVEC   | terenski voditelj     |

### 1.3. Organizacija poligona

Radarski centar Varaždin brani područje dvije županije (Varaždinsku i Međimursku) ukupne površine 1950 km<sup>2</sup>. Ove sezone aktivno je radilo 54 lansirnih postaja sa generatorima i 34 lansirne postaje sa raketama ALT-9.

Popis raketara dan je u tabeli 1.

## 2. PREGLED RADA U OBRANI OD TUČE

### 2.1. Uvod

Zbog ukidanja čuvarske službe skladišta uvedeno je prisustvo od 14.01.2000. Prisustvo su vršili većinom članovi ekipe RC-2A uz pomoć članova ostalih RC-a.

Od 14.04.2000. krenulo se sa pripremom terena za sezonu obrane od tuče. Do 01.05.2000. razvožena je otopina AgI, vatrogasni aparati, pripremljene LP, te održani seminari. Do tog vremena servisiran je i radar.

Ove godine obrana od tuče počela je s generatorima 01.05.2000. generatorima i djelomično raketama (kompletirano 05.05.2000.) i trajala je do 30.09.2000.

Zbog bolovanja jednog terenskog voditelja na terenu su radila dvojica terenskih voditelja uz pomoć ostalih članova ekipe.

Od 01.10.2000. svi članovi ekipe sudjeluju u povlačenju opreme s terena, te vrše prisustvo na Radarskom centru.

## 2.2. Oprema

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

## 2.3. Pregled rada RC-a

U toku 2000. godine bio je 48 dana s praćenjem, 27 s paljenjem generatora i izvedeno je 9 akcija raketama. Praćenja su bila u ukupnom trajanju od 360 sati i 30 minuta. Ukupno je ispaljeno 544 ALT-9 raketa, i u 27 akcija s generatorima potrošeno je 4755 litara otopine.

Broj LP-a koje su javile sugradicu je 36, tuču 15, a sa štetom javljeno je 8 LP-a.

Za štete se mora reći da su bile manje i na malom području.

Izmjerena su 1225 odraza na radaru od kojih je 714 bilo za akciju.

U toku akcija imali smo i 93 minute zabrane od strane OKL-a.

## 2.4. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Ukupni broj generatorskih postaja ove godine iznosio je 54, a od toga 34 postaja imalo je i rakete.

Međimurska županija imala je 21 postaju s generatorima i 12 s raketama, a Varaždinska 33 s generatorima i 22 s raketama. U toku travnja održani su uobičajeni seminari za raketare.

Lansirne postaje s generatorima i raketama počele su s radom 01.05.2000.

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

Javljanje raketara na prozivci i u akciji bilo je uglavnom dobro.

## 2.5. Radar

Ove godine radili smo sa novim radarom MER-93 koji je uz manja podešavanja i popravke radio cijelu sezonu. Bilo bi potrebno zamijeniti kompjuter radara zbog dotrajalosti i problema u radu.

## 2.6. Radio veze

Uglavnom dobre, ali tokom čitave sezone dugotrajne smetnje uz potpuno ispadanje sistema raketarske veze zbog loše čujnosti većine raketara kao i dotrajalosti radio stanica.

Preko interneta i servera računalo je povezano s ostalim Centrima i Centralom u Zagrebu.

## 2.7. Računari

Na RC koristimo računalo PC 486/100 za potrebe obrade podataka, održavanje veze sa serverom COT-a, te priključak na Internet.

Tokom sezone instalirano je još jedno računalo, Pentium 166 s programom za vođenje akcija OT i umreženo s ostalim računalima. Trebalo bi razmotriti mogućnost zamjene postojećih računala.

## 2.8. Rakete

ALT-9 ispaljeno je 544 raketa, od čega je dosad javljeno 15 neispravnih (vjerojatno će se taj broj naknadno i povećati, kad se završe svi poljoprivredni radovi) i 16 otkaza.

Međimurska županija utrošila je 288 raketa, a Varaždinska 256 raketa.

## 2.9. Generatori i otopina

U 48 dana generatori su paljeni 27 puta, te u 4552 sata rada svih LP-a potrošeno je 4755 litara otopine.

Po županijama to iznosi: Varaždinska županija utrošila je 2921 litru, a Međimurska županija 1834 litru.

## 2.10. Grmljavine, tuče, štete

U toku 48 dana s praćenjem grmljavinskih oblaka na radaru su izmjerena 1225 odraza u 92 serije, a od čega je 714 bilo za akciju. 36 lansirnih stanica javilo je pojavu sugradice (uglavnom rijetku s kišom i bez štete) i 15 ih je javilo pojavu tuče na tlu od čega 8 sa štetom.

#### 4. Prijedlozi za unapređenje rada:

- 1.) popuniti mrežu LP-a, te izgraditi i popraviti postojeće kao i osigurati kaveze za generatore i otopinu
- 2.) radnu odjeću i obuću za sve članove ekipe
- 3.) nabaviti 1 novo vozilo (kombi)
- 4.) zamijeniti postojeća računala
- 5.) obučiti ekipu za rad programom za operativno računarsko vođenje akcije OT
- 6.) priključiti RC na gradsku vodovodnu mrežu
- 7.) ograditi RC-2A
- 8.) rasvjeta RC-2A
- 9.) table prilaza i upozorenja za RC i skladište
- 10.) S obzirom na dotrajalost objekta – kontejnera (18 godina), trebalo bi predvidjeti izgradnju novog čvrstog objekta.
- 11.) ostale sitnije nabavke (popis naknadno)

NAPOMENA: Potreba polaganja ADR-a članova ekipe.

### **ANALIZA AKCIJE OBRANE OD TUČE 12.05.2000.**

Praćenje i prvi stupanj traju od 11.00 do 23.00, paljenje generatora od 11.30 do 17.30.

Akcija raketama od 14.16 do 15.43. Ispaljena je 51 raketa ALT-9.

Kretanje oblaka bilo je vrlo sporo i bez određenog smjera. Visine su se kretale do 13 kilometara i 7 do 10 kilometara promjera.

Jedna lansirna postaja (LP-8 Macinec) javila je pojavu sugradice i tuče promjera od 4 do 20 mm s jakim pljuskom, te štetu oko 5% na vinogradima, vrtovima i šecernoj repi. Šest lansirnih postaja (LP 13, 14, 31, 52, 53 i 74) javilo je pojavu sugradice promjera 5 mm s pljuskom.

Lansirna postaja Macinec nalazi se u blizini državne granice sa Slovenijom te je zbog zabranjenih azimuta bilo spriječeno ranije djelovanje na oblačnu stanicu.

Na ostalim lansirnim postajama koje su javile pojave sugradice nije bilo šteta.

### **ANALIZA AKCIJE OBRANE OD TUČE 06.06.2000.**

Dana 06.06.2000. imali smo radarsko praćenje i prvi stupanj od 15:00 do 24:00.

Paljenje generatora od 18:00 do 22:00. Akcija raketama od 19:58 do 21:32. Ispaljeno je ukupno 100 raketa ALT-9. Varaždinska županija ispalila je ukupno 52 rakete ALT-9, od toga dvije su bile neispravne (LP-73, LP-85). Jedna lansirna postaja (LP-31 Gornja Voća) je javila tuču od 20:40 do 20:43, trešnja, rijetka, bez štete. Oblaci su dolazili iz pravca Slovenije, smjer kretanja bio je zapad (W)-istok (E). Svi oblaci na koje se djelovalo ispunjavali su tučoopasne kriterije.

Županija međimurska ispalila je ukupno 48 raketa ALT-9. Od toga su četiri bile neispravne (LP-25).

Na tri lansirne postaje javljena je sugradica (LP-8 Macinec, sugradica, grašak s pljuskom, rijetka, bez štete, 20:22-20:23; LP-25 Čehovec, sugradica, grašak s pljuskom, gusta, bez štete, 20:50-21:02; LP-27 D.

Dubrava, sugradica, kukuruz s pljuskom, gusta, bez štete, 21:15-21:19), a na jednoj lansirnoj postaji tuča (LP-26 Oporovec, trešnja-lješnjak, rijetka, na mahove i gusta, sa većom štetom na parceli 5x10 km istočno (E) od LP-26 (voćnjaci i ostale kulture).

Sve pojave u Varaždinskoj i Međimurskoj županiji bile se praćene jakim i olujnim vjetrom (trgao grane) i jakim pljuskovima.

Zabrane kontrole letenja nije bilo.

**ZAKLJUČAK:** Akcija je provedena dobro uz neispravnost četiri rakete na LP-25 Čehovec u prvoj zapovijedi za djelovanje sa raketama što je po našem nahođenju dovelo do stvaranja, tj. povećanja tučoopasnih kriterija,

a ujedno oblačna masa je prolazila uz rijeku Dravu i akumulacijsko jezero HE Donja Dubrava.

## **ANALIZA AKCIJE OBRANE OD TUČE 15.06.2000.**

Dana 15.06.2000. imali radarsko praćenje i prvi stupanj od 11:00-24:00 h.

Paljenje generatora od 11:30 do 19:30 h, akcija raketama od 15:26-16:16 h.

Ispaljeno je ukupno 40 kom. raketa ALT-9, od toga jedna je bila neispravna.

Varaždinska županija je ispalila ukupno 28 kom. raketa ALT-9, od toga 1 bila neispravna (LP-55), jedna LP (62) javila tuču s pljuskom od 15:50-15:53 h, lješnjak s pljuskom, rijetka, bez štete, a na tri LP-a sugradica s pljuskom: (LP-62 bila sugradica s pljuskom, kukuruz, rijetka, bez štete; LP-58 sugradica s pljuskom, grašak, bez štete; LP-59 sugradica s pljuskom, grašak, rijetka, bez štete). Oblaci su dolazili iz Slovenije, smjer kretanja bio je sjeverozapad-istok-jugoistok. Svi oblaci na koje se djelovalo ispunjavali su tučoopasne kriterije.

Međimurska županija ispalila je ukupno 12 kom. raketa ALT-9, ali na području Međimurske županije nije bilo pojava krutih oborina.

Zabrane kontrole letenja nije bilo.

ZAKLJUČAK: Akcija provedena na vrijeme i uspješno.

## **ANALIZA AKCIJE OBRANE OD TUČE 28.07.2000.**

Dana 28.07.2000. godine prognoza nagovještava mogućnost kiše, pljuskove i grmljavinu u popodnevnim, te jača grmljavinska nevremena u večernjim satima.

Obavijest dežurnog meteorologa glasila je da su od podneva moguće nestabilnosti, te i paljenje generatora. Raketari su obavješteni redovnom prozivkom o prognozi, a provjereni su radar i veza.

U 14.12 h dobili smo naređenje za paljenje mreže generatora u 14.30 h mreža je upaljena i gori sve do gašenja u 17.30 h, ukupno je potrošeno 169 litara tekućine.

U 14.20 h počeli smo praćenje radarom, 14.46 h zamijećen je i vrlo mali oblak na W od centra, azimut 280 stupnjeva daljina 32 km. Oblak je bio stacioniran i jačao na zapadu, te oko 15.20 h kreće iz smjera SW u Sloveniju uz granicu, a već u 15.09 h tražili smo prve kvadrante za pucanje, koje smo dobili u 15.14 h. Oblačna masa koja je formirana i visoka dolazi u domet za pucanje u 15.49 h kada slijedi i prvo ispaljivanje sa LP 53 Komar, pa zatim sa LP 10 Brezje, 5 Dragoslavec, 7 Vratišinec, 14 Čakovec, 15 Belica, 13 Pušćine, 22 Orehovica, 20 Goričan, te 25 Čehovec. U oblačnu masu ukupno je bilo ispaljeno 74 rakete.

Oblačna masa se kretala prvo iz smjera SW, pa mijenja smjer oko 16 h u W te ulazi iz Slovenije prema gornjem Međimurju, a oko 17 h izlazi prema mađarskoj granici u visini LP 12 Domašinec.

Prema javljanju LP 4 Sveti Urban tuča sa jakim pljuskom i vjetrom padala je od 16.15 do 16.22 h promjera 10 do 20 mm, te na LP 12 Domašinec tuča s pljuskom i jakim vjetrom od 16.45 do 16.53 promjera do 10 mm. Po javljanju raketara šteta je oko 10% na vinogradu, voćnjaku i kukuruzu.

Druga oblačna masa pojavila se na ludbreškom branjenom području i na nju je ispaljeno 16 raketa sa LP 72 Karlovec, 73 Dubovica, 74 Hrastovsko, te 75 Sv. Petar Ludbreški. Smjer je bio W. Nije bilo pojava sugradice i tuče.

ZAKLJUČAK: Kod izvršenja nama postavljenih zadataka, najveći problemi koji su bili u akciji su zabranjeni azimuti sa državnim granicama Slovenije i Mađarske koje su kod ove akcije bitno smanjile našu efikasnost, kao i nedostatak lansirnih postaja na potezu između LP 7 Vratišinec, te LP 20 Goričan (rupa u mreži), nadalje 9 otkaza s tim u svezi i automatski neprilaženje po 5 minuta lanseru (nemogućnost max. iskorištenosti LP s raketama), povremeno nejavljanje i nespremnosti raketara (pojedini slučaj), te zabrane kvadranta.

## **ANALIZA AKCIJE DANA 14.08.2000.**

Dana 14.08. prvi stupanj i praćenje počelo je u 14.00 h i trajalo je do 22.00 h, a generatori su upaljeni u 15.00 h. Prvi odrazi koje mjerimo radarom u 14.55 h nalaze se NW u Sloveniji i kreću se prema NE. Oko 15.40 h sjevernije od našeg branjenog područja, mijenjaju smjer u SW i približavaju se našem branjenom području. Približavanjem branjenom području i rijeci Muri naglo rastu (15.52 h HW = 9.7, HV = 11.8), svi raketari su spremni na vezi. U 16.00 h tražimo kvadrante kako bi mogli djelovati na oblak kad prijeđe granicu i kad raketari mogu djelovati (zabranjeni azimuti). Tek nakon čekanja od 17 minuta kad je već oblak prešao Muru (HW = 10.4, HV = 11.9 i promjer 8 km) dobivamo dozvolu za lansiranje raketa. Odmah se počinje zasijavati sa svim lansirnim postajama u dometu. U 16.17 h LP 2 javlja sugradicu, u 16.23 LP 6 javlja sugradicu i tuču od 5 do 10 mm u trajanju od 10 minuta, te LP 10 sugradicu veličine lješnjaka u trajanju od 7 minuta. Naknadno je javljeno da je sjevernije od LP 2 i LP 6 uz Muru i granicu pala tuča koja je oštetila vinograde i voćnjake od 40-90%.

U toj akciji ispaljeno je 119 raketa, a generatori su gorjeli do 19.00 h.

Kasnije se javlja oblak nad granicom s Mađarskom, te LP 20 javlja u 17.01 sugradicu i tuču do lješnjaka, ali bez štete, koji se kreće prema području Ludbrega, te se i na tom području vodi akcija.

### **ZAKLJUČAK:**

Nemogućnost pravovremenog lansiranja raketa (državna granica) uvjetovao je razvoj velikog Cb-a nad granicom i rijekom Murom, te je tako formiran dao tuču u graničnom području, te na području LP 2, 6 i 10. Slični slučaj oblaka nad granicom kod LP 20, ali tamo tuča nije nanijela štetu.

Akcijom od 119 raketa i radom generatora spriječena je pojava tuče i štete na ostalom dijelu branjenog područja.

## **ANALIZA AKCIJE OBRANE OD TUČE 21.09.2000.**

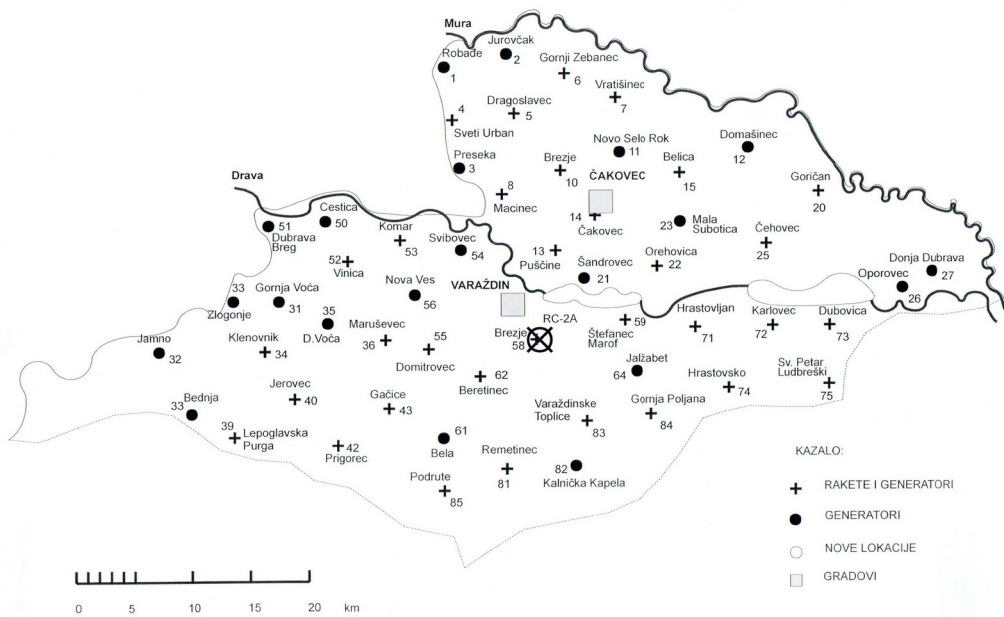
Prognoza najavljuje mogućnost za nestabilnosti na cijelom branjenom području. S tim u vezi RC-2A Varaždin započinje radarsko praćenje u 13.00 sati pa sve do 23.00 sata. Paljenje prizemnih generatora po zapovijedi dežurnog meteorologa počinje u 14.30 sati te traje do 17.00 sati. Raketari na cijelom branjenom području u pripravnosti su sa lanserima za lansiranje raketa.

Po nailasku nepogode na području Međimurske županije ispaljena je 41 raketa ALT-9 uz 5 otkaza. Sugradice uz pljusak bez štete bilo je na 11 LP-a, a tuče uz jaki pljusak bilo je na 2 LP-e također bez štete.

Na području Varaždinske županije ispaljena je 71 raketa. Na 6 LP-a padala je sugradica s pljuskom bez štete, a 2 LP-e su javile tuču s pljuskom. Na LP-75, područje Ludbrega, javljeno je od raketara da od tuče ima 10% štete.

Zabrana kontrole leta u kvadrantu E06 trajala je 24 minute, tako da se nije moglo djelovati na oblačnu stanicu u samom početku ulaska iste na branjeno područje.

## RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN

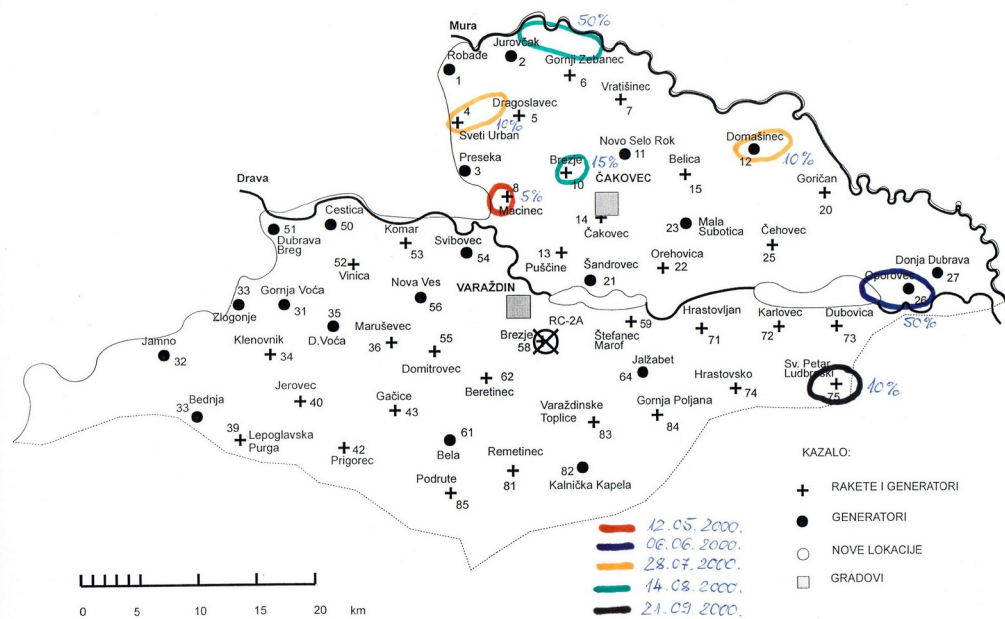


**PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC VARAŽDIN 2000.**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP       | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | SREDNJI PROMJER ZRNA U MM | KARAKTERISTIKE ZRNA              | BROJ ZRNA NA M <sup>2</sup> | ŠTETA % |
|-------------|---------|----------------|----------------|-------------|--------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------|
| 02.05.2000. | 2       | Jurovčak       | 18:40          | 18:45       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom                | 100                         |         |
| 02.05.2000. | 34      | Klenovnik      | 16:10          | 16:11       | Sugradica    | 3                         | pšenica s pljuskom               | 50                          |         |
| 02.05.2000. | 55      | Domitrovec     | 15:56          | 15:57       | Sugradica    | 3                         | pšenica s pljuskom               | 50                          |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 12.05.2000. | 8       | Macinec        | 14:28          | 14:50       | Tuča         | 10                        | s jakim pljuskom                 | 100                         | 5       |
| 12.05.2000. | 13      | Pušćine        | 15:10          | 15:11       | Sugradica    | 5                         | s pljuskom                       | 50                          |         |
| 12.05.2000. | 14      | Čakovec        | 14:21          | 14:24       | Sugradica    | 5                         | s pljuskom                       | 50                          |         |
| 12.05.2000. | 31      | Gornja Voća    | 13:52          | 13:57       | Sugradica    | 5                         | s pljuskom                       | 50                          |         |
| 12.05.2000. | 52      | Vinica         | 14:48          | 14:50       | Sugradica    | 5                         | s pljuskom                       | 50                          |         |
| 12.05.2000. | 53      | Komar          | 15:01          | 15:02       | Sugradica    | 5                         | s pljuskom                       | 50                          |         |
| 12.05.2000. | 74      | Hrastovsko     | 15:31          | 15:38       | Sugradica    | 5                         | s pljuskom                       | 50                          |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 06.06.2000. | 8       | Macinec        | 20:22          | 20:23       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom                | 20                          |         |
| 06.06.2000. | 25      | Čehovec        | 20:50          | 21:02       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom                | 100                         |         |
| 06.06.2000. | 26      | Oporovec       | 20:55          | 21:02       | Tuča         | 15                        | trešnja s pljuskom               | 50                          | 50      |
| 06.06.2000. | 27      | Donja Dubrava  | 21:15          | 21:19       | Sugradica    | 10                        | kukuruz s pljuskom               | 75                          |         |
| 06.06.2000. | 31      | Gornja Voća    | 20:40          | 20:43       | Tuča         | 15                        | trešnja s pljuskom               | 20                          |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 15.06.2000. | 58      | Brezje         | 15:55          | 16:00       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom                | 50                          |         |
| 15.06.2000. | 59      | Štefanec Marof | 16:14          | 16:15       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom                | 50                          |         |
| 15.06.2000. | 62      | Beretinec      | 15:37          | 15:41       | Sugradica    | 4                         | kukuruz s pljuskom               | 50                          |         |
| 15.06.2000. | 62      | Beretinec      | 15:50          | 15:53       | Tuča         | 10                        | lješnjak s pljuskom              | 50                          |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 08.07.2000. | 85      | Podrute        | 13:03          | 13:04       | Tuča         | 10                        | lješnjak s pljuskom              | 50                          |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 28.07.2000. | 4       | Sveti Urban    | 16:15          | 16:22       | Tuča         | 15                        | lješnjak do orah s pljuskom      | 100                         | 10      |
| 28.07.2000. | 12      | Domašinec      | 16:45          | 16:53       | Tuča         | 10                        | lješnjak s pljuskom              | 50                          | 10      |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 30.07.2000. | 52      | Vinica         | 19:19          | 19:20       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom                | 50                          |         |
| 30.07.2000. | 52      | Vinica         | 19:41          | 19:42       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom                | 50                          |         |
| 30.07.2000. | 53      | Komar          | 19:40          | 19:43       | Sugradica    | 4                         | kukuruz s pljuskom               | 50                          |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 14.08.2000. | 2       | Jurovčak       | 16:17          | 16:37       | Tuča         | 8                         | do lješnjak s pljuskom i jakim v | 200                         | 50      |
| 14.08.2000. | 6       | Gornji Zebanec | 16:23          | 16:33       | Tuča         | 8                         | grašak do lješnjak s pljuskom    | 100                         | 50      |
| 14.08.2000. | 10      | Brezje         | 16:47          | 16:54       | Tuča         | 7                         | grašak do lješnjak s pljuskom    | 150                         | 15      |
| 14.08.2000. | 20      | Goričan        | 17:05          | 17:15       | Tuča         | 7                         | grašak do lješnjak s pljuskom    | 100                         |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 16.09.2000. | 12      | Domašinec      | 22:24          | 22:45       | Sugradica    | 4                         | kukuruz s pljuskom               | 50                          |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                                  |                             |         |
| 21.09.2000. | 1       | Robađe         | 15:45          | 15:46       | Sugradica    | 5                         | grašak                           | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 1       | Robađe         | 15:47          | 15:48       | Tuča         | 10                        | lješnjak, suha, rijetka          | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 2       | Jurovčak       | 15:54          | 16:06       | Sugradica    | 3                         | kukuruz                          | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 5       | Dragoslavec    | 15:59          | 16:01       | Sugradica    | 3                         | kukuruz                          | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 6       | Gornji Zebanec | 16:08          | 16:18       | Sugradica    | 3                         | pšenica-grašak                   | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 11      | Novo Selo Rok  | 16:20          | 16:23       | Tuča         | 10                        | lješnjak                         | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 12      | Domašinec      | 16:35          | 16:40       | Sugradica    | 50                        | grašak s pljuskom                | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 15      | Belica         | 16:29          | 16:32       | Sugradica    | 3                         | kukuruz                          | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 15      | Belica         | 16:32          | 16:37       | Sugradica    | 3                         | kukuruz s pljuskom               | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 20      | Goričan        | 16:56          | 16:58       | Sugradica    | 3                         | kukuruz                          | 100                         |         |
| 21.09.2000. | 22      | Orehovica      | 16:26          | 16:29       | Sugradica    | 2                         | pšenica s pljuskom               | 50                          |         |
| 21.09.2000. | 23      | Mala Subotica  | 16:35          | 16:40       | Sugradica    | 3                         | kukuruz s pljuskom               | 200                         |         |

|             |    |                     |       |       |           |    |                           |     |    |
|-------------|----|---------------------|-------|-------|-----------|----|---------------------------|-----|----|
| 21.09.2000. | 25 | Čehovec             | 16:37 | 16:42 | Sugradica | 3  | pšenica-grašak s pljuskom | 100 |    |
| 21.09.2000. | 59 | Štefanec Marof      | 16:15 | 16:23 | Tuča      | 10 | grašak-trešnja s pljuskom | 100 |    |
| 21.09.2000. | 64 | Jalžabet            | 16:10 | 16:12 | Sugradica | 3  | pšenica-grašak s pljuskom | 50  |    |
| 21.09.2000. | 74 | Hrastovsko          | 16:17 | 16:21 | Sugradica | 3  | kukuruz-grašak s pljuskom | 50  |    |
| 21.09.2000. | 75 | Sv. Petar Ludbreški | 16:34 | 16:38 | Sugradica | 5  | grašak                    | 200 |    |
| 21.09.2000. | 75 | Sv. Petar Ludbreški | 16:37 | 16:43 | Tuča      | 15 | lješnjak-orah             | 100 | 10 |
| 21.09.2000. | 82 | Kalnička Kapela     | 16:03 | 16:04 | Sugradica | 3  | kukuruz s pljuskom        | 50  |    |
| 21.09.2000. | 83 | Varaždinske Toplice | 16:05 | 16:10 | Sugradica | 3  | pšenica-grašak s pljuskom | 50  |    |
| 21.09.2000. | 84 | Gornja Poljana      | 16:15 | 16:16 | Sugradica | 2  | pšenica                   | 50  |    |

## RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN



**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR RC-2A  
VARAŽDIN U 2000. GODINI**

| Broj LP | Naziv LP            | Raketar            | Pomoćnik             | LP       |
|---------|---------------------|--------------------|----------------------|----------|
| 1       | Robađe              | NOVAK VLADIMIR     | 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       | Dragoslavac         | ŠOPAR MLADEN       | ŠOPAR ALEN           | GEN, RAK |
| 6       | Gornji Zebanec      | POLANEC FRANJO     | POLANEC MARIJA       | GEN, RAK |
| 7       | Vratišinec          | PODGORELEC IVAN    | MAĐARIĆ MLADEN       | GEN, RAK |
| 8       | Macinec             | SRŠA MILJENKO      | SRŠA IDA             | GEN, RAK |
| 10      | Brezje              | HERGOTIĆ FRANJO    | HERGOTIĆ SLAVA       | GEN, RAK |
| 11      | Novo Selo Rok       | VUGRINEC VIKTOR    | VUGRINEC TEREZIJA    | GEN      |
| 12      | Domašinec           | TOMAŠEK JOSIP      | TOMAŠEK KATARINA     | GEN      |
| 13      | Pušćine             | DOMINIĆ ŽELJKO     | DOMINIĆ MARIJA       | GEN, RAK |
| 14      | Čakovec             | KOVAČ JOSIP        | TRUPKOVIĆ ŽELJKO     | GEN, RAK |
| 15      | Belica              | SRŠAN IVAN         | VINKOVIĆ BRANKO      | GEN, RAK |
| 20      | Goričan             | ČAVLEK LEONARD     | ČAVLEK DRAGUTIN      | GEN, RAK |
| 21      | Šandorovec          | TOMPOŠ ALEKSANDER  | TOMPOŠ DARINKA       | GEN      |
| 22      | Orehovica           | BARANIĆ AUGUST     | BARANIĆ JELENA       | 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 SAŠA     | BOGOJEVIĆ VOJISLAV   | GEN      |
| 31      | Gornja Voća         | STOLNIK STANKO     | STOLNIK NADA         | GEN      |
| 32      | Jamno               | BOGADI ŠTEFICA     | GAČAR ANTUN          | GEN      |
| 33      | Zlogonje            | KRIŽANEC ŠTEFAN    | KRIŽANEC JOSIP       | GEN      |
| 34      | Klenovnik           | KRALJ DRAGUTIN     | KRALJ IVAN           | GEN, RAK |
| 35      | Donja Voća          | KANJIR JURAJ       | KANJIR IVAN          | GEN      |
| 36      | Maruševec           | ŠKRINJAR JOSIP     | ŠKRINJAR KATARINA    | GEN, RAK |
| 38      | Bednja              | POPIJAC STJEPAN    | POPIJAC ŠTEFANIJA    | GEN, RAK |
| 39      | Purga               | RUDEC VLADO        | HRANIĆ STJEPAN       | GEN, RAK |
| 40      | Jerovec             | RUDNIČKI ŠIMUN     | RUDNIČKI DANICA      | GEN, RAK |
| 42      | Prigorec            | KUŠTELEGA IVAN     | KUŠTELEGA DARIO      | GEN, RAK |
| 43      | Gačice              | HRUŠKAR ANTUN      | HRUŠKAR JOSIP        | GEN, RAK |
| 50      | Cestica             | BOSILJ IVAN        | BOSILJ BRANKO        | GEN      |
| 51      | Lovrečan            | KOTOLENKO VIKTOR   | KOTOLENKO SLAVKO     | GEN      |
| 52      | Vinica              | ROŽMARIĆ MARKO     | ROŽMARIĆ RENATO      | GEN, RAK |
| 53      | Komar               | VINCEKOVIĆ BOŽIDAR | VINCEKOVIĆ ŠTEFANIJA | GEN, RAK |
| 54      | Svibovec            | CRNČEC DANIJELA    | CRNČEC ŠTEFANIJA     | GEN      |
| 55      | Domitrovec          | CANJUGA BERNARDA   | CANJUGA IVAN         | GEN, RAK |
| 56      | Nova Ves            | HABULAN IVAN       | HABULAN MIRA         | GEN      |
| 58      | Brezje - Varaždin   | BARTOLIĆ DRAGUTIN  | VRAŽIĆ JELICA        | GEN, RAK |
| 59      | Štefanec            | BOŽAK DRAGUTIN     | BOŽAK IRMA           | GEN, RAK |
| 61      | Bela                | ZAGOREC TOMO       | ZAGOREC BARBARA      | GEN      |
| 62      | Beretinec           | BELI IVAN          | BELI DAMIR           | GEN, RAK |
| 64      | Jalžabet            | SRPAK GABRIJEL     | SRPAK LUDMILA        | GEN      |
| 71      | Hrastovljan         | LEVATIĆ SLAVKO     | NOVAK KATARINA       | GEN, RAK |
| 72      | Karlovec            | BAČANI BRANKO      | BAČANI VESNA         | GEN, RAK |
| 73      | Dubovica            | GLAVINA VLADIMIR   | GLAVINA STJEPAN      | GEN, RAK |
| 74      | Hrastovsko          | GRGEC DRAGUTIN     | GRGEC MIROSLAV       | GEN, RAK |
| 75      | Sv. Petar           | BOGDANIĆ FRANJO    | BOGDANIĆ KRUNOSLAV   | GEN, RAK |
| 81      | Remetinec           | VLAHINJA MARIJA    | VLAHINJA MATEJ       | GEN, RAK |
| 82      | Kalnička Kapela     | MRVČIĆ KATARINA    | NOVOSEL MARIJANA     | GEN, RAK |
| 83      | Varaždinske Toplice | HRŽENJAK ANTUN     | HRŽENJAK KATARINA    | GEN      |
| 84      | Poljana Gornja      | BLAŽINEC ZVONKO    | BLAŽINEC LJUBICA     | GEN, RAK |
| 85      | Podrute             | BUKAL VLADIMIR     | KOŠČAK JURAJ         | GEN, RAK |

**LEGENDA:**

GEN - prizemni generator

RAK - raketa ALT-9, lanser 1x6

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do 30.09.2000. RC-2A Radarski centar Varaždin**

| Datum       | Broj LP |       |      |       | Rakete ALT 9            |        |         |        | Generatori       |                 |                      |                   |                  |               |
|-------------|---------|-------|------|-------|-------------------------|--------|---------|--------|------------------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------|---------------|
|             | Grmlj.  | Sugr. | Tuča | Šteta | Br LP u akciji raketama | ukupno | neispr. | otkazi | Vrijeme paljenja | Vrijeme gašenja | broj lp koje su pale | sati rada svih LP | ukupna potrošnja | Zabrana OKL-a |
| 01.05.2000. | 3       |       |      |       |                         |        |         |        | 12:30            | 15:30           | 48                   | 140               | 140              |               |
| 02.05.2000. | 9       | 3     |      |       |                         |        |         |        |                  |                 |                      |                   |                  |               |
| 09.05.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 15:30            | 17:00           | 54                   | 81                | 108              |               |
| 12.05.2000. | 7       | 6     | 1    | 1     | 11                      | 51     | 3       |        | 11:30            | 17:30           | 53                   | 312               | 312              |               |
| 19.05.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 09:00            | 13:00           | 54                   | 216               | 216              |               |
| 28.05.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 20:30            | 22:30           | 53                   | 106               | 119              |               |
| 31.05.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 16:00            | 18:00           | 54                   | 108               | 110              |               |
| 05.06.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 15:30            | 18:30           | 54                   | 162               | 162              |               |
| 06.06.2000. | 3       | 3     | 2    | 1     | 14                      | 100    | 6       |        | 18:00            | 22:00           | 54                   | 215               | 229              |               |
| 11.06.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 13:30            | 17:00           | 54                   | 184               | 201              |               |
| 12.06.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 16:30            | 20:30           | 54                   | 216               | 233              |               |
| 14.06.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 21:00            | 22:00           | 54                   | 54                | 54               |               |
| 15.06.2000. | 6       | 3     | 1    |       | 8                       | 40     | 1       |        | 11:30            | 19:30           | 54                   | 430               | 430              |               |
| 23.06.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 17:00            | 20:00           | 54                   | 161               | 162              |               |
| 28.06.2000. | 5       |       |      |       |                         |        |         |        | 17:00            | 20:00           | 54                   | 159               | 170              | 18            |
| 08.07.2000. | 6       |       | 1    |       | 2                       | 9      |         |        | 11:00            | 14:00           | 54                   | 160               | 167              |               |
| 10.07.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 15:30            | 17:30           | 54                   | 108               | 114              |               |
| 19.07.2000. | 4       |       |      |       |                         |        |         |        | 19:00            | 21:00           | 54                   | 105               | 112              |               |
| 28.07.2000. | 5       |       | 2    | 2     | 14                      | 90     | 1       | 9      | 14:30            | 17:30           | 54                   | 161               | 169              | 15            |
| 30.07.2000. | 8       | 3     |      |       |                         |        |         |        |                  |                 |                      |                   |                  | 6             |
| 04.08.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 14:45            | 17:15           | 54                   | 136               | 123              |               |
| 05.08.2000. | 3       |       |      |       |                         |        |         |        | 08:30            | 10:30           | 54                   | 108               | 114              |               |
| 14.08.2000. | 8       |       | 4    | 3     | 13                      | 119    | 3       | 1      | 15:00            | 19:00           | 54                   | 214               | 223              |               |
| 15.08.2000. | 3       |       |      |       | 2                       | 8      | 1       |        | 13:00            | 17:00           | 54                   | 212               | 225              | 30            |
| 31.08.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 10:00            | 16:00           | 54                   | 313               | 344              |               |
| 02.09.2000. | 2       |       |      |       |                         |        |         |        | 14:00            | 16:00           | 52                   | 102               | 105              |               |
| 16.09.2000. | 3       | 1     |      |       | 3                       | 15     |         | 1      | 21:00            | 23:00           | 53                   | 104               | 107              |               |
| 20.09.2000. |         |       |      |       |                         |        |         |        | 17:00            | 20:00           | 52                   | 155               | 158              |               |
| 21.09.2000. | 8       | 17    | 4    | 1     | 16                      | 112    |         | 5      | 14:30            | 17:00           | 54                   | 135               | 148              | 24            |
|             | 83      | 36    | 15   | 8     |                         | 544    | 15      | 16     |                  |                 | 1445                 | 4557              | ####             | 93            |

**Tabela 3. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA RADARSKOG  
CENTRA VARAŽDIN ZA 2000. GODINU**

| Broj LP | Naziv LP          |   | Početak rada | Kraj rada   | Sudjelovanje u akcijama |            | Broj raketa |             |        | Utrošeno litara otopine | Nejavljanja |        |                     | Sati rada | Tuča | Sugr | Šteta |
|---------|-------------------|---|--------------|-------------|-------------------------|------------|-------------|-------------|--------|-------------------------|-------------|--------|---------------------|-----------|------|------|-------|
|         |                   |   |              |             | Rakete                  | Generatori | Lansiranih  | Neispravnih | Otkaza |                         | Prozivka    | Akcija | Akcija generatorima |           |      |      |       |
| 1       | Robađe            |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 87                      | 0           | 0      | 0                   | 85:00     | 1    | 1    | 0     |
| 2       | Jurovčak          |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 84                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 1    | 2    | 1     |
| 3       | Preseka           |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 81                      | 0           | 0      | 0                   | 82:00     | 0    | 0    | 0     |
| 4       | Svetu Urban       | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 92                      | 0           | 1      | 0                   | 86:00     | 1    | 0    | 1     |
| 5       | Dragoslavec       | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 27         | 21          | 0           | 0      | 84                      | 0           | 0      | 0                   | 84:30     | 0    | 1    | 0     |
| 6       | Gornji Zebanec    | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 27         | 3           | 0           | 0      | 92                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 1    | 1    | 1     |
| 7       | Vratišinec        | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 9                       | 26         | 33          | 0           | 1      | 79                      | 0           | 1      | 1                   | 82:00     | 0    | 0    | 0     |
| 8       | Macinec           | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 4                       | 27         | 15          | 0           | 0      | 93                      | 0           | 0      | 0                   | 85:00     | 1    | 1    | 1     |
| 10      | Brezje – Čakovec  | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 9                       | 27         | 39          | 3           | 0      | 87                      | 0           | 0      | 0                   | 84:00     | 1    | 0    | 1     |
| 11      | Novo Selo Rok     |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 90                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 1    | 0    | 0     |
| 12      | Domašinec         |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 90                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 1    | 2    | 1     |
| 13      | Pušćine           | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 8                       | 27         | 28          | 1           | 1      | 89                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 0    | 1    | 0     |
| 14      | Čakovec           | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 10                      | 27         | 38          | 0           | 2      | 92                      | 0           | 0      | 0                   | 84:00     | 0    | 1    | 0     |
| 15      | Belica            | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 8                       | 27         | 33          | 1           | 8      | 88                      | 0           | 0      | 0                   | 84:00     | 0    | 2    | 0     |
| 20      | Goričan           | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 27         | 24          | 0           | 2      | 95                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 1    | 1    | 0     |
| 21      | Šandorovec        |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 79                      | 0           | 0      | 0                   | 84:30     | 0    | 0    | 0     |
| 22      | Orehovica         | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 27         | 22          | 0           | 0      | 86                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 0    | 1    | 0     |
| 23      | Mala Subotica     |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 86                      | 0           | 0      | 0                   | 84:00     | 0    | 1    | 0     |
| 25      | Čehovec           | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 7                       | 26         | 32          | 4           | 1      | 92                      | 0           | 0      | 1                   | 83:00     | 0    | 2    | 0     |
| 26      | Oporovec          |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 86                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 1    | 0    | 1     |
| 27      | Donja Dubrava     |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 82                      | 0           | 0      | 0                   | 81:00     | 0    | 1    | 0     |
| 31      | Gornja Voća       |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 26         | 0           | 0           | 0      | 90                      | 0           | 0      | 1                   | 83:00     | 1    | 1    | 0     |
| 32      | Jamno             |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 88                      | 0           | 0      | 0                   | 85:00     | 0    | 0    | 0     |
| 33      | Zlogonje          |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 85                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 0    | 0    | 0     |
| 34      | Klenovnik         | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 27         | 5           | 0           | 0      | 87                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 0    | 1    | 0     |
| 35      | Donja Voća        |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 85                      | 0           | 0      | 0                   | 84:00     | 0    | 0    | 0     |
| 36      | Maruševec         | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 95                      | 0           | 0      | 0                   | 84:00     | 0    | 0    | 0     |
| 38      | Bednja            | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 27         | 4           | 0           | 0      | 96                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 0    | 0    | 0     |
| 39      | Lepoglavska Purga | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 3                       | 26         | 10          | 1           | 0      | 87                      | 0           | 0      | 1                   | 80:00     | 0    | 0    | 0     |
| 40      | Jerovec           | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 86                      | 0           | 0      | 0                   | 83:30     | 0    | 0    | 0     |
| 42      | Prigorec          | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 27         | 3           | 0           | 0      | 91                      | 0           | 0      | 0                   | 84:00     | 0    | 0    | 0     |
| 43      | Gačice            | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 87                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 0    | 0    | 0     |
| 50      | Cestica           |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 86                      | 0           | 0      | 0                   | 85:00     | 0    | 0    | 0     |
| 51      | Lovrečan          |   | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 27         | 0           | 0           | 0      | 92                      | 0           | 0      | 0                   | 87:00     | 0    | 0    | 0     |
| 52      | Vinica            | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 7                       | 27         | 21          | 0           | 0      | 88                      | 0           | 0      | 0                   | 85:00     | 0    | 3    | 0     |
| 53      | Komar             | R | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 3                       | 27         | 9           | 0           | 0      | 86                      | 0           | 0      | 0                   | 86:00     | 0    | 2    | 0     |

|    |                     |   |             |             |    |    |    |   |   |    |   |   |   |       |   |   |   |
|----|---------------------|---|-------------|-------------|----|----|----|---|---|----|---|---|---|-------|---|---|---|
| 54 | Svibovec            |   | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0  | 27 | 0  | 0 | 0 | 84 | 0 | 0 | 0 | 85:00 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | Domiterovec         | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 2  | 27 | 6  | 1 | 0 | 92 | 0 | 0 | 0 | 86:00 | 0 | 1 | 0 |
| 56 | Nova Ves            |   | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0  | 27 | 0  | 0 | 0 | 91 | 0 | 0 | 0 | 86:00 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | Brezje – Varaždin   | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 1  | 27 | 3  | 0 | 0 | 94 | 0 | 0 | 0 | 86:00 | 0 | 1 | 0 |
| 59 | Štefanec            | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 7  | 27 | 26 | 0 | 0 | 85 | 0 | 0 | 0 | 86:00 | 1 | 1 | 0 |
| 61 | Bela                |   | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0  | 27 | 0  | 0 | 0 | 97 | 0 | 0 | 0 | 86:00 | 0 | 0 | 0 |
| 62 | Beretinec           | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0  | 26 | 0  | 0 | 0 | 83 | 0 | 0 | 1 | 83:00 | 1 | 1 | 0 |
| 64 | Jalžabet            |   | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0  | 27 | 0  | 0 | 0 | 84 | 0 | 0 | 0 | 83:00 | 0 | 1 | 0 |
| 71 | Hrastovljan         | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 3  | 26 | 9  | 0 | 0 | 85 | 0 | 0 | 0 | 83:00 | 0 | 0 | 0 |
| 72 | Karlovec            | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 9  | 27 | 35 | 0 | 0 | 88 | 0 | 0 | 0 | 83:30 | 0 | 0 | 0 |
| 73 | Dubovica            | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 10 | 26 | 44 | 1 | 1 | 97 | 0 | 0 | 0 | 83:00 | 0 | 0 | 0 |
| 74 | Hrastovsko          | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 7  | 27 | 24 | 1 | 0 | 91 | 0 | 0 | 0 | 86:00 | 0 | 2 | 0 |
| 75 | Sv. Petar Ludbreški | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 11 | 26 | 40 | 1 | 0 | 87 | 0 | 1 | 2 | 84:00 | 1 | 1 | 1 |
| 81 | Remetinec           | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 2  | 25 | 6  | 0 | 0 | 91 | 0 | 0 | 1 | 80:00 | 0 | 0 | 0 |
| 82 | Kalnička Kapela     | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0  | 26 | 0  | 0 | 0 | 86 | 0 | 0 | 1 | 83:00 | 0 | 1 | 0 |
| 83 | Varaždinske Toplice |   | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0  | 26 | 0  | 0 | 0 | 88 | 0 | 0 | 1 | 78:00 | 0 | 1 | 0 |
| 84 | Gornja Poljana      | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 2  | 27 | 8  | 0 | 0 | 86 | 0 | 0 | 0 | 86:00 | 0 | 1 | 0 |
| 85 | Podrute             | R | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 1  | 27 | 3  | 1 | 0 | 83 | 0 | 0 | 0 | 84:00 | 1 | 0 | 0 |

14314465441516475503104559:0015368

2.76%

Tablica 4. Godišnji utrošak raketa i otopine  
po mjesecima u 2000. godini na RC-2A  
Varaždin

| Mjesec  | Br. dana s<br>akcijom<br>raketama | Utrošak raketa |            |           | Br. dana s akcijom<br>generatorima | Utrošak<br>otopine | LP sa<br>tučom | LP sa<br>sugradicom | Broj dana |                  |                            |                  | LP sa<br>štetom | Broj dana<br>sa štetom |
|---------|-----------------------------------|----------------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|-----------|------------------|----------------------------|------------------|-----------------|------------------------|
|         |                                   | Ukupno         | Neispravno | Otkaza    |                                    |                    |                |                     | S tučom   | Sa<br>sugradicom | Sa sugradicom<br>ili tučom | S<br>grmljavinom |                 |                        |
| Svibanj | 1                                 | 51             | 3          | 0         | 6                                  | 1005               | 1              | 9                   | 1         | 2                | 2                          |                  | 1               | 1                      |
| Lipanj  | 2                                 | 140            | 7          | 0         | 8                                  | 1641               | 3              | 6                   | 2         | 2                | 2                          |                  | 1               | 1                      |
| Srpanj  | 2                                 | 99             | 1          | 9         | 4                                  | 562                | 3              | 3                   | 2         | 1                | 3                          |                  | 2               | 1                      |
| Kolovoz | 2                                 | 127            | 4          | 1         | 5                                  | 1029               | 4              | 0                   | 1         | 0                | 1                          |                  | 3               | 1                      |
| Rujan   | 2                                 | 127            | 0          | 6         | 4                                  | 518                | 4              | 18                  | 1         | 2                | 2                          |                  | 1               | 1                      |
|         | <b>9</b>                          | <b>544</b>     | <b>15</b>  | <b>16</b> | <b>27</b>                          | <b>4755</b>        | <b>15</b>      | <b>36</b>           | <b>7</b>  | <b>7</b>         | <b>10</b>                  | <b>0</b>         | <b>8</b>        | <b>5</b>               |

**TABLICA 5. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA VARAŽDIN PO ŽUPANIJAMA ZA 2000. GODINU**

| Datum       | MEĐIMURSKA ŽUPANIJA |        |       |      |      |        |      |      |                  | VARAŽDINSKA ŽUPANIJA |        |       |      |      |        |      |      |                  |
|-------------|---------------------|--------|-------|------|------|--------|------|------|------------------|----------------------|--------|-------|------|------|--------|------|------|------------------|
|             | Broj LP-a           |        |       |      |      | Rakete |      |      | Utrošeno otopine | Broj LP-a            |        |       |      |      | Rakete |      |      | Utrošeno otopine |
|             | u akciji            |        | sa    |      |      |        |      |      |                  | u akciji             |        | sa    |      |      |        |      |      |                  |
|             | rak.                | gener. | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk. |                  | rak.                 | gener. | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk. |                  |
| 01.05.2000. |                     | 20     |       |      |      |        |      |      | 56               |                      | 28     |       |      |      |        |      | 84   |                  |
| 02.05.2000. |                     |        | 1     |      |      |        |      |      |                  |                      |        | 2     |      |      |        |      |      |                  |
| 09.05.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 42               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 66   |                  |
| 12.05.2000. | 5                   | 21     | 2     | 1    | 1    | 26     | 2    |      | 124              | 6                    | 32     | 4     |      |      | 25     | 1    | 188  |                  |
| 19.05.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 84               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 132  |                  |
| 28.05.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 48               |                      | 32     |       |      |      |        |      | 71   |                  |
| 31.05.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 43               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 67   |                  |
| 05.06.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 63               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 99   |                  |
| 06.06.2000. | 7                   | 21     | 3     | 1    | 1    | 48     | 4    |      | 89               | 7                    | 33     |       | 1    |      | 52     | 2    | 140  |                  |
| 11.06.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 74               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 127  |                  |
| 12.06.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 89               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 144  |                  |
| 14.06.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 21               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 33   |                  |
| 15.06.2000. | 2                   | 21     |       |      |      | 12     |      |      | 168              | 6                    | 33     | 3     | 1    |      | 28     | 1    | 262  |                  |
| 23.06.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 62               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 100  |                  |
| 28.06.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 63               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 107  |                  |
| 08.07.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 65               | 2                    | 33     |       | 1    |      | 9      |      | 102  |                  |
| 10.07.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 42               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 72   |                  |
| 19.07.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 42               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 70   |                  |
| 28.07.2000. | 9                   | 21     |       | 2    | 2    | 68     | 1    | 9    | 64               | 5                    | 33     |       |      |      | 22     |      | 105  |                  |
| 30.07.2000. |                     |        |       |      |      |        |      |      |                  |                      |        | 3     |      |      |        |      |      |                  |
| 04.08.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 43               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 80   |                  |
| 05.08.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 46               |                      | 33     |       |      |      |        |      | 68   |                  |
| 14.08.2000. | 9                   | 21     |       | 4    | 3    | 88     | 2    |      | 85               | 4                    | 33     |       |      |      | 31     | 1    | 1    | 138              |
| 15.08.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 85               | 2                    | 33     |       |      |      | 8      | 1    |      | 140              |
| 31.08.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 129              |                      | 33     |       |      |      |        |      |      | 215              |
| 02.09.2000. |                     | 20     |       |      |      |        |      |      | 40               |                      | 32     |       |      |      |        |      |      | 65               |
| 16.09.2000. | 1                   | 21     | 1     |      |      | 5      |      | 1    | 43               | 2                    | 32     |       |      |      | 10     |      |      | 64               |
| 20.09.2000. |                     | 21     |       |      |      |        |      |      | 64               |                      | 31     |       |      |      |        |      |      | 94               |
| 21.09.2000. | 9                   | 21     | 11    | 2    |      | 41     |      | 5    | 60               | 7                    | 33     | 6     | 2    | 1    | 71     |      |      | 88               |
|             |                     |        |       |      |      |        |      |      |                  |                      |        |       |      |      |        |      |      |                  |
| UKUPNO      | 42                  | 565    | 18    | 10   | 7    | ####   | 9    | 15   | 1834             | 41                   | 880    | 18    | 5    | 1    | ####   | 6    | 1    | 2921             |

# GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA TREMA ZA 2000. 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 koordinate su mu  $\phi$  46° i  $\lambda$  16° 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 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 se radi sa prizemnim generatorima i protugradnim raketama.

## 2. ORGANIZACIJA RADA RADARSKOG CENTRA

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 drugoga. U donjem je radna prostorija s računalima i radio vezom, a gornji služi za smještaj radara i antene. Pored radara nalazi se plato i na njemu agregat za struju, te se na području centra nalazi i kontejnersko skladište za otopinu.

Radarska mjerenja rade se 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 uspostavljala 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 šest članova stručnog osoblja i tri člana tehničkog osoblja.

Poslove na RC-u vršili su sljedeće osobe:

Voditelj RC-a:       Željko Katalinić

Radaristi planšetisti: Nebojša Ručnov  
Renato Govorčin  
Renato Niemčić  
Stjepan Sedak  
Josip Beljak

Tehničko osoblje: Tomislav Volf  
Josip Jurković  
Renato Volf

#### **4. MREŽA LP-a**

Poligon za obranu od tuče RC-a Trema pokriva cijelo područje Koprivničko križevačke županije sa 32 generatorske postaje (GP). Na dijelu područja Zagrebačke županije nalazi se 9 GP. Bjelovarsko bilogorska županija imala je 6 GP, a Varaždinska 1 GP. Ukupan broj na poligonu RC Trema je 48 GP-a, sve su opremljene i osposobljene za rad s prizemnim generatorima.

Lansirne postaje su bile pridružene generatorskim postajama, pa se tako sa dijela GP-a lansiraju i rakete. U Koprivničko križevačkoj županiji tako imamo 19 LP-a, u Zagrebačkoj županiji 6 LP-a, u Bjelovarsko bilogorskoj 4 LP-a i u Varaždinskoj županiji 1 lansirnu postaju. Ukupan broj lansirnih postaja na poligonu RC-Trema u 2000. godini je 30 postaja.

#### **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

U sezoni smo proveli 20 akcija prizemnim generatorima u 20 dana. Radarsko praćenje tijekom sezone provedeno je u 18 dana. 4 akcije raketama provedene su u 4 dana.

Ove sezone uz radove oko održavanja centra, ekipa je napravila montažnu garažu započetu prošle sezone.

##### **5.2. Pregled rada LP-a**

Radarski centar Trema radio je ove, kao i prošle sezone sa 48 generatorskih postaja, a od tog 30 sa raketama. Ukupno je utrošeno 2997 litara otopine i 184 rakete, od toga je bilo 9 neispravnih ili 4.89%, te 5 otkaza ili 2.71%.

##### **5.3. Telekomunikacije**

U ovoj sezoni nije bilo 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, jedino bi trebalo postaviti zaštitu od udara groma na liniju. Na centru postoji potreba za drugom telefonskom linijom zbog preopterećenosti postojeće linije. Za potrebe modemske veze sa COT serverom i drugim centrima dobro bi bilo uvesti ISDN liniju radi veće brzine komunikacije.

##### **5.4. Radar**

Ove godine radar MER 93K nekoliko puta je bio u kvaru. Jednom je imao preslabe odraze, a dva puta je ispao iz rada zbog udara groma. Prvi udar groma poremetio je rad računala, a drugi put su

uništene dvije mrežne kartice i jedan relej u radaru. Opet se pokazalo da je instalacija u radarskom kontejneru problematična i da je treba sanirati.

## **5.5. Računari**

Računala su radila dosta stabilno. Bilo je malih poteškoća dok su se pravilno instalirali programi i oprema. Takvo stanje je potrajalo prvih tri do četiri tjedna. Iduće godine potrebno je te radnje obaviti prije početka sezone, također je potrebno provesti daljnje osposobljavanje i usavršavanje ekipe, te podići nivo informatičkog znanja. Računala su u sezoni stradala također od udara groma. Prvi put je stradalo jedno računalo, ali je ubrzo nadomješteno novim. Drugi put je stradao modem, koji nije bio spojen niti u telefonsku mrežu niti u električnu mrežu. To je još jedan pokazatelj problematične instalacije. **Informatička oprema nije sigurna i sklona je kvarovima zbog neispravne instalacije.**

## **5.6. Lanseri i generatori**

### **5.6.1. Lanseri**

U sezoni 2000. god. korišteni su lanseri za ispaljivanje raketa ALT-9. Ove godine na poligonu je djelovalo trideset lansera sa trideset postaja. Koprivničko križevačka županija je imala 19 LP-a, Zagrebačka županija 6 LP-a, Bjelovarsko bilogorska županija 4 LP-a, a Varaždinska županija 1 LP. Tehnički dio ekipe je servisirao lansere i nije bilo većih zamjerki na rad lansera.

### **5.6.2. 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 utrošene su 184 rakete ALT-9, što ukazuje na slabu potrošnju raketa na poligonu RC- Trema. Sezona je ispodprosječna, i po ukupnom broju ispaljenih raketa i po broju akcija raketama.

Potrošnju raketa možemo vidjeti i kroz potrošnju po županijama. U Koprivničko križevačkoj županiji utrošene su 153 rakete, od toga 6 neispravnih i 2 otkaza, u Zagrebačkoj županiji utrošeno je 8 raketa, od toga bez neispravne i bez ijednog otkaza, u Bjelovarsko bilogorskoj županiji utrošeno je 19 raketa od toga 3 neispravne i 3 otkaza, i u Varaždinskoj županiji utrošene su 4 rakete.

Od ukupno ispaljenih 184 rakete, bilježimo 9 neispravnih ili 4.98%, te 5 otkaza ili 2.71%.

### **5.7.2 Otopina**

Korištena je u tijeku sezone otopina srebro jodida u acetonu na svim generatorskim postajama. Otopine je bilo u dovoljnim količinama. Potrošnja otopine na cijelom terenu iznosila je 2997 litara u 20 akcija. Koprivničko križevačka županija je potrošila 2008 litara, Zagrebačka županija 548 litara, Bjelovarsko bilogorska županija 376 litara, a Varaždinska županija 65 litara.

## 5.8. Grmljavine, tuče, štete

U sezoni 2000. godine pet dana je zabilježeno sa krutom oborinom. Tih dana provedene su akcije raketama i generatorima. Pojava sugradice zabilježena je na 22 LP-a, tuča na 15 LP-a, a šteta na 8 LP-a. Slijedi kratki opis značajnijih akcija:

### 12.05.2000.

Naređenje za paljenje generatora dobiveno je od dežurnog meteorologa u 13:15 sati i trajalo je do 18:30 sati. Akcija je ukupno trajala 4:15 sati, a palilo je 46 GP-a, te je u 233:00 sati potrošeno 216 litara otopine. Radarsko praćenje počelo je u 14:28 i trajalo do 18:50 te je ukupno trajalo 4:22 sati. Smjer nailaska nepogode je iz 320 stupnjeva

|          |           |             |         |           |
|----------|-----------|-------------|---------|-----------|
| 1. LP 58 | sugradica | 18:02-18:05 | kukuruz | bez štete |
| 2. LP 64 | sugradica | 17:28-17:30 | kukuruz | bez štete |

### 06.06.2000.

Naređenje za paljenje generatora dobiveno je od dežurnog meteorologa u 19:00 sati i trajalo je do 22:00 sati. Akcija je ukupno trajala tri sata a palilo je 48 GP-a, te je u 141:40 sat potrošeno 143 litre otopine. Radarsko praćenje počelo je u 19:36 i trajalo do 23:04 te je ukupno trajalo 3:28 sati. Smjer nailaska nepogode je iz 270 stupnjeva.

|         |           |             |         |           |
|---------|-----------|-------------|---------|-----------|
| 1. LP 3 | sugradica | 21:00-21:01 | kukuruz | bez štete |
| 2. LP 5 | sugradica | 21:00-21:05 | kukuruz | šteta 5%  |

### 15.06.2000.

Naređenje za paljenje generatora dobiveno je od dežurnog meteorologa u 11:30 sati i trajalo je do 20:00 sati. Akcija je ukupno trajala 8:30 sati a palilo je 47 GP-a, te je u 392:30 sati potrošeno 400 litara otopine. Radarsko praćenje počelo je u 14:44 i trajalo je do 20:33, te je ukupno trajalo 5:49 sati. Smjer nailaska nepogode je iz 310 stupnjeva. Akcija raketama provedena je u vremenskom periodu od 16:01 do 18:15. U akciji je sudjelovalo 15 LP-a i ispaljeno je 139 raketa, od toga 7 neispravnih i 4 otkaza. Pojava sugradice zabilježena je na 14 LP-a, a tuče na 6 LP-a. Šteta je zabilježena na 6 LP-a.

### 21.09.2000.

Naređenje za paljenje generatora dobiveno je od dežurnog meteorologa u 15:00 sati i trajalo je do 17:00 sati. Akcija je ukupno trajala dva sata, a palilo je 45 GP-a, te je u 87:30 sati potrošeno 90 litara otopine. Radarsko praćenje počelo je u 14:45 i trajalo do 18:00 te je ukupno trajalo 3:15 sati. Smjer nailaska nepogode je iz 220 stupnjeva. Akcija raketama provedena je u vremenskom periodu od 16:42 do 16:50. U akciji su sudjelovale 2 LP-e, ispaljeno je 12 raketa. Pojava sugradice zabilježena je na 4 LP-a. Šteta nije zabilježena.

## ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

Na kraju možemo zaključiti da je ova sezona na branjenom poligonu RC-Trema, uz veliko

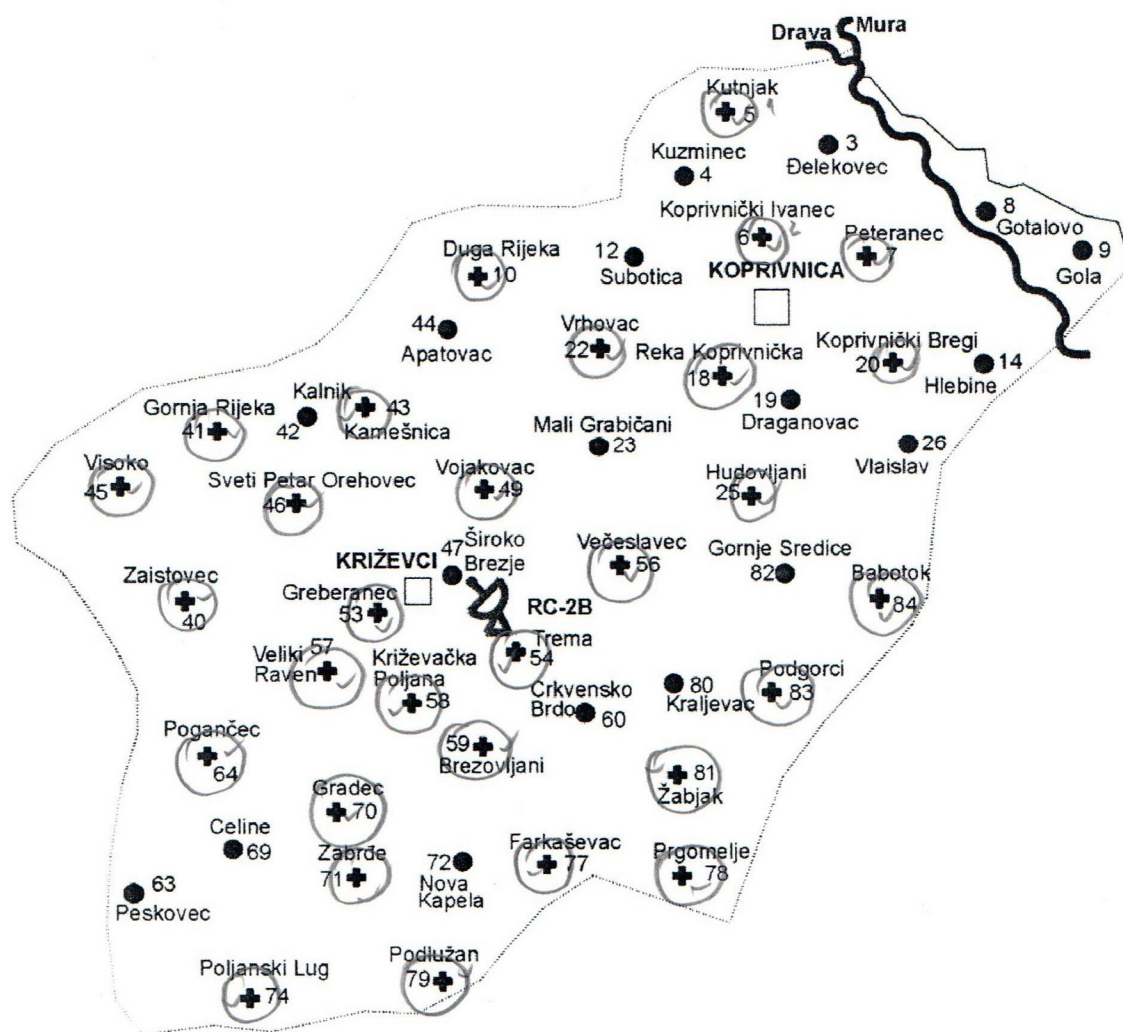
zalaganje raketara i ekipe centra, relativno uspješno privedena kraju. Površine sa štetama od tuče zabilježene su na osam lansirnih postaja što i nije tako malo.

Akcije su vođene pomoću programa AMRAS za upravljanje radarom i programom HAIL za vođenje akcije raketama, koji je uz poteškoće (problem 2000.) i veliko zalaganje naših djelatnika ipak funkcionirao. Za kvalitetniji i brži rad potrebno je nabaviti još jedno računalo, koje bi služilo za prenošenje naređenja raketarima i upisivanje pojava u toku akcije. Ujedno bi to računalo služilo za vođenje baze podataka. Na početku sezone je održan seminar za vođenje baze podataka. Može se reći da je baza uz dosta problema vođena, pa bi na tome trebalo još poraditi.

Ove godine je ekipa centra uz veliko zalaganje završila radove na garaži (samo ne znam za koga). U plan radova za iduću godinu treba uvrstiti gradnju ograde oko centra i rješavanje stambenog prostora.

Za iduću sezonu trebalo bi u dogovoru sa susjednim centrima i centralnom dogovoriti plan proširenja mreža lansirnih postaja. Po našoj procjeni potrebno je aktivirati šest do osam lansirnih postaja sa raketama.

## PRILOG 2: PLANŠETA RC-a



Kazalo:

- ✚ RAKETE I GENERATORI
- GENERATORI
- NOVE LOKACIJE
- GRADOVI

# **PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC TREMA 2000.**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP             | Rbr | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | Zrno min | Zrno max | SREDNJI PROMJER ZRNA U MM | KARAKTERISTIKE ZRNA       | BROJ ZRNA NA M <sup>2</sup> | ŠTETA % |
|-------------|---------|----------------------|-----|----------------|-------------|--------------|----------|----------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------|
| 02.05.2000. | 59      | Brezovljani          | 1   | 16:55          | 16:57       | Tuča         |          |          |                           | lješnjak-rijetko          |                             | 10      |
|             |         |                      |     |                |             |              |          |          |                           |                           |                             |         |
| 12:05.2000. | 58      | Križevačka Poljana   | 1   | 18:02          | 18:05       | Sugradica    | 3        | 5        | 4                         |                           | 10                          |         |
| 12:05.2000. | 64      | Pogančec             | 1   | 17:28          | 17:30       | Sugradica    | 3        | 5        | 4                         |                           | 10                          |         |
|             |         |                      |     |                |             |              |          |          |                           |                           |                             |         |
| 06.06.2000. | 3       | Đelekovec            | 1   | 21:00          | 21:01       | Sugradica    | 3        | 5        | 4                         | kukuruz-rijetko           |                             |         |
| 06.06.2000. | 5       | Kutnjak              | 1   | 21:00          | 21:05       | Sugradica    | 3        | 5        | 4                         | kukuruz                   |                             | 5       |
|             |         |                      |     |                |             |              |          |          |                           |                           |                             |         |
| 15.06.2000. | 10      | Duga Rijeka          | 1   | 16:40          | 16:42       | Sugradica    |          |          |                           | kukuruz rijetko           |                             |         |
| 15.06.2000. | 12      | Subotica             | 1   | 17:00          | 17:03       | Sugradica    |          |          |                           | grašak rijetko            |                             |         |
| 15.06.2000. | 18      | Rijeka Koprivnička   | 1   | 17:33          | 17:36       | Sugradica    |          |          |                           | grašak rijetko            |                             |         |
| 15.06.2000. | 19      | Draganovac           | 1   | 17:43          | 17:46       | Tuča         |          |          |                           | grašak-lješnjak u pljusu  |                             | 5       |
| 15.06.2000. | 22      | Vrhovac              | 1   | 16:58          | 17:07       | Tuča         |          |          |                           | lješnjak u pljusu         |                             | 50      |
| 15.06.2000. | 42      | Kalnik               | 1   | 16:35          | 16:38       | Sugradica    |          |          |                           | grašak rijetko            |                             |         |
| 15.06.2000. | 42      | Kaln                 | 2   | 16:38          | 16:41       | Tuča         |          |          |                           | trešnja gusto             |                             | 5       |
| 15.06.2000. | 42      | Kalnik               | 3   | 16:43          | 16:45       | Sugradica    |          |          |                           | grašak rijetko            |                             |         |
| 15.06.2000. | 43      | Kamešnica            | 1   | 16:35          | 16:38       | Sugradica    |          |          |                           | grašak rijetko            |                             |         |
| 15.06.2000. | 44      | Apatovac             | 1   | 16:33          | 16:35       | Sugradica    |          |          |                           | riža u pljusu rijetko     |                             |         |
| 15.06.2000. | 44      | Apatovac             | 2   | 16:35          | 16:37       | Sugradica    |          |          |                           | kukuruz u pljusu rijetko  |                             |         |
| 15.06.2000. | 44      | Apatovac             | 3   | 16:39          | 16:40       | Tuča         |          |          |                           | kukuruz-trešnja gusto     |                             | 50      |
| 15.06.2000. | 46      | Sveti Petar Orehovec | 1   | 16:35          | 16:45       | Tuča         |          |          |                           | trešnja u pljusu rijetko  |                             |         |
| 15.06.2000. | 46      | Sveti Petar Orehovec | 2   | 17:00          | 17:06       | Sugradica    |          |          |                           | grašak u pljusu s vjetrom |                             |         |
| 15.06.2000. | 54      | Trema                | 1   | 17:35          | 17:37       | Sugradica    |          |          |                           | kukuruz rijetko           |                             |         |
| 15.06.2000. | 56      | Večeslavec           | 1   | 17:38          | 17:40       | Sugradica    |          |          |                           | grašak rijetko            |                             | 5       |
| 15.06.2000. | 58      | Križevačka Poljana   | 1   | 17:21          | 17:29       | Sugradica    |          |          |                           | pšenica u pljusu rijetko  |                             |         |
| 15.06.2000. | 71      | Zabrđe               | 1   | 16:06          | 16:09       | Sugradica    |          |          |                           | grašak u pljusu rijetko   |                             |         |
| 15.06.2000. | 82      | Gornje Sredice       | 1   | 17:55          | 18:02       | Sugradica    |          |          |                           | grašak u pljusu rijetko   |                             |         |
| 15.06.2000. | 84      | Babotok              | 1   | 18:03          | 18:13       | Tuča         |          |          |                           | orah gusto                |                             | 50      |
|             |         |                      |     |                |             |              |          |          |                           |                           |                             |         |
| 21.09.2000. | 3       | Đelekovec            | 1   | 17:20          | 17:21       | Sugradica    | 1        | 3        | 2                         |                           | 100                         |         |

|             |    |                    |   |       |       |           |   |    |   |  |     |  |
|-------------|----|--------------------|---|-------|-------|-----------|---|----|---|--|-----|--|
| 21.09.2000. | 4  | Kuzminec           | 1 | 16:47 | 16:53 | Tuča      | 5 | 11 | 8 |  | 150 |  |
| 21.09.2000. | 4  | Kuzminec           | 2 | 16:56 | 16:58 | Tuča      | 3 | 7  | 5 |  | 100 |  |
| 21.09.2000. | 5  | Kutnjak            | 1 | 16:58 | 17:01 | Tuča      | 3 | 7  | 5 |  | 150 |  |
| 21.09.2000. | 5  | Kutnjak            | 2 |       |       | Tuča      | 3 | 7  | 5 |  | 150 |  |
| 21.09.2000. | 6  | Koprivnički Ivanec | 1 | 17:05 | 17:06 | Sugradica | 1 | 3  | 2 |  | 100 |  |
| 21.09.2000. | 7  | Peteranec          | 1 | 17:25 | 17:27 | Sugradica | 1 | 3  | 2 |  | 100 |  |
| 21.09.2000. | 8  | Gotalovo           | 1 | 17:37 | 17:38 | Tuča      | 3 | 7  | 5 |  | 100 |  |
| 21.09.2000. | 9  | Gola               | 1 | 17:57 | 17:58 | Sugradica | 1 | 3  | 2 |  | 100 |  |
| 21.09.2000. | 9  | Gola               | 2 | 17:58 | 18:00 | Tuča      | 3 | 7  | 5 |  | 100 |  |
| 21.09.2000. | 10 | Duga Rijeka        | 1 | 16:17 | 16:18 | Tuča      | 5 | 7  | 6 |  | 200 |  |
| 21.09.2000. | 41 | Gornja Rijeka      | 1 | 17:57 | 17:59 | Tuča      | 3 | 7  | 5 |  | 200 |  |

**TABLICA 1. POPIS LP-a RC  
Trema 2000.**

| RBR | Broj LP | Naziv LP                  | Županija               |
|-----|---------|---------------------------|------------------------|
| 1   | 3       | <b>Đelekovac</b>          | Koprivničko-Križevačka |
| 2   | 4       | <b>Kuzminec</b>           | Koprivničko-Križevačka |
| 3   | 5       | <b>Kutinjak</b>           | Koprivničko-Križevačka |
| 4   | 6       | <b>Koprivnički Ivanec</b> | Koprivničko-Križevačka |
| 5   | 7       | <b>Peteranec</b>          | Koprivničko-Križevačka |
| 6   | 8       | <b>Gotalovo</b>           | Koprivničko-Križevačka |
| 7   | 9       | <b>Gola</b>               | Koprivničko-Križevačka |
| 8   | 10      | <b>Duga Rijeka</b>        | Koprivničko-Križevačka |
| 9   | 12      | <b>Subotica</b>           | Koprivničko-Križevačka |
| 10  | 14      | <b>Hlebine</b>            | Koprivničko-Križevačka |
| 11  | 18      | <b>Koprivnička Reka</b>   | Koprivničko-Križevačka |
| 12  | 19      | <b>Draganovac</b>         | Koprivničko-Križevačka |
| 13  | 20      | <b>Koprivnički Bregi</b>  | Koprivničko-Križevačka |
| 14  | 22      | <b>Vrhovac</b>            | Koprivničko-Križevačka |
| 15  | 23      | <b>Mali Grabričani</b>    | Koprivničko-Križevačka |
| 16  | 25      | <b>Hudovljani</b>         | Koprivničko-Križevačka |
| 17  | 26      | <b>Vlaislav</b>           | Koprivničko-Križevačka |
| 18  | 40      | <b>Zaistovec</b>          | Koprivničko-Križevačka |
| 19  | 41      | <b>Gornja Rijeka</b>      | Koprivničko-Križevačka |
| 20  | 42      | <b>Kalnik</b>             | Koprivničko-Križevačka |
| 21  | 43      | <b>Kamešnica</b>          | Koprivničko-Križevačka |
| 22  | 44      | <b>Apatovac</b>           | Koprivničko-Križevačka |
| 23  | 45      | <b>Visoko</b>             | Varaždinska            |
| 24  | 46      | <b>Sv. Petar Oreh.</b>    | Koprivničko-Križevačka |
| 25  | 47      | <b>Široko Brezje</b>      | Koprivničko-Križevačka |
| 26  | 49      | <b>Vojakovac</b>          | Koprivničko-Križevačka |
| 27  | 53      | <b>Greberanec</b>         | Koprivničko-Križevačka |
| 28  | 54      | <b>Trema</b>              | Koprivničko-Križevačka |
| 29  | 56      | <b>Večeslavec</b>         | Koprivničko-Križevačka |
| 30  | 57      | <b>Veliki Raven</b>       | Koprivničko-Križevačka |
| 31  | 58      | <b>Križevačka Poljana</b> | Koprivničko-Križevačka |
| 32  | 59      | <b>Brezovljani</b>        | Koprivničko-Križevačka |
| 33  | 60      | <b>Cirkveno Brdo</b>      | Koprivničko-Križevačka |
| 34  | 63      | <b>Peskovec</b>           | Zagrebačka             |
| 35  | 64      | <b>Pogančec</b>           | Zagrebačka             |
| 36  | 69      | <b>Savska Cesta</b>       | Zagrebačka             |
| 37  | 70      | <b>Gradec</b>             | Zagrebačka             |
| 38  | 71      | <b>Zabrđe</b>             | Zagrebačka             |
| 39  | 72      | <b>Nova Kapela</b>        | Zagrebačka             |
| 40  | 74      | <b>Poljanski Lug</b>      | Zagrebačka             |
| 41  | 77      | <b>Farkaševac</b>         | Zagrebačka             |
| 42  | 78      | <b>Prgomelje</b>          | Bjelovarsko-Bilogorska |
| 43  | 79      | <b>Podlužan</b>           | Zagrebačka             |
| 44  | 80      | <b>Kraljevac</b>          | Bjelovarsko-Bilogorska |
| 45  | 81      | <b>Žabljak</b>            | Bjelovarsko-Bilogorska |
| 46  | 82      | <b>Gornje Sredice</b>     | Bjelovarsko-Bilogorska |
| 47  | 83      | <b>Podgorci</b>           | Bjelovarsko-Bilogorska |
| 48  | 84      | <b>Babotok</b>            | Bjelovarsko-Bilogorska |

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do 29.09.2000. RC-2B Radarski centar Trema**

| Datum       | LP sa sugradicom | LP sa tučom | LP sa štetom | LP u akciji raketama | Raketa ukupno | Raketa neispravno | Raketa otkaz | Paljenje generatora | Gašenje generatora | LP u akciji gener | Rad LP sati | Rad LP minute | Potrošnja otopine |
|-------------|------------------|-------------|--------------|----------------------|---------------|-------------------|--------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------|---------------|-------------------|
| 01.05.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 12:20               | 15:30              | 42                | 129         | 5             | 126               |
| 02.05.2000. |                  | 1           | 1            |                      |               |                   |              |                     |                    |                   |             |               |                   |
| 12.05.2000. | 2                |             |              |                      |               |                   |              | 13:15               | 18:30              | 46                | 223         | 15            | 216               |
| 19.05.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 9:00                | 13:00              | 47                | 187         | 0             | 189               |
| 28.05.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 20:30               | 22:30              | 47                | 93          | 0             | 95                |
| 05.06.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 16:00               | 18:00              | 48                | 96          | 0             | 96                |
| 06.06.2000. | 2                |             | 1            | 6                    | 24            | 1                 | 1            | 19:00               | 22:00              | 48                | 141         | 40            | 143               |
| 11.06.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 13:30               | 17:00              | 46                | 158         | 0             | 171               |
| 14.06.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 21:00               | 22:00              | 47                | 47          | 0             | 47                |
| 15.06.2000. | 14               | 6           | 6            | 18                   | 139           | 7                 | 4            | 11:30               | 20:00              | 47                | 392         | 30            | 400               |
| 28.06.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 17:30               | 20:30              | 46                | 138         | 0             | 133               |
| 08.07.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 12:30               | 14:30              | 46                | 97          | 0             | 97                |
| 28.07.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 14:30               | 18:30              | 47                | 182         | 30            | 186               |
| 30.07.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 14:00               | 16:00              | 43                | 86          | 0             | 86                |
| 14.08.2000. |                  |             |              | 2                    | 9             | 1                 |              | 15:00               | 19:30              | 47                | 205         | 45            | 217               |
| 15.08.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 13:15               | 16:15              | 41                | 121         | 30            | 123               |
| 31.08.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 10:00               | 16:00              | 47                | 276         | 30            | 274               |
| 02.09.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 15:00               | 17:00              | 43                | 84          | 0             | 88                |
| 16.09.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 22:30               | 24:00:00           | 45                | 67          | 30            | 81                |
| 20.09.2000. |                  |             |              |                      |               |                   |              | 17:00               | 20:00              | 48                | 141         | 25            | 139               |
| 21.09.2000. | 4                | 8           |              | 2                    | 12            |                   |              | 15:00               | 17:00              | 45                | 87          | 30            | 90                |
|             |                  |             |              |                      |               |                   |              |                     |                    |                   |             |               |                   |

|        |    |    |   |    |     |   |   |  |  |     |      |    |      |
|--------|----|----|---|----|-----|---|---|--|--|-----|------|----|------|
| UKUPNO | 22 | 15 | 8 | 28 | 184 | 9 | 5 |  |  | 916 | 2955 | 10 | 2997 |
|--------|----|----|---|----|-----|---|---|--|--|-----|------|----|------|

**Tabela 3. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA RADARSKOG CENTRA TREMA ZA 2000. GODINU**

| Broj LP | Početak rada | Kraj rada   | Sudjelovanje u akcijama |            | Broj raketa |             |        | Utrošeno litara otopine | Nejavljanja |        |                     |
|---------|--------------|-------------|-------------------------|------------|-------------|-------------|--------|-------------------------|-------------|--------|---------------------|
|         |              |             | Rakete                  | Generatori | Lansiranih  | Neispravnih | Otkaza |                         | Prozivka    | Akcija | akcija generatorima |
| 3       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 65                      | 0           | 0      | 0                   |
| 4       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 18         | 0           | 0           | 0      | 61                      | 2           | 0      | 2                   |
| 5       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 3                       | 19         | 15          | 1           | 0      | 59                      | 1           | 0      | 1                   |
| 6       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 3                       | 18         | 21          | 0           | 1      | 56                      | 5           | 0      | 2                   |
| 7       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 19         | 14          | 0           | 0      | 65                      | 2           | 0      | 1                   |
| 8       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 67                      | 0           | 0      | 0                   |
| 9       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 64                      | 0           | 0      | 1                   |
| 10      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 20         | 12          | 2           | 0      | 65                      | 0           | 0      | 0                   |
| 12      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 18         | 0           | 0           | 0      | 59                      | 4           | 0      | 2                   |
| 14      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 69                      | 0           | 0      | 0                   |
| 18      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 20         | 8           | 0           | 0      | 66                      | 1           | 0      | 0                   |
| 19      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 58                      | 0           | 0      | 1                   |
| 20      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 20         | 14          | 0           | 1      | 65                      | 1           | 0      | 0                   |
| 22      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 18         | 14          | 0           | 0      | 63                      | 1           | 0      | 2                   |
| 23      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 66                      | 0           | 0      | 0                   |
| 25      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 17         | 17          | 0           | 0      | 59                      | 5           | 0      | 3                   |
| 26      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 67                      | 2           | 0      | 0                   |
| 40      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 20         | 14          | 1           | 0      | 66                      | 3           | 0      | 0                   |
| 41      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 61                      | 6           | 0      | 1                   |
| 42      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 69                      | 0           | 0      | 0                   |
| 43      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 19         | 4           | 0           | 0      | 62                      | 3           | 0      | 1                   |
| 44      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 65                      | 8           | 0      | 0                   |
| 45      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 20         | 4           | 0           | 0      | 65                      | 1           | 0      | 0                   |
| 46      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 20         | 4           | 0           | 0      | 66                      | 0           | 0      | 0                   |
| 47      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 64                      | 7           | 0      | 1                   |
| 49      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 20         | 12          | 1           | 0      | 64                      | 1           | 0      | 0                   |
| 53      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 60                      | 4           | 0      | 1                   |
| 54      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 16         | 0           | 0           | 0      | 51                      | 5           | 0      | 4                   |
| 56      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 16         | 0           | 0           | 0      | 51                      | 1           | 0      | 4                   |
| 57      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 61                      | 0           | 0      | 1                   |
| 58      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 18         | 0           | 0           | 0      | 59                      | 8           | 0      | 2                   |
| 59      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 19         | 4           | 0           | 0      | 62                      | 4           | 0      | 1                   |
| 60      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 63                      | 7           | 0      | 1                   |
| 63      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 64                      | 7           | 0      | 1                   |
| 64      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 17         | 0           | 0           | 0      | 51                      | 2           | 0      | 3                   |
| 69      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 62                      | 1           | 0      | 1                   |
| 70      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 65                      | 8           | 0      | 1                   |
| 71      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 58                      | 0           | 0      | 0                   |
| 72      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 18         | 0           | 0           | 0      | 61                      | 3           | 0      | 2                   |
| 74      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 19         | 4           | 0           | 0      | 66                      | 0           | 0      | 1                   |
| 77      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 20         | 4           | 1           | 0      | 65                      | 0           | 0      | 0                   |
| 78      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 60                      | 1           | 0      | 0                   |
| 79      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0           | 0           | 0      | 56                      | 2           | 0      | 1                   |
| 80      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 67                      | 2           | 0      | 0                   |
| 81      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 18         | 0           | 0           | 0      | 60                      | 0           | 0      | 2                   |
| 82      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 20         | 0           | 0           | 0      | 64                      | 1           | 0      | 0                   |
| 83      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 20         | 11          | 1           | 1      | 64                      | 2           | 0      | 0                   |
| 84      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 20         | 8           | 2           | 2      | 61                      | 1           | 0      | 0                   |

28

184

9

5

2987

4.89%

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar TREMA po županijama od 01.05.2000. do 29.09.2000.

### ZAGREBAČKA

| Datum              | Broj LP<br>sa<br>sugrad | Broj LP<br>sa tučom | Broj LP<br>sa<br>štetom | Broj LP u<br>akciji<br>raketam<br>a | Utrošak<br>raketa<br>ukupno | Utrošak<br>raketa<br>neispr | Utrošak<br>raketa<br>otkazi | Broj Lp u<br>akciji<br>generatorima | Utrošak<br>otopine |
|--------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 01.05.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 24                 |
| 12.05.2000.        | 1                       |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 36                 |
| 19.05.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 35                 |
| 28.05.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 19                 |
| 05.06.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 18                 |
| 06.06.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 27                 |
| 11.06.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 27                 |
| 14.06.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 9                  |
| 15.06.2000.        | 1                       |                     |                         | 2                                   | 8                           |                             |                             | 9                                   | 78                 |
| 28.06.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 25                 |
| 08.07.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 17                 |
| 28.07.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 34                 |
| 30.07.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 16                 |
| 14.08.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 39                 |
| 15.08.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 7                                   | 22                 |
| 31.08.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 53                 |
| 02.09.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 7                                   | 13                 |
| 16.09.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 14                 |
| 20.09.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 9                                   | 26                 |
| 21.09.2000.        |                         |                     |                         |                                     |                             |                             |                             | 8                                   | 16                 |
| Ukupno<br>županija | 2                       | 0                   | 0                       | 2                                   | 8                           | 0                           | 0                           | 168                                 | 548                |

### VARAŽDINSKA

[illegible]

## KOPRIVNIČKO KRIŽEVAČKA

|             |    |   |   |    |     |   |   |    |     |
|-------------|----|---|---|----|-----|---|---|----|-----|
| 01.05.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 29 | 88  |
| 02.05.2000. |    | 1 | 1 |    |     |   |   |    |     |
| 12.05.2000. | 1  |   |   |    |     |   |   | 31 | 150 |
| 19.05.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 31 | 125 |
| 28.05.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 31 | 62  |
| 05.06.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 32 | 64  |
| 06.06.2000. | 2  |   | 1 | 6  | 24  | 1 | 1 | 32 | 97  |
| 11.06.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 31 | 117 |
| 14.06.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 31 | 31  |
| 15.06.2000. | 10 | 5 | 5 | 13 | 108 | 4 | 1 | 31 | 264 |
| 28.06.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 30 | 87  |
| 08.07.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 31 | 65  |
| 28.07.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 32 | 129 |
| 30.07.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 28 | 56  |
| 14.08.2000. |    |   |   | 2  | 9   | 1 |   | 32 | 144 |
| 15.08.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 37 | 80  |
| 31.08.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 31 | 183 |
| 02.09.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 29 | 58  |
| 16.09.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 30 | 56  |
| 20.09.2000. |    |   |   |    |     |   |   | 32 | 92  |
| 21.09.2000. |    |   |   | 2  | 12  |   |   | 30 | 60  |

Ukupno  
županija

17

12

7

23

153

6

2

611

2008

## **BJELOVARSKO BILOGORSKA**

[illegible]

|                    |   |   |   |   |    |   |   |     |     |
|--------------------|---|---|---|---|----|---|---|-----|-----|
| 28.05.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 12  |
| 05.06.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 12  |
| 06.06.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 16  |
| 11.06.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 23  |
| 14.06.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 6   |
| 15.06.2000.        | 1 | 1 | 1 | 2 | 19 | 3 | 3 | 6   | 50  |
| 28.06.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 18  |
| 08.07.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 13  |
| 28.07.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 5   | 19  |
| 30.07.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 12  |
| 14.08.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 29  |
| 15.08.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 18  |
| 31.08.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 32  |
| 02.09.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 15  |
| 16.09.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 10  |
| 20.09.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 18  |
| 21.09.2000.        |   |   |   |   |    |   |   | 6   | 12  |
| Ukupno<br>županija | 1 | 1 | 1 | 2 | 19 | 3 | 3 | 117 | 376 |

# GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA “BILOGORA” U 2000. GODINI

## 1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC-a

### 1.1. Uvod

Obrana od tuče u Republici Hrvatskoj se i u 2000. godini (sedma godina za redom), provodila kombiniranim metodom (rakete i generatori). Radarski centar “Bilogora”, jedan od osam radarskih centara u sjevernom dijelu Hrvatske ove je godine provodio obranu na području Koprivničko-križevačke (istočni dijelovi), Virovitičko-podravske i Bjelovarsko-bilogorske (sjeveroistočni dijelovi) županije. Svaki radarski centar provodi obranu od tuče na području čiju površinu uvjetuje domet radara, broj lansirnih postaja, karakteristike radio veze, balističke karakteristike raketa i dr.

### 1.2. Organizacija RC-a

Radarski centar “Bilogora” smješten je na obroncima Bilogore nedaleko Pitomače. Radi se radarom DWSR-93S, pa je RC Bilogora po opremljenosti jedan od vodećih radarskih centara u Republici Hrvatskoj. Proširene su mogućnosti dobivanja važnih informacija za prognoziranje vremenskih nepogoda, a predaja radarske slike u razmjenju ove godine je kontinuirana. Radilo se programom za vođenje akcije raketama temeljen na radarskim prikazima IRIS programa. Radi se sa bazom podataka tako da se potrebni operativni podaci unose i predaju na server Odjela za obranu od tuče (OOT-a).

U sezoni se nastojalo raditi radarska mjerenja traženjem prvih odraza, te pokušati ispaljivati rakete po posljednjim uputama OOT-a.

Ni ove godine nije bilo proširenja mreže lansirnih postaja u odnosu na 1999. godinu zbog nedostataka financijskih sredstava.

Cijela ekipa RC-a i ove godine nastavila je radove na radarskom centru, kako bi se uvjeti rada i života što više poboljšali.

U motriteljskom dijelu rada na GMP “Bilogora” ove godine nije bilo zamjetnijih promjena, a predaja synop izvještaja redovito se predaje link vezom. Program za motrenje korigira se novim saznanjima, a njihova primjena na GMP Bilogora je, po ocjenama stručnih službi Mreže GMP, korektna. Nakon dužeg vremena ponovno je postavljen ombrograf, a kvalitet traka ove godine za graf instrumente je poboljšan.

Kao i prethodnih godina, tijekom godine imali smo dosta organiziranih posjeta školske djece na radarski centar, gdje bi ih upoznali sa područjem rada naše ustanove, te približili neka znanja vezana uz njihove programe Prirode i društva i Zemljopisa.

Broj zaposlenih ostao je isti u odnosu na 1999. godinu.

#### a) Stručna ekipa:

1. Bajc Tihomir
2. Cugovčan Predrag
3. Pavlić Željko
4. Pecek Branimir
5. Perović Miodrag

6. Perović Slobodan
7. Domović Mladen
8. Figač Božidar
9. Lazarus Ivica i
10. Osman Velimir dipl. inž., voditelj RC-a

b) Tehnička ekipa:

11. Ivanec Ivan
12. Horki Branko

### **1.3. Organizacija poligona**

Ove godine, kao što smo naglasili, radilo se sa nepromijenjenom mrežom lansirnih postaja u odnosu na 1999. godinu. Za bilo kakva proširenja ili poboljšanja nije bilo financijskih sredstava. Uspjelo se raspoloživom opremom i ljudima odraditi sezonu, čiji je sam početak bio upitan, a nastavak krajnje nepredvidiv.

Na sreću ipak slijed događaja je bio povoljan (sa gledišta djelatnosti obrane od tuče, ali nažalost ovogodišnja suša uzrokovala je katastrofalne štete) ove godine i sezona je odrađena u planiranom terminu, od 1. svibnja do 1. listopada (skraćenje sezone za mjesec dana).

Paralelno sa radovima na terenu koji su trajali cijelu sezonu, otklanjani su prateći nedostaci na radio-vezi RC-LP-e, radio uređajima TR OT 40, kao i na ostaloj opremi. Sve te poslove obavljala je tehnička ekipa od dva čovjeka, uz neznatnu pomoć još jednog člana ekipe, koji postepeno upoznaje teren i ima potrebnu dozvolu za prijevoz opasnih tvari.

Ove godine velike probleme u transportima sredstava za obranu od tuče čine dotrajala vozila koja koristi samo tehničko osoblje.

Ove godine smo imali mogućnost pregleda potrebnih prognostičkih materijala sa stranice OOT-a (produkti HRID, meteogrami i ostalo.....).

## **2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE**

### **2.1. Uvod**

Sezona ovogodišnje obrane od tuče započela je 1. svibnja a završila 1. listopada. Glavni razlog kasnijeg početka sezone je nedostatak financijskih sredstava za ovu djelatnost, tako da je zimskih i proljetnih mjeseci ove godine vladala velika neizvjesnost kako će se odraditi ovogodišnja sezona obrane od tuče. Kasnije donošenje Proračuna Republike Hrvatske (ožujak), a u njemu nedovoljan iznos predviđenih sredstava za djelatnost, u potpunosti je blokirao sve poslove na pripremi sezone obrane od tuče. No, do početka sezone su u vrlo kratkom vremenu (deset dana), napravljeni najosnovniji pripremni radovi na terenu za početak generatorske obrane od tuče. Poslovi pripreme za rad raketama odužili su se do 10. svibnja, što na sreću zbog izuzetno povoljnih meteoroloških prilika u svibnju, nije prouzročilo bitnije probleme. Količine raketa ALT-9 na početku sezone nisu bile ni blizu potrebnih, ali bilo je značajno ući u sezonu.

Rad cijele sezone bio je zahtijevan, ali tokom cijele sezone uspješan, tako da nismo imali ni jedan dan sa zabilježenim velikim štetama. Može se sa sigurnošću reći da je sezona obrane od tuče u 2000. godini na poligonu RC "Bilogora" bila uspješna, što potvrđuju svi najznačajniji parametri (broj dana sa pojavama, štetama i ostalo...). Nije potrebno posebno naglašavati da je glavna vremenska nepogoda za naša područja ove godine bila suša (izuzetno male količine oborine sa temperaturama iznad 30 °C).

## **2.2. Pregled rada RC-a**

Kao i prošlih godina, tijekom cijele sezone dežurstva su bila neprekidna. Broj zaposlenih omogućuje normalan rad u tri smjene. Početkom i tokom sezone zajednički su razmatrane razne situacije rada sa programima kojima se radi akcija obrane od tuče, te detalji posla, kako bi cijela ekipa mogla kvalitetno raditi kompletan posao.

Svakodnevno se radila prozivka raketara, davana su po potrebi naređenja za ispaljivanje raketa, te naređenja za rad generatora, a u akcijama sa raketama surađuje se sa sabirnim centrom zbog dozvola za kvadrante gdje se ispaljuju rakete.

Generatori su uključivani 19 puta u 19 dana, lansirne postaje su radile 4388 sati, a utrošeno je 4526 litara otopine. U 8 navrata bile su akcije raketama, utrošak je 360 komada raketa ALT-9, sa najvećom akcijom 15. lipnja kada je utrošeno 104 komada raketa (u noćnim i poslijepodnevnim satima).

I ove godine generatori su uključivani po naređenju dežurnog meteorologa OOT-a čije je sjedište ove godine bilo samo na RC Sljeme.

Paljenja su bila u svibnju pet puta, u šest navrata u lipnju, dok je u srpnju bilo četiri puta paljenje. U kolovozu su bila samo tri dana sa akcijama generatorima, a u rujnu jedanput. Od uključivanja generatora zabilježena je pojava grmljavine u 14 slučajeva.

U 12 dana zabilježena je pojava sugradice, a u 4 i tuče. Od toga je u 2 dana bilo štete. Na sreću ni jednog dana nije se radilo o štetama većih razmjera, tako da naprosto ni jedan dan nije za posebno isticanje.

U akcijama sa raketama, a imali smo 41 lansirnu postaju, nije bilo značajnijih problema, osim snabdjevenosti raketama. Svakako da ostaje dogoročni cilj opremanje još većeg broja lansirnih postaja sa raketama.

Tijekom sezone nije bilo značajnijih problema sa ispravnošću opreme, a i problemi radio veze su rješavani, ali dugoročno smatramo da se radio veza mora kvalitetnije riješiti. Tehnička ekipa je uspijevala obavljati sve potrebne poslove.

## **2.3. Pregled rada lansirnih postaja**

U ovoj sezoni radile su 64 generatorske postaje, a od toga 41 i sa raketama ALT-9. Do početka sezone instalirana je potrebna oprema na lansirnim postajama. Tijekom sezone nije bilo značajnijih problema u radu sa raketarima, a potrebne intervencije zbog poboljšanja discipline radila je tehnička ekipa u suradnji sa voditeljem centra.

Smatramo da su raketari u velikim akcijama bili maksimalno požrtvovani i disciplinirani.

Ove sezone je ispaljeno manje raketa nego prijašnjih, jer su vremenske prilike bile povoljnije, a samo dvije lansirne postaje ispalile su 20 ili više komada ALT-9 raketa.

U radu sa generatorima nije bilo većih problematičnih kvarova, tako da su lansirne postaje u svim akcijama tehnički bile spremne za rad, a izostajanja raketara u akcijama svedena su na minimum.

Sa radom raketara u cjelini smo zadovoljni, nejavljanja i izostajanja u akcijama nisu problematična. Svjesni smo da na dijelu lansirnih postaja postaje problem starosna dob. U nekim naseljima to će biti problem u dogledno vrijeme jer nema stanovnika. S druge strane čini se da su poslužioc i zadovoljni sa raketarskim naknadama, kako sa njihovom visinom, tako i redovitošću isplate. Ove godine isplata je nastavljena putem štednih knjižica HPB.

## **2.4. Rad radara**

Ove godine radilo se je IRIS i FTP programom. Instaliranje FTP programa na Vax omogućuje

brzu komunikaciju Vax-a i PC, na kojem su analizirane radarske slike, te vršena priprema za lansiranje raketa. Gotovo da nije potrebno naglašavati, iako se već nekoliko godina radi sa ovim radarom, da je rad vrlo zahtijevan i da je napredovanje i podizanje kvalitete rada ovom opremom vrlo polagano. Dio uočenih problema, primijećenih kroz rad proteklih godina, otklanjamo sami.

## **2.5. Računari**

Računare koje koristimo na radarskom centru nastojimo racionalno koristiti, tako da u akcijama imamo što veću sigurnost rada. Vrlo su neugodne situacije prekida u akcijama, iz bilo kojih razloga. U svakom slučaju, iako je to rezervni način rada, čini se potrebnim zamijeniti računalo "386", koji podržava program upravljanja radarom "RADSYS", kvalitetnijim (brzina, veća memorija).

Računalo "486", koje radi za potrebe programa akcije raketama, zapravo je primarne namjene za prikaze satelitskih slika, tako da postojeća instalacija programa za vođenje akcije raketama isključuje prijem tih slika. Takvo rješenje brzo se pokazalo manjkavim, jer i zbog potreba dežurnog meteorologa, ali i operativnih potreba radarskog centra, izostanak svježih satelitskih slika je hendikep u radu i manjak potrebnih informacija o vremenskoj situaciji.

Pentium je sasvim zauzet pregledom radarskih prikaza, koje nakon te analize selektiramo u program za akciju raketama. Također je iskorišten za komunikaciju modemom sa serverom OOT, zbog slanja i prijema podataka baze OOT. Neophodno bi bilo dobiti novije kvalitetno računalo, dovoljne memorije da se mogu spremati sve radarske slike na operativno jednostavniji način, za razliku od rješenja Iris programa, putem tape podmenia.

Također je sve veći problem sa monitorima, koji se kvare, a zamjene se vrše ponovno sa starima. Za potrebe GMP ove je godine zamijenjeno staro "286" računalo koje je link vezom povezano sa Gričem, tako da na taj način šaljemo satne vrijednosti synop-a, kao i potrebne obrade. Ovakav način rada u posljednje dvije godine potvrdio je sve prednosti takvog načina rada (brzina, ažurnost, arhiviranje...), što je dobar primjer neophodnosti primjene sličnih rješenja za sve ostale operativne potrebe rada radarskih centara.

## **2.6. Radio veza**

Nažalost, čini se da oko polovica radio uređaja kojima se služimo u komunikaciji sa raketarima, jednostavno nisu ispravni, te se trebaju kompletno servisirati. Dugoročno gledano nabavkom novih i kvalitetnijih uređaja taj problem bi bio skinut sa dnevnog reda. Naprosto stanoviti broj radio uređaja je nepouzdan, tako da nemamo više prostora izabrati nešto ispravnije uređaje za lansirne postaje koje rade raketama, tako da u slučaju rada više sati na lansirnoj postaji, neke ispadaju iz rada. To pričinjava velike teškoće u radu, pa smo prisiljeni akcije generatorima (paljenja, gašenja) raditi telefonski, što na ovom radarskom centru nije uvijek jednostavno realizirati (rad dežurnog meteorologa, potrebe komunikacije telefonom u svrhe informiranja drugih radarskih centara, razmjena dogovorenih informacija sa Nefela – radarskim centrom u Mađarskoj itd...).

UKV veza sa Sabirnim centrom, također nije sasvim pouzdana, ali zbog rasterećenja zbog neslanja synop izvještaja tom vezom, uspijevamo realizirati potrebnu komunikaciju.

## **2.7. Prizemni generatori i otopina**

Zbog agilnosti tehničke ekipe sa opremom nismo imali značajnijih problema, međutim čini se neophodnim veće inzistiranje na održavanju opreme od strane raketara, posebno što se tiče čistoće i zaštite od korozije. Zalihe otopine su kroz sezonu bile primjerene potrebama terena i vremenskoj situaciji. Potrošnja otopine po lansirnim postajama je ujednačena i primjerena broju sudjelovanja u akcijama. Svakako, ukoliko financijska situacija dozvoli, radarski centri bi trebali imati više rezervnih

dijelova za generatore.

## **2.8. Rakete**

I ove sezone je bio problem nedostatak dovoljnog broja raketa. Nastojali smo, kao uostalom i uvijek, voditi maksimalno računa o sigurnosti raketara u akcijama i kontrolirati situaciju u slučajevima otkaza i neispravnosti.

Također, ukoliko situacija idućih godina to bude dozvoljavala, trebalo bi se ići na povećavanje broja lansiranih sa raketama, kako bi prekrivanje terena bilo što bolje.

## **3. GRMLJAVINA, TUČE I ŠTETE**

Tijekom sezone obrane od tuče 2000. godine bilo je oko 30 dana sa radarskim praćenjima, a u 19 slučajeva su uključivani i generatori, a u 8 navrata vođene su akcije i raketama. Sugradice je bilo u 12 navrata, tuče u 4, a šteta je zabilježena u dva dana.

Ove smo sezone nastojali prve procjene šteta po raketarima, korigirati nakon obilaska terena tehničkog osoblja. Prošlih godina uvijek bi ostavljali prvi podatak raketara, ali bi se kasnije taj podatak najčešće zloupotrebljavao, a poznato je iz dugogodišnje prakse da je prva procjena raketara uvjetovana što neiskustvom, što i prvim neposrednim dojmom nakon pojave krute oborine. Tako u konkretnim situacijama ove sezone izgleda ovako:

12. svibnja:

LP 28 Okrugljača – šteta po raketaru 30%, a po našoj naknadnoj procjeni 15%.  
Šteta je zabilježena uglavnom na žitaricama i povrću.

15. lipnja:

LP 7 Hampovica – šteta po raketaru u dva navrata je bila 70% (noć) i 30% (poslijepodne), a po nama 25% i 10%. Štetom je zahvaćeno područje vinograda, voćnjaci, žitarice i povrće.

LP 10 Đurđevac – šteta u noćnim satima je po raketaru 50%, a po našim procjenama maksimalno 15% i to na žitaricama i povrću.

Štete na kukuruzu pokazalo se, kao što je to gotovo redovito u ovoj feno fazi, nisu nikakve, bez obzira na oštećenje lisne mase. Sam dojam kojem podlegnu poljoprivrednici i mediji jači je od realne procjene.

Vidjelo se je po urodu i pšenice i kukuruza da štete nisu bitno ili gotovo ništa, utjecale na krajnji prinos. Svakako da ove godine na pojedinim poljoprivrednim kulturama, gdje je tijekom sezone bilo pojava krute oborine, treba razlučiti štete prouzrokovane sušom.

Potvrdilo se je i ove godine da rad sa radarom velikog dometa, kao i nalaženje boljih tj. svrhovitijih načina radarskih mjerenja zahtijeva puno rada u slučajevima nestabilnosti izvan vlastitog radarskog centra. Time se naprosto gube prijašnje navike rada isključivo unutar granica vlastitog radarskog centra.

Ova sezona je gledajući u cjelini bila povoljna i uspješnija za radarski centar Bilogoru, a gledajući po mjesecima sezona je protekla slijedećim slijedom:

## **Svibanj**

U svibnju je bilo pet akcija sa prizemnim generatorima i jedna akcija sa raketama. U četiri dana je zabilježena pojava sugradice, u jednom danu i tuče, a jedan dan sa štetom. Bilo je to 12. svibnja, na lansirnoj postaji 28 Okrugljača, no na sreću na vrlo maloj površini. Inače svibanj je karakterizirala vrlo slaba meteorološka aktivnost u pogledu dana sa nestabilnostima.

## **Lipanj**

Karakteriziran sa ljetnim temperaturama i izuzetno dugim periodom bez zamjetnijih količina oborine. Temperature su bile i više od 35°C, uz razdoblja sparine, tako da su postojali izuzetni uvjeti za grmljavinske nepogode.

Prvi val nestabilnosti dogodio se je 14. i 15. lipnja na gotovo cijelom branjenom području, a na RC "Bilogora" đurđevačko područje je zabilježilo i štete. Bili su to "otoci" šteta manjih površina, što je izazvalo poprilično panike u javnosti na tom području, no vrlo brzo su se vidjeli pravi razmjeri štete (male štete), tako da se je sve brzo i povoljno smirilo. U tom valu nevremena ispaljeno je 132 rakete ALT-9.

Što je neuobičajeno, u lipnju je zabilježeno malo dana sa nestabilnostima, tako da su generatori uključivani u 6 navrata, a u samo 4 dana su vođene i akcije raketama. Samo spomenutog 14. i 15. lipnja zabilježene su pojave krute oborine, a na 4 lansirne postaje sa štetama po opažanjima raketara.

## **Srpanj**

Sa četiri akcije prizemnim generatorima i tri akcije sa raketama srpanj je bio također vrlo povoljan u ovogodišnjoj sezoni obrani od tuče. Pojave krute oborine zabilježene su u dva dana, a štete po opažanjima raketara nije bilo. U srpnju je bila najveća akcija raketama, 28., kada je ispaljeno 64 komada ALT-9 raketa.

## **Kolovoz**

Izrazito povoljno vrijeme, sa gledišta obrane od tuče bilo je i u kolovozu. Nažalost, dugo bezoborinsko razdoblje praćeno sa temperaturama oko 35°C bilo je izuzetno nepovoljno za poljoprivredu. Prvih 24 dana kolovoza bila su temperaturama iznad 30°C, a tek 31. kolovoza pala je značajnija količina kiše. Generatori su uključivani u tri navrata, a jednom je bila akcija sa raketama. U dva dana smo imali zabilježene pojave krute oborine, ali bez štete.

## **Rujan**

U rujnu je sezona obrane od tuče rutinski približavana kraju, ali zabilježena je jedna akcija prizemnim generatorima. Sugradice i tuče je bilo 21. rujna, ali bez štete.

### **3.1. Skraćene analize većih akcija obrane od tuče**

#### **12.05.2000.**

Rad mreže generatora: 13:30 – 18:30.

Sa intenzivnim radarskim mjerenjima započeto u 13:28 sati.

Prvi radarski odrazi sa parametrima koji zadovoljavaju dnevne kriterije za djelovanje ( $H_v > 11$  km,  $H_w \geq 6.5$  km) otkriveni su na području Mađarske.

Sve do 16:30 sati pratimo razvoj odraza isključivo na području Mađarske, a nakon toga zapažamo prve odraze na zapadnim dijelovima poligona u dometu 60 km.

Parametri odraza na tom području uskoro dostižu vrijednost kriterija za akciju raketama, koju započinjemo u 17:07 sati. U akciju je uključeno 19 lansirnih postaja, a utrošeno je 63 komada raketa za obranu od tuče ALT-9 (sve su bile ispravne).

Uglavnom su davane zapovijedi za lansiranje po dvije rakete. Akcija je trajala do 18:09 sati.

Zbog blizine odraza i prolaska iznad samog radarskog centra, bilo je problema sa radarskim mjerenjima. Isto tako nije bilo moguće djelovati na području uz granicu sa Mađarskom (16:30 – 17:00 sati – LP 28).

Pojava tuče zabilježena je na LP 14 i LP 28 (sa štetom po trenutnom javljanju raketara do 50% (kasnije pregledano područje zahvaćeno tučom pokazalo je da nema nikakvih značajnijih šteta, kao i da je površina zahvaćena krutom oborinom mala).

Pojavu sugradice zabilježile su 4 lansirne postaje (20, 25, 32 i 51).

(Dežurni RC-a: Slobodan Perović)

#### **14.06.2000.**

Prognoza je predviđala da sredinom dana može doći do lokalnog jakog vertikalnog razvoja. Prvi odrazi na zahtjev dežurnoga meteorologa praćeni su u istočnoj Slavoniji (Osijek, Baranja). Zatim se postupno pojavljuju odrazi prema našem radarskom centru, linija od Baranje. Istovremeno se pojavljuju odrazi južno od našeg centra, područje Save i sjeverne Bosne. Smjer kretanja je bio 220°stupnjeva (po tempu). Kriteriji za akciju su bili  $H_w = 5.4$  km,  $H_v = 7.7$  km.

U tom prvom praćenju i akciji generatorima koja je bila od 19:00 – 23:00 nije bilo sugradice i tuče. Drugi dio akcije počinje prestankom rada generatorima i pojavom prvih odraza sa zapadne strane poligona koji su uglavnom zadržavali pretežito SW smjer kretanja, ali je bilo i drugih smjerova. Prvo djelovanje raketama imamo u SE području RC-a sa LP-a 58 i LP 55 gdje sve prolazi bez krutih oborina. Na zapadnom dijelu smo po našoj ocjeni počeli djelovati na vrijeme i držali smo se kriterija za djelovanja u sadašnjoj situaciji (po 2 rakete za pojedino naređenje, sa više LP-a, prednja desna strana odraza). Što je akcija više odmicala bilo je teže djelovati, jer su glavne jezgre bile u kišnoj masi. Problema je bilo sa pojedinim raketarima (LP5 nepravovremeno javljanje, “nerazumijevanje” naređenja i općenito teška komunikacija, a LP 66 javlja da mu ne rade kontakti na lanseru). U tijeku akcije imali smo dva pada FTP programa. Bila su dva otkaza (LP 66), te jedna neispravna raketa ALT-9 (LP 5). Ukupno je ispaljeno 60 raketa (28 komada do ponoći, a 32 komada raketa ALT-9 iza ponoći).

Na dvije lansirne postaje zabiježena je jaka tuča sa štetom 50% (LP 10) i 60% (između LP 3, 7 i 10), i to sve po prvim javljanjima raketara. Veličina zrna tuče odnosno sugradice bila je od riže do lješnjaka. Na LP 1, 3, 12, 78 zabilježena je pojava sugradice i tuče bez štete.

Akcija raketama je bila od 22:54 – 01:04 sati.

Bilo je dosta teško primjeniti naputke o djelovanju na prvi odraz zbog više odraza istovremeno koji su zadovoljavali kriterije.

(Dežurni RC-a: Pecek Branimir)

#### **15.06.2000.**

Prema prognozi tokom dana očekivane su predfrontalne aktivnosti, a sam prolaz fronte u noći. Već

tijekom popodneva primjećeni su odrazi na zapadu Hrvatske. Uočen je smjer gibanja iz  $300^\circ$ . Zbog situacije na terenu paljenje generatora je bilo u 15:30, kad smo započeli intenzivnije praćenje radarskih odraza zapadno od našeg branjenog područja. Pokušali smo radarskim mjerenjima otkrivati prve odraze.

Kriteriji za djelovanje raketama su bili  $H_w = 5.2$  km,  $H_v = 7.6$  km,  $H_{-6} = 4.7$  km i  $H_{-12} = 5.3$  km.

Prva ispaljivanja započeli smo sa LP 71 u 17:39, na odraz koji je u liniji nestabilnosti nastajao u jugozapadnom dijelu našeg branjenog područja.

Drugi dio akcije odvijao se u zapadnom i sjeverozapadnom dijelu branjenog područja na odraz koji je dolazio sa sjeverozapada i bio je već formiran u vrlo jak Cb (na području RC „Trema“), tako da smo na njega djelovali sa najviše raketa, a on je i dao najviše krute oborine na tlu sa najvećom štetom.

Pucali smo i na južnom dijelu branjenog područja na odraz koji je također dolazio sa zapada. Ta serija je također dala pojavu krute oborine, ali slabijeg intenziteta i štete.

Komunikacija sa raketarima uglavnom je bila zadovoljavajuća, a rad raketara je bio korektan. Otkaza i neispravnih raketa nije bilo. Utrošeno je 73 komada ALT-9 raketa. Generatori su radili od 15:30 do 20:30 sati.

U samoj akciji bilo je problema sa radarom (magnetron), te blokiranjem programa „akcija“, tako da se je vođenje akcije završilo prijelazom na RADSYS.

U akciji raketama pokušali smo djelovati što je više moguće u početne odraze, što više prednji desni kraj odraza, a djelovali smo sa 2 ili 3 rakete kao što je bilo dogovoreno.

Potvrđuje se da je vrlo teško u nekim situacijama uopće pronaći prve odraze, a kad ih se i uoči ostaje upitno odrediti dali će se od njih razviti Cb koji će dati pojave krute oborine.

Mišljenja sam da je ekipa radarskog centra i raketari dobro i korektno obavila posao, međutim u vremenski dugim akcijama dolazi do tehničkih problema radara i ostale infoopreme, sa pripadajućim programima.

(Dežurni RC-3: Cugovčan Predrag)

## ZAKLJUČAK

Nažalost, i u 2000. godini nastavljen je trend kroničnog nedostatka financijskih sredstava koja se izdvajaju iz Državnog proračuna za ovu djelatnost. Manjak sredstava te nepravovremena dinamika sredstava ključni je razlog stagnacije poslova posljednjih godina, te nastavka rada na mreži lansirnih postaja branjenog područja i slabije snabdjevenosti sredstvima za djelovanje (otopina i rakete).

Kvalitet rada na Radarskom centru je poboljšan stalnim radom IRIS programom i radom programom za akciju raketama.

Također je nastavljen rad u bazi podataka, tako da je od ove godine razmjena potrebnih podataka sa centralnom jedinicom i sa drugim radarskim centrima išla isključivo modemom i link vezom. Svakako da u toj domeni ostaje i dalje puno neiskorištenog prostora, a svakako i potrebe za stalnim učenjem cijele ekipe, što vrijedi i za ostala stručna područja naše djelatnosti.

Kao što je više puta spomenuto, štete koje su zabilježene na našem području ove godine su vrlo malih razmjera, tako da smo sa te strane više nego zadovoljni.

Za ponadati se je da tako i ostane u narednim sezonama, uz neophodna poboljšanja i stalnost sigurnih financijskih izvora za našu djelatnost.

Izvještaj sastavio:

Osman Velimir, voditelj RC-3

# RADARSKI CENTAR - BILOGORA

SEZONA OT 2000.godine

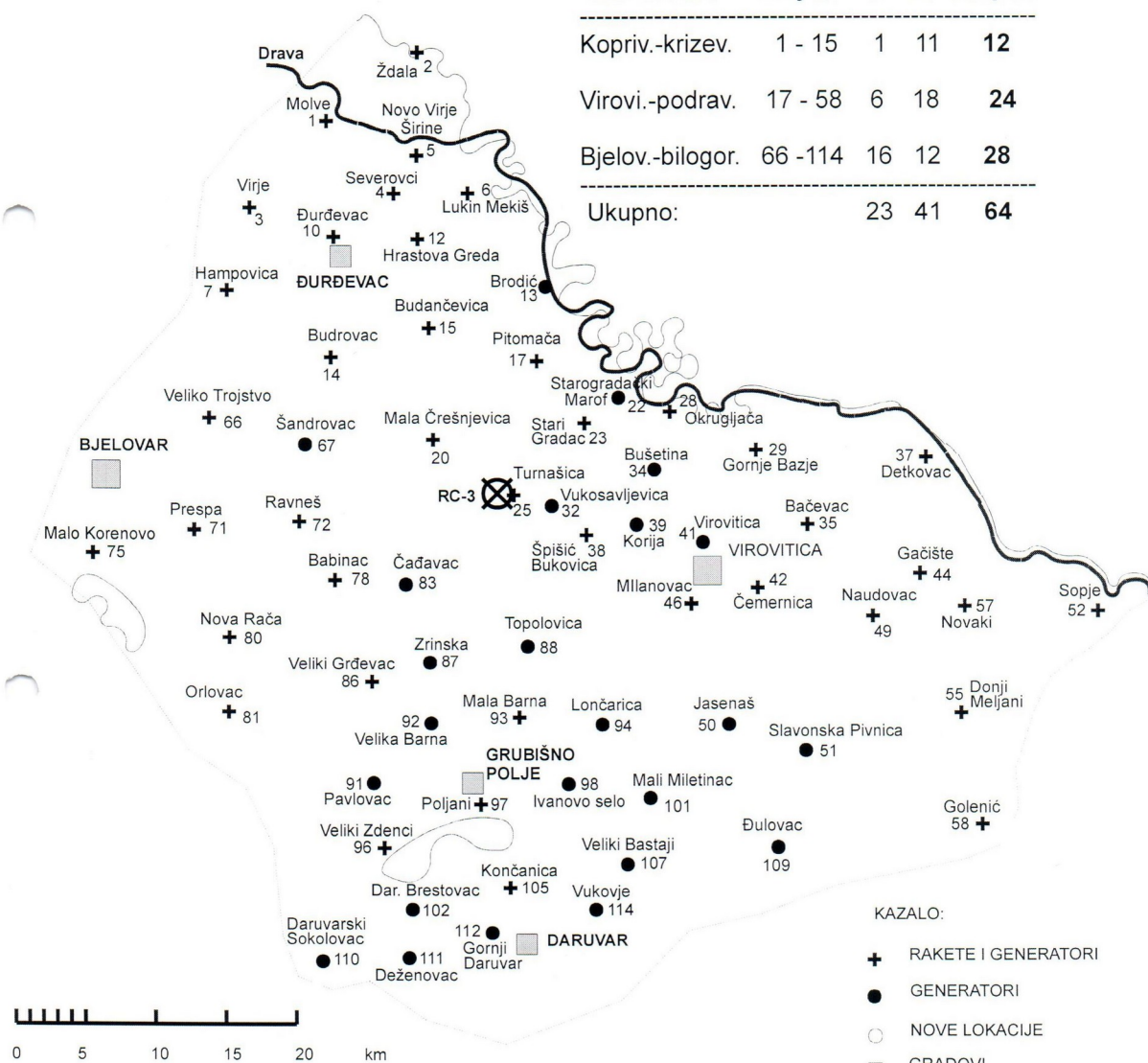
| ZUPANIJA | Broj LP | G | K | Ukupno |
|----------|---------|---|---|--------|
|----------|---------|---|---|--------|

|                 |        |   |    |    |
|-----------------|--------|---|----|----|
| Kopriv.-krizev. | 1 - 15 | 1 | 11 | 12 |
|-----------------|--------|---|----|----|

|                 |         |   |    |    |
|-----------------|---------|---|----|----|
| Virovi.-podrav. | 17 - 58 | 6 | 18 | 24 |
|-----------------|---------|---|----|----|

|                  |          |    |    |    |
|------------------|----------|----|----|----|
| Bjelov.-bilogor. | 66 - 114 | 16 | 12 | 28 |
|------------------|----------|----|----|----|

|         |  |    |    |    |
|---------|--|----|----|----|
| Ukupno: |  | 23 | 41 | 64 |
|---------|--|----|----|----|



Prilog 1.

**Izvješće o pojavama za period od 01.05.1999.-30.09.1999. za županiju Koprivničko-križevačka**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP       | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | SREDNJI PROMJER ZRNA U mm | KARAKTERISTIKE ZRNA | BROJ ZRNA NA M <sup>2</sup> | ŠTETA % |
|-------------|---------|----------------|----------------|-------------|--------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|---------|
| 22.05.1999. | 2       | Ždala          | 18:36          | 18:40       | Sugradica    | 4                         |                     | 200                         |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 04.06.1999. | 1       | Molve          | 16:32          | 16:37       | Tuča         |                           | grašak              | 100                         |         |
| 04.06.1999. | 2       | Ždala          | 16:25          | 16:35       | Sugradica    |                           | grašak              | 200                         | 15      |
| 04.06.1999. | 2       | Ždala          | 16:45          | 16:48       | Sugradica    |                           | grašak              |                             |         |
| 04.06.1999. | 3       | Virje          | 16:21          | 16:23       | Tuča         |                           | grašak, rijetko     |                             |         |
|             |         |                |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 11.06.1999. | 10      | Đurđevac       | 18:55          | 19:00       | Tuča         |                           |                     | 30                          | 20      |
|             |         |                |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 07.07.1999. | 1       | Molve          | 12:15          | 12:20       | Tuča         |                           | lješnjak do orah    | 50                          | 10      |
| 07.07.1999. | 3       | Virje          | 12:05          | 12:10       | Tuča         |                           | grašak do orah      | 40                          | 15      |
|             |         |                |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 12.07.1999. | 14      | Budrovac       | 13:42          | 13:45       | Tuča         | 8                         | šteta u vinogradima | 100                         | 35      |
|             |         |                |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 11.08.1999. | 1       | Molve          | 03:20          | 03:21       | Tuča         | 8                         | rijetko             |                             |         |
| 11.08.1999. | 2       | Ždala          | 03:28          | 03:30       | Tuča         | 8                         | rijetko             |                             |         |
| 11.08.1999. | 3       | Virje          | 03:20          | 03:21       | Sugradica    | 3                         | rijetko             |                             |         |
| 11.08.1999. | 12      | Hrastova Greda | 02:55          | 02:58       | Sugradica    | 3                         | rijetko             |                             |         |
| 11.08.1999. | 13      | Brodčić        | 02:55          | 02:56       | Sugradica    | 3                         | rijetko             |                             |         |

## Prilog 1.

**Izvešće o pojavama za period od 01.05.1999.-30.09.1999. za županiju Virovitičko-podravska**

| DATUM      | BROJ LP | NAZIV LP          | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | SREDNJI PROMJER ZRNA U mm | KARAKTERISTIKE ZRNA | BROJ ZRNA NA M <sup>2</sup> | ŠTETA % |
|------------|---------|-------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|---------|
| 14/05/1999 | 20      | Mala Črešnjevica  | 19:15          | 19:17       | Sugradica    |                           | grašak              |                             |         |
| 14/05/1999 | 58      | Golenić           | 18:55          | 19:00       | Tuča         |                           | orah-grah           | 50                          |         |
|            |         |                   |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 22/05/1999 | 35      | Bačevac           | 19:40          | 19:42       | Sugradica    | 3                         | rijetko             |                             |         |
| 22/05/1999 | 42      | Čemernica         | 15:30          | 15:31       | Sugradica    | 4                         |                     | 50                          |         |
| 22/05/1999 | 46      | Milanovac         | 16:35          | 16:41       | Sugradica    | 4                         |                     | 150                         |         |
| 22/05/1999 | 49      | Naudovac          | 16:10          | 16:14       | Sugradica    | 3                         | rijetko             |                             |         |
|            |         |                   |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 04/06/1999 | 37      | Detkovac          | 17:17          | 17:37       | Sugradica    |                           | riža, rijetko       |                             |         |
| 04/06/1999 | 52      | Sopje             | 18:27          | 18:29       | Sugradica    |                           | riža, rijetko       |                             |         |
| 04/06/1999 | 58      | Golenić           | 17:44          | 17:46       | Sugradica    |                           | grašak              | 30                          |         |
|            |         |                   |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 11/06/1999 | 25      | Turnašica         | 19:03          | 19:13       | Sugradica    |                           | riža, rijetko       |                             |         |
| 11/06/1999 | 50      | Jasenaš           | 19:00          | 19:03       | Tuča         |                           |                     | 20                          |         |
|            |         |                   |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 16/06/1999 | 28      | Okrugljača        | 20:47          | 20:47       | Sugradica    | 2                         |                     | 5                           |         |
|            |         |                   |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 11/07/1999 | 55      | Donji Meljani     | 14:55          | 14:58       | Sugradica    | 5                         |                     | 20                          |         |
|            |         |                   |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 12/07/1999 | 51      | Slavonska Pivnica | 12:45          | 12:46       | Sugradica    |                           |                     |                             |         |
|            |         |                   |                |             |              |                           |                     |                             |         |
| 07/08/1999 | 50      | Jasenaš           | 20:17          | 20:18       | Sugradica    | 5                         |                     | 25                          |         |
| 07/08/1999 | 52      | Sopje             | 20:24          | 20:25       | Sugradica    | 5                         | rijetko             |                             |         |
| 07/08/1999 | 57      | Novaki            | 21:05          | 21:07       | Sugradica    | 5                         |                     | 15                          |         |
| 07/08/1999 | 58      | Golenić           | 20:48          | 20:48       | Sugradica    | 3                         | rijetko             |                             |         |

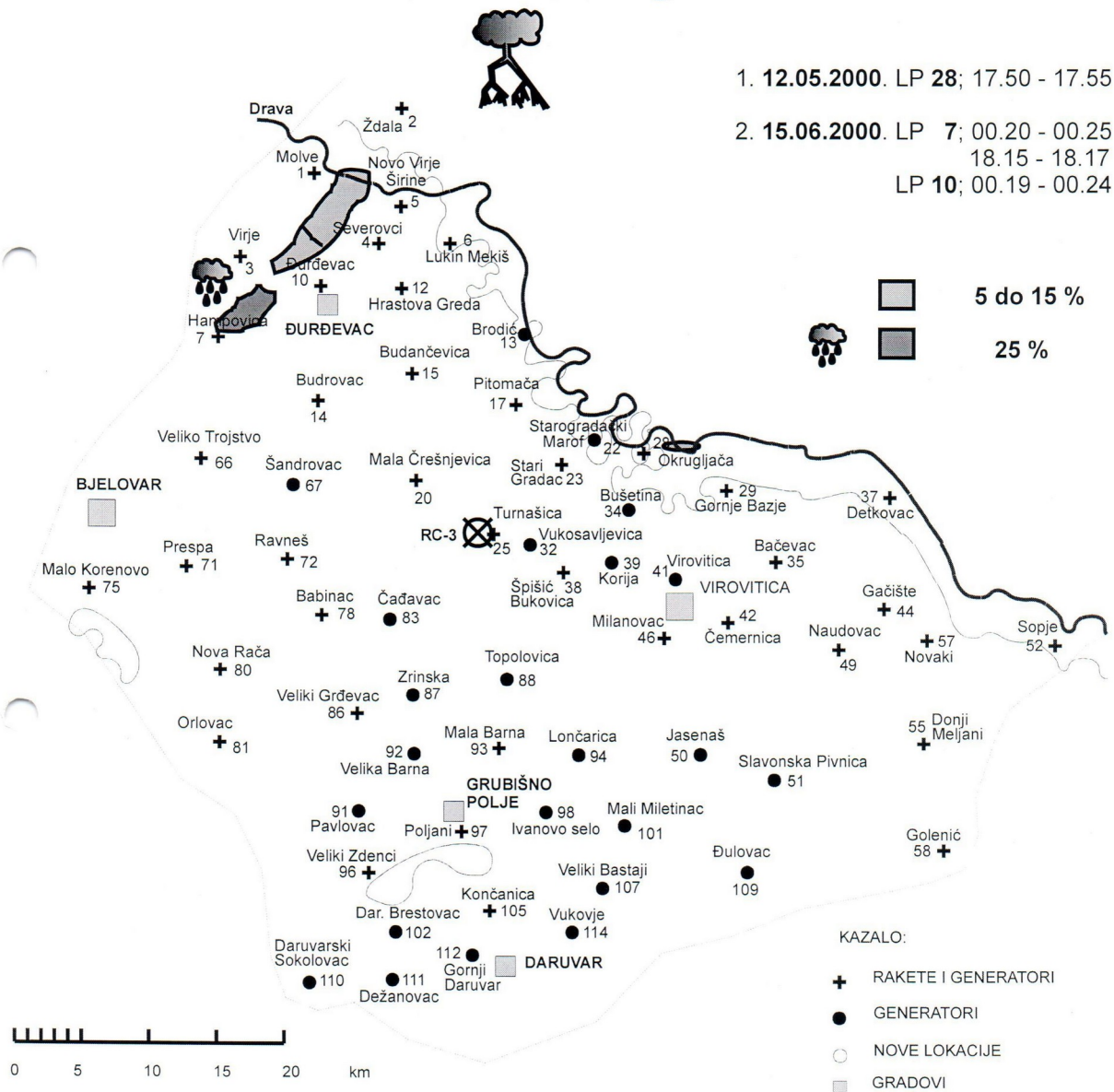
**Prilog 1. Izvješće o pojavama za period od 01.05.2000.-30.09.2000. za radarski centar Bilogora**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP            | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | SREDNJI PROMJER ZRNA U mm | KARAKTERISTIKE ZRNA     | BROJ ZRNA NA M <sup>2</sup> | ŠTETA % |
|-------------|---------|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------|
| 01.05.2000. | 39      | Korija              | 16:50          | 17:05       | Sugradica    |                           | grašak                  | 4                           |         |
| 01.05.2000. | 41      | Virovitica          | 16:40          | 16:43       | Sugradica    |                           | kukuruz, grašak         | 100                         |         |
| 01.05.2000. | 46      | Milanovac           | 16:45          | 16:47       | Sugradica    |                           | riža                    | 50                          |         |
| 01.05.2000. | 49      | Naudovac            | 16:24          | 16:25       | Sugradica    |                           | grašak                  | 200                         |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 12.05.2000. | 14      | Budrovac            | 18:35          | 18:37       | Tuča         | 4                         |                         |                             |         |
| 12.05.2000. | 20      | Mala Črešnjeвица    | 18:15          | 18:20       | Sugradica    | 2                         |                         |                             |         |
| 12.05.2000. | 22      | Starogradački Marof | 17:40          | 17:45       | Sugradica    | 4                         |                         |                             |         |
| 12.05.2000. | 25      | Turnašica           | 18:05          | 18:10       | Tuča         | 4                         |                         |                             |         |
| 12.05.2000. | 28      | Okrugljača          | 17:50          | 17:55       | Tuča         | 5                         | orah, pljusak; RC-M 15% | 30                          | 30      |
| 12.05.2000. | 32      | Vukosavljevica      | 18:06          | 18:10       | Sugradica    | 2                         |                         |                             |         |
| 12.05.2000. | 51      | Slavonska Pivnica   | 18:25          | 18:28       | Sugradica    | 2                         |                         | 20                          |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 18.05.2000. | 97      | Poljani             | 17:18          | 17:20       | Sugradica    | 2                         | mekano                  |                             |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 19.05.2000. | 101     | Mali Miletinac      | 14:28          | 14:30       | Sugradica    | 3                         |                         | 50                          |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 14.06.2000. | 78      | Babinac             | 23:46          | 23:46       | Sugradica    |                           | grašak                  | 3                           |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 15.06.2000. | 1       | Molve               | 00:22          | 00:23       | Sugradica    |                           | grašak, rijetko         |                             |         |
| 15.06.2000. | 3       | Virje               | 00:20          | 00:23       | Tuča         |                           | grašak, rijetko         |                             |         |
| 15.06.2000. | 7       | Hampovica           | 00:20          | 00:25       | Tuča         |                           | grah, orah, RC-M 25%    |                             | 70      |
| 15.06.2000. | 7       | Hampovica           | 18:15          | 18:27       | Tuča         |                           | lješnjak, orah RC-M 10% | 20                          | 30      |
| 15.06.2000. | 10      | Đurđevac            | 00:19          | 00:24       | Tuča         |                           | lješnjak, orah RC-M 15% |                             | 50      |
| 15.06.2000. | 12      | Hrastova Greda      | 00:53          | 00:56       | Tuča         |                           | lješnjak                | 10                          |         |
| 15.06.2000. | 71      | Prespa              | 17:52          | 17:54       | Sugradica    |                           | riža, rijetko           |                             |         |
| 15.06.2000. | 86      | Veliki Grđevac      | 18:22          | 18:29       | Sugradica    |                           | grašak, rijetko         |                             |         |
| 15.06.2000. | 92      | Velika Barna        | 18:40          | 18:45       | Sugradica    |                           | lješnjak, rijetko       |                             | 5       |
| 15.06.2000. | 97      | Poljani             | 18:48          | 18:51       | Tuča         |                           | kukuruz, lješnjak       | 15                          | 5       |
| 15.06.2000. | 98      | Ivanovo Selo        | 19:05          | 19:06       | Tuča         |                           | kukuruz, lješnjak       |                             |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 08.07.2000. | 42      | Čemernica           | 20:02          | 20:02       | Sugradica    |                           | kukuruz                 | 5                           |         |
| 08.07.2000. | 88      | Topolovica          | 19:45          | 19:48       | Sugradica    |                           | grašak                  | 40                          |         |
| 08.07.2000. | 88      | Topolovica          | 19:48          | 19:50       | Tuča         |                           | do oraha, rijetko       |                             |         |
| 08.07.2000. | 92      | Velika Barna        | 19:50          | 19:51       | Sugradica    |                           | grašak                  |                             |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 30.07.2000. | 12      | Hrastova Greda      | 15:23          | 15:23       | Sugradica    |                           | riža, kukuruz           |                             |         |
| 30.07.2000. | 15      | Budančevica         | 15:34          | 15:38       | Sugradica    |                           | riža uz pljusak         |                             |         |
| 30.07.2000. | 25      | Turnašica           | 16:03          | 16:09       | Sugradica    |                           | riža, grašak uz pljusak |                             |         |
| 30.07.2000. | 29      | Orlovac             | 14:15          | 14:19       | Sugradica    |                           | riža                    |                             |         |
| 30.07.2000. | 52      | Sopje               | 14:58          | 15:02       | Sugradica    |                           | riža sa pljuskom        |                             |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 14.08.2000. | 35      | Bačevac             | 19:10          | 19:11       | Sugradica    |                           | grašak sa pljuskom      | 30                          |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 15.08.2000. | 35      | Bačevac             | 19:10          | 19:12       | Sugradica    |                           | riža                    | 10                          |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 04.09.2000. | 71      | Prespa              | 17:40          | 17:42       | Sugradica    | 4                         | mekano                  | 15                          |         |
| 04.09.2000. | 88      | Topolovica          | 17:34          | 17:39       | Sugradica    | 4                         | mekano sa pljuskom      | 100                         |         |
|             |         |                     |                |             |              |                           |                         |                             |         |
| 21.9.2000.  | 2       | Ždala               | 18:10          | 18:13       | Tuča         | 6                         | mekano                  | 100                         |         |

|            |    |                   |       |       |           |   |                |     |  |
|------------|----|-------------------|-------|-------|-----------|---|----------------|-----|--|
| 21.9.2000. | 4  | Severovci         | 18:00 | 18:01 | Sugradica | 5 | mekano         | 10  |  |
| 21.9.2000. | 5  | Novo Virje Širine | 18:00 | 18:05 | Sugradica | 4 | mekano         | 40  |  |
| 21.9.2000. | 12 | Hrastova Greda    | 18:05 | 18:07 | Sugradica | 4 | mekano         | 60  |  |
| 21.9.2000. | 13 | Brodić            | 18:26 | 18:37 | Sugradica | 4 | mekano         | 25  |  |
| 21.9.2000. | 15 | Budančevica       | 18:18 | 18:20 | Sugradica | 4 | mekano         | 100 |  |
| 21.9.2000. | 15 | Budančevica       | 18:09 | 18:14 | Sugradica | 5 | mekano         | 150 |  |
| 21.9.2000. | 20 | Mala Črešnjevnica | 18:05 | 18:07 | Sugradica | 3 | riža           | 50  |  |
| 21.9.2000. | 23 | Stari Gradac      | 18:25 | 18:26 | Sugradica | 3 | mekano         | 50  |  |
| 21.9.2000. | 28 | Okrugljača        | 18:35 | 18:38 | Tuča      | 6 | mekano         | 300 |  |
| 21.9.2000. | 34 | Bušetina          | 18:30 | 18:31 | Tuča      | 6 | mekano         | 300 |  |
| 21.9.2000. | 58 | Golenić           | 18:00 | 18:01 | Sugradica | 3 | s kišom mekano | 10  |  |

# RADARSKI CENTAR - BILOGORA

## ŠTETE 2000.g.



**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR  
RC-3 BILOGORA U 2000. GODINI**

| Broj LP | Naziv LP            | Raketar               | Pomoćnik             | Status |
|---------|---------------------|-----------------------|----------------------|--------|
| 1       | Molve               | GREGURIĆ PETAR        | GREGURIĆ BOŽICA      | G - R  |
| 2       | Ždala               | ŠIMEG VLADIMIR        | ŠIMEG ANTUN          | G - R  |
| 3       | Virje               | ŠTAJDL SANJIN         | CIRKVENAC JOSIP      | G - R  |
| 4       | Severovci           | TOMICA FRANJO         | TOMICA MARTIN        | G - R  |
| 5       | Novo Virje Širine   | ŽIDOVEC JOSIP         | ŽIDOVEC IVAN         | G - R  |
| 6       | Lukin Mekiš         | ŽUGOVIĆ MARTIN        | ŽUGOVIĆ MARIJA       | G - R  |
| 7       | Hampovica           | ŠTEFEKOV ZDENKO       | ŠTEFEKOV IVANČICA    | G - R  |
| 10      | Đurđevac            | BUKOVIĆ ŽELJKO        | BUKOVIĆ MARIJANKA    | G - R  |
| 12      | Hrastova Greda      | MANDIĆ DUŠAN          | MANDIĆ IVANKA        | G - R  |
| 13      | Brodić              | KARAN TOMO            | KARAN ANA            | G      |
| 14      | Budrovac            | ORAČ IVAN             | ORAČ MARIJA          | G - R  |
| 15      | Budančevica         | MATURANEC IVAN        | MATURANEC ZLATKO     | G - R  |
| 17      | Pitomača            | IVANEC MARIJA         | CETINJAN TEREZA      | G - R  |
| 20      | Mala Trešnjevica    | MARTINES IVAN         | MARTINES TOMISLAV    | G - R  |
| 22      | Starogradački Marof | VUKOVIĆ ANDREA        | VUKOVIĆ DRAŽEN       | G      |
| 23      | Stari Gradac        | STANEŠIĆ MARKO        | STANEŠIĆ ŠTEFICA     | G - R  |
| 25      | Turnašica           | RABADŽIJA MILAN       | RABADŽIJA ŽELJKO     | G - R  |
| 28      | Okrugljača          | ČERNELI ROZA          | ČERNELI MIROSLAV     | G - R  |
| 29      | Gornje Bazje        | MATOŠEVIĆ RUŽA        | MATOŠEVIĆ IVICA      | G - R  |
| 32      | Vukosavljevica      | CIBOLKA ŽELJKO        | CIBOLKA ĐURĐICA      | G      |
| 34      | Bušetina            | MAJSTOROVIĆ ALOJZIJE  | MAJSTOROVIĆ CECILIJA | G - R  |
| 35      | Bačevac             | KOLOVICA STJEPAN      | KOLOVICA DRAGICA     | G - R  |
| 37      | Detkovac            | NAJCER PREDRAG        | NAJCER FRANJO        | G - R  |
| 38      | Špišić Bukovica     | MARIĆ MARTIN          | MARIĆ ZDRAVKO        | G - R  |
| 39      | Korija              | PAVIĆ ŽELJKO          | PAVIĆ JOSIP          | G      |
| 41      | Virovitica          | KALIVODA MARIJAN      | ČIZMADIJA ZLATKO     | 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   | GRUJIĆ BOGDAN         | VUDRAG SLOBODAN      | G - R  |
| 52      | Sopje               | VUJIĆ BOŽICA          | VUJIĆ IVAN           | G - R  |
| 55      | Donji Meljani       | PERKOVAC MARIJA       | NAĐ SAMIR            | G - R  |
| 57      | Novaki              | BEGOVAC JOSIP         | BEGOVAC RUŽA         | G - R  |
| 58      | Golenić             | BISTROVIĆ IMBRO       | BISTROVIĆ KATA       | G - R  |
| 66      | Veliko Trojstvo     | SINKOVIĆ VINKO        | SINKOVIĆ MARIJA      | G - R  |
| 67      | Šandrovac           | MARKOV MARIJAN        | MUSTAFA KATA         | G      |
| 71      | Prespa              | STANEK JOSIP          | STANEK ANKICA        | G - R  |
| 72      | Ravneš              | MALIVUKOVIĆ GEORGIJE  | MALIVUKOVIĆ RADMILA  | G - R  |
| 75      | Malo Korenovo       | RADUJKOVIĆ NIKOLA     | RADUJKOVIĆ MARIJA    | G - R  |
| 78      | Babinac             | PETROVIĆ ZDRAVKO      | PETROVIĆ KATA        | G - R  |
| 80      | Nova Rača           | KOVAČEVIĆ IVAN        | KOVAČEVIĆ ĐURĐA      | G - R  |
| 81      | Orlovac             | MRAZ ŽELJKO           | MRAZ IVO             | G - R  |
| 83      | Čadavac             | MARIĆ IVO             | MARIĆ KAJA           | G      |
| 86      | Veliki Grđevac      | ČOLIK IVAN            | ČOLIK ANTUN          | G - R  |
| 87      | Zrinska             | BOŽOKI DARKO          | BOŽOKI STJEPAN       | G      |

|     |                |                  |                  |       |
|-----|----------------|------------------|------------------|-------|
| 88  | Topolovica     | MOŠOCKI ĐURO     | MOŠOCKI SLAVKA   | G     |
| 91  | Pavlovac       | BIONDIĆ IVAN     | BIONDIĆ ANKA     | G     |
| 92  | Velika Barna   | ROBIĆ ZDRAVKO    | ROBIĆ ANA        | G     |
| 93  | Mala Barna     | ŽBAN IVAN        | ŽBAN KATARINA    | G - R |
| 94  | Lončarica      | ATLIJA JOSO      | ATLIJA ANKICA    | G     |
| 96  | Veliki Zdenci  | KOLAR IVO        | KOLAR ANA        | 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     |
| 102 | Dar. Brestovac | MEĐOVIĆ ILIJA    | KVAPIL MIRUŠKA   | G     |
| 105 | Končanica      | DITE OTO         | DITE VLASTA      | G - R |
| 107 | V. Bastaji     | CENGER ŽELJKO    | CENGER ANA       | G     |
| 109 | Đulovac        | BRODARIĆ STJEPAN | BRODARIĆ SLAVICA | G     |
| 110 | Sokolovac      | BREŽNJAK IVICA   | BREŽNJAK BARA    | G     |
| 111 | Dežanovac      | FRIDRIH IVO      | FRIDRIH BRANKA   | G     |
| 112 | Gornji Daruvar | BREŽNJAK MARIJAN | ČASTEK DALIBOR   | G     |
| 114 | Vukovje        | HUBER VJEKOSLAV  | HUBER VLASTA     | G     |

|                         |            |    |
|-------------------------|------------|----|
| UKUPNO RADARSKI CENTAR: | GENERATORI | 64 |
|                         | RAKETE     | 41 |

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do 30.09.2000. RC-3 Radarski centar Bilogora**

| Datum       | Broj LP s raketama | Broj ispaljenih raketa | Raketa neispravnih | Raketa otkazi | Broj LP sa paljenjem generatora | Utrošak otopine | Broj LP sa sugradicom | Broj LP sa tučom | Broj LP sa štetom | Zabrana OKLa m | Broj zabranjenih kvadranta |
|-------------|--------------------|------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|-------------------|----------------|----------------------------|
| 01.05.2000. |                    |                        |                    |               | 63                              | 190             | 4                     |                  |                   |                |                            |
| 12.05.2000. | 19                 | 63                     |                    |               | 64                              | 331             | 4                     | 3                | 1                 |                |                            |
| 18.05.2000. |                    |                        |                    |               |                                 |                 | 1                     |                  |                   |                |                            |
| 19.05.2000. |                    |                        |                    |               | 64                              | 392             | 1                     |                  |                   |                |                            |
| 28.05.2000. |                    |                        |                    |               | 64                              | 128             |                       |                  |                   |                |                            |
| 31.05.2000. |                    |                        |                    |               | 63                              | 129             |                       |                  |                   |                |                            |
| 06.06.2000. | 5                  | 16                     | 1                  |               | 64                              | 244             |                       |                  |                   |                |                            |
| 13.06.2000. |                    |                        |                    |               | 64                              | 257             |                       |                  |                   |                |                            |
| 14.06.2000. | 11                 | 28                     | 1                  | 2             | 64                              | 258             | 1                     |                  |                   |                |                            |
| 15.06.2000. | 19                 | 104                    |                    |               | 63                              | 324             | 4                     | 7                | 5                 |                |                            |
| 24.06.2000. |                    |                        |                    |               | 64                              | 196             |                       |                  |                   |                |                            |
| 28.06.2000. |                    |                        |                    |               | 64                              | 192             |                       |                  |                   |                |                            |
| 08.07.2000. | 9                  | 29                     | 1                  |               | 62                              | 129             | 3                     | 1                |                   |                |                            |
| 11.07.2000. |                    |                        |                    |               | 63                              | 127             |                       |                  |                   |                |                            |
| 28.07.2000. | 20                 | 64                     | 1                  |               | 64                              | 300             |                       |                  |                   |                |                            |
| 30.07.2000. | 6                  | 37                     |                    |               | 63                              | 190             | 5                     |                  |                   |                |                            |
| 14.08.2000. | 5                  | 19                     |                    |               | 64                              | 454             | 1                     |                  |                   |                |                            |
| 15.08.2000. |                    |                        |                    |               | 64                              | 129             | 1                     |                  |                   |                |                            |
| 31.08.2000. |                    |                        |                    |               | 63                              | 374             |                       |                  |                   |                |                            |
| 04.09.2000. |                    |                        |                    |               |                                 |                 | 2                     |                  |                   |                |                            |
| 21.09.2000. |                    |                        |                    |               | 63                              | 182             | 9                     | 3                |                   |                |                            |
| UKUPNO      | 94                 | 360                    | 4                  | 2             | 1207                            | 4526            | 36                    | 14               | 6                 | 0              | 0                          |

**Tabela 3. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA RADARSKOG CENTRA  
BILOGORA ZA 2000. GODINU**

| Broj LP | Početak rada | Kraj rada   | Sudjelovanje u akcijama |            | Nejavljanja u akcijama i prozivci | Broj raketa |             | Utrošeno litara otopine | Vrijeme rada |
|---------|--------------|-------------|-------------------------|------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|--------------|
|         |              |             | Rakete                  | Generatori |                                   | Lansiranih  | Neispravnih |                         |              |
| 1       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 19         | 2                                 | 10          | 0           | 67                      | 68:15        |
| 2       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 19         | 3                                 | 10          | 0           | 72                      | 68:15        |
| 3       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 7                       | 19         | 2                                 | 15          | 0           | 68                      | 67:30        |
| 4       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 6                       | 19         | 0                                 | 12          | 0           | 70                      | 69:30        |
| 5       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 3                       | 19         | 1                                 | 6           | 1           | 70                      | 69:30        |
| 6       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 18         | 2                                 | 4           | 0           | 69                      | 67:30        |
| 7       | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 6                       | 19         | 1                                 | 13          | 0           | 71                      | 69:30        |
| 10      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 9                       | 17         | 2                                 | 18          | 0           | 65                      | 69:30        |
| 12      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 18         | 4                                 | 2           | 0           | 66                      | 69:30        |
| 13      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 76                      | 69:30        |
| 14      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 11                      | 19         | 0                                 | 26          | 0           | 71                      | 69:30        |
| 15      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 8                       | 19         | 0                                 | 16          | 0           | 64                      | 69:30        |
| 17      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 6                       | 19         | 2                                 | 12          | 0           | 72                      | 69:30        |
| 20      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 9                       | 19         | 0                                 | 19          | 0           | 80                      | 69:30        |
| 22      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 1                                 | 4           | 0           | 70                      | 69:30        |
| 23      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 73                      | 69:30        |
| 25      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 4                       | 19         | 0                                 | 9           | 0           | 77                      | 69:30        |
| 28      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 19         | 0                                 | 2           | 0           | 69                      | 67:00        |
| 29      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 19         | 0                                 | 4           | 0           | 71                      | 68:30        |
| 32      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 71                      | 69:30        |
| 34      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 19         | 0                                 | 4           | 0           | 69                      | 69:30        |
| 35      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 19         | 0                                 | 11          | 0           | 71                      | 69:30        |
| 37      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 1                       | 19         | 0                                 | 2           | 0           | 76                      | 69:30        |
| 38      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 3                       | 19         | 0                                 | 6           | 0           | 70                      | 68:45        |
| 39      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 68                      | 67:00        |
| 41      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 2                                 | 0           | 0           | 71                      | 69:00        |
| 42      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 19         | 0                                 | 11          | 1           | 71                      | 69:30        |
| 44      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 71                      | 69:30        |
| 46      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 4                       | 19         | 0                                 | 8           | 0           | 69                      | 69:30        |
| 49      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 3                                 | 0           | 0           | 67                      | 65:00        |
| 50      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 17         | 4                                 | 0           | 0           | 63                      | 67:30        |
| 51      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 3                                 | 0           | 0           | 69                      | 68:00        |
| 52      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 2                                 | 0           | 0           | 70                      | 69:30        |
| 55      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 6                       | 19         | 0                                 | 13          | 0           | 70                      | 67:30        |
| 57      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 71                      | 69:30        |
| 58      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 19         | 6                                 | 10          | 1           | 71                      | 69:30        |
| 66      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 19         | 0                                 | 4           | 0           | 68                      | 69:30        |
| 67      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 75                      | 69:30        |
| 71      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 4                       | 19         | 0                                 | 8           | 0           | 71                      | 69:30        |
| 72      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 19         | 2                                 | 10          | 0           | 70                      | 69:30        |
| 75      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 2                       | 19         | 0                                 | 4           | 0           | 72                      | 69:30        |
| 78      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 7                       | 19         | 0                                 | 15          | 0           | 76                      | 69:30        |
| 80      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 6                       | 19         | 0                                 | 12          | 1           | 70                      | 69:30        |
| 81      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 5                       | 19         | 0                                 | 11          | 0           | 71                      | 69:30        |
| 83      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 71                      | 69:00        |
| 86      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 9                       | 19         | 6                                 | 20          | 0           | 71                      | 69:00        |
| 87      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 78                      | 69:30        |
| 88      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 71                      | 69:30        |
| 91      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 0                                 | 0           | 0           | 72                      | 69:30        |
| 92      | 01.05.2000.  | 30.09.2000. | 0                       | 19         | 2                                 | 0           | 0           | 69                      | 69:00        |

|     |             |             |     |      |    |     |   |      |         |
|-----|-------------|-------------|-----|------|----|-----|---|------|---------|
| 93  | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 6   | 18   | 1  | 13  | 0 | 67   | 67:00   |
| 94  | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 18   | 1  | 0   | 0 | 67   | 67:30   |
| 96  | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 4   | 19   | 0  | 10  | 0 | 71   | 69:30   |
| 97  | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 2   | 19   | 0  | 4   | 0 | 62   | 64:30   |
| 98  | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 0  | 0   | 0 | 69   | 69:30   |
| 101 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 0  | 0   | 0 | 77   | 67:30   |
| 102 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 18   | 4  | 0   | 0 | 69   | 67:30   |
| 105 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 1   | 19   | 2  | 2   | 0 | 70   | 69:30   |
| 107 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 1  | 0   | 0 | 71   | 69:30   |
| 109 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 0  | 0   | 0 | 77   | 69:30   |
| 110 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 0  | 0   | 0 | 71   | 69:30   |
| 111 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 4  | 0   | 0 | 80   | 69:30   |
| 112 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 0  | 0   | 0 | 70   | 69:30   |
| 114 | 01.05.2000. | 30.09.2000. | 0   | 19   | 3  | 0   | 0 | 71   | 69:30   |
|     |             |             | 171 | 1207 | 66 | 360 | 4 | 4526 | 4409:15 |

1.11%

**Tablica 4. Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama na  
lansirnim postajama po mjesecima u 2000. godini za Radarski centar  
"Bilogora"**

| MJESEC         | LANSIRANE RAKETE |            | OTKAZI | OTOPINA<br>(litara) | BROJ LP SA<br>SUGRADICOM | BROJ LP<br>S TUČOM | BROJ LP SA<br>ŠTETOM |
|----------------|------------------|------------|--------|---------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
|                | UKUPNO           | NEISPRAVNE |        |                     |                          |                    |                      |
| <b>Svibanj</b> | 63               | 0          | 0      | 1170                | 10                       | 3                  | 1                    |
| <b>Lipanj</b>  | 148              | 2          | 2      | 1471                | 5                        | 7                  | 5                    |
| <b>Srpanj</b>  | 130              | 2          | 0      | 746                 | 8                        | 1                  | 0                    |
| <b>Kolovoz</b> | 19               | 0          | 0      | 957                 | 2                        | 0                  | 0                    |
| <b>Rujan</b>   | 0                | 0          | 0      | 182                 | 11                       | 3                  | 0                    |
| <b>UKUPNO</b>  | 360              | 4          | 2      | 4526                | 36                       | 14                 | 6                    |

**KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA**

| Datum       | Rbr | Broj LP sa sugradicom | Broj LP sa tučom | Broj LP sa štetom | Broj LP u akciji raketama | Utrošak raketa ukupno | Utrošak raketa neispr. | Utrošak raketa otkazi | Broj LP u akciji s generatorima | Utrošak otopine |
|-------------|-----|-----------------------|------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|
| 01.05.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 11                              | 33              |
| 12.05.2000. | 1   |                       | 1                |                   | 8                         | 27                    |                        |                       | 12                              | 62              |
| 19.05.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 72              |
| 28.05.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 24              |
| 31.05.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 11                              | 22              |
| 06.06.2000. | 1   |                       |                  |                   | 4                         | 14                    | 1                      |                       | 12                              | 47              |
| 13.06.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 47              |
| 14.06.2000. | 1   |                       |                  |                   | 2                         | 6                     |                        |                       | 12                              | 45              |
| 15.06.2000. | 1   | 1                     | 5                | 3                 | 10                        | 60                    |                        |                       | 11                              | 55              |
| 24.06.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 37              |
| 28.06.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 36              |
| 08.07.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 11                              | 24              |
| 11.07.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 24              |
| 28.07.2000. | 1   |                       |                  |                   | 3                         | 6                     |                        |                       | 12                              | 53              |
| 30.07.2000. | 1   | 2                     |                  |                   | 2                         | 19                    |                        |                       | 12                              | 35              |
| 14.08.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 85              |
| 15.08.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 24              |
| 31.08.2000. | 1   |                       |                  |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 70              |
| 21.09.2000. | 1   | 6                     | 1                |                   |                           |                       |                        |                       | 12                              | 34              |
| UKUPNO      | 19  | 9                     | 7                | 3                 | 29                        | 132                   | 1                      | 0                     | 224                             | 829             |

**BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA**[illegible]

|             |    |    |   |   |    |     |   |   |     |      |
|-------------|----|----|---|---|----|-----|---|---|-----|------|
| 12.05.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 148  |
| 18.05.2000. | 1  | 1  |   |   |    |     |   |   |     |      |
| 19.05.2000. | 1  | 1  |   |   |    |     |   |   | 28  | 172  |
| 28.05.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 57   |
| 31.05.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 60   |
| 06.06.2000. | 1  |    |   |   | 1  | 2   |   |   | 28  | 106  |
| 13.06.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 113  |
| 14.06.2000. | 1  | 1  |   |   | 6  | 14  | 1 | 2 | 28  | 115  |
| 15.06.2000. | 1  | 3  | 2 | 2 | 8  | 42  |   |   | 28  | 146  |
| 24.06.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 85   |
| 28.06.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 85   |
| 08.07.2000. | 1  | 2  | 1 |   | 4  | 17  |   |   | 28  | 57   |
| 11.07.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 27  | 54   |
| 28.07.2000. | 1  |    |   |   | 7  | 36  |   |   | 28  | 131  |
| 30.07.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 27  | 80   |
| 14.08.2000. | 1  |    |   |   | 1  | 2   |   |   | 28  | 201  |
| 15.08.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 57   |
| 31.08.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 28  | 169  |
| 04.09.2000. | 1  | 2  |   |   |    |     |   |   |     |      |
| 21.09.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 27  | 77   |
| UKUPNO      | 21 | 10 | 3 | 2 | 27 | 113 | 1 | 2 | 529 | 1997 |

**VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA**[illegible]

|             |    |    |   |   |    |     |   |   |     |      |
|-------------|----|----|---|---|----|-----|---|---|-----|------|
| 06.06.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 24  | 97   |
| 13.06.2000. | 1  |    |   |   | 3  | 8   |   |   | 24  | 98   |
| 14.06.2000. | 1  |    |   |   | 1  | 2   |   |   | 24  | 123  |
| 15.06.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 24  | 74   |
| 24.06.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 24  | 71   |
| 28.06.2000. | 1  | 1  |   |   | 5  | 12  | 1 |   | 23  | 48   |
| 08.07.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 24  | 49   |
| 11.07.2000. | 1  |    |   |   | 10 | 22  | 1 |   | 24  | 116  |
| 28.07.2000. | 1  | 3  |   |   | 4  | 18  |   |   | 24  | 75   |
| 30.07.2000. | 1  | 1  |   |   | 4  | 17  |   |   | 24  | 168  |
| 14.08.2000. | 1  | 1  |   |   |    |     |   |   | 24  | 48   |
| 15.08.2000. | 1  |    |   |   |    |     |   |   | 23  | 135  |
| 31.08.2000. | 1  | 3  | 2 |   |    |     |   |   | 24  | 71   |
| UKUPNO      | 19 | 17 | 4 | 1 | 38 | 115 | 2 | 0 | 454 | 1700 |

|                  |           |           |          |           |            |          |          |             |             |
|------------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|----------|----------|-------------|-------------|
| <b>UKUPNO RC</b> | <b>36</b> | <b>14</b> | <b>6</b> | <b>94</b> | <b>360</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>1207</b> | <b>4526</b> |
|------------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|----------|----------|-------------|-------------|

**Tablica 6. Višegodišnji pregled rada RC Bilogora od 1994. do 2000.**

| Parametri/godine                 |             | 1994.             | 1995.            | 1996.             | 1997.             | 1998.             | 1999.           | 2000.           |
|----------------------------------|-------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Razdoblje rada</b>            |             | 10.07.-<br>15.10. | 15.04.-<br>1.10. | 15.04.-<br>15.10. | 15.04.-<br>15.10. | 15.04.-<br>15.10. | 1.05.-<br>1.10. | 1.05.-<br>1.10. |
| <b>Broj lansirnih postaja sa</b> | generatorim | 34                | 41               | 58                | 61                | 64                | 64              | 64              |
|                                  | raketama    | 0                 | 23               | 34                | 40                | 42                | 42              | 41              |
| <b>Broj dana sa akcijama</b>     | generatorim | 21                | 50               | 33                | 40                | 36                | 32              | 19              |
|                                  | raketama    | 0                 | 2                | 13                | 17                | 14                | 16              | 8               |
| <b>Sati rada</b>                 |             | 1530              | 6253             | 6305              | 9540              | 8639              | 7959            | 4388            |
| <b>Utrošak otopine (litre)</b>   |             | 1568              | 6349             | 6415              | 9566              | 8833              | 7968            | 4526            |
| <b>Utrošak raketa (komada)</b>   |             | 0                 | 39               | 493               | 1741              | 1469              | 515             | 360             |
| <b>Broj dana sa</b>              | sugradicom  | 9                 | 12               | 9                 | 14                | 15                | 14              | 12              |
|                                  | tučom       | 6                 | 7                | 6                 | 7                 | 8                 | 9               | 4               |
|                                  | štetom      | 6                 | 6                | 5                 | 7                 | 7                 | 6               | 2               |
|                                  |             | 23                | 33               | 26                | 35                | 40                | 38              | 20              |

# **IZVJEŠĆE O RADU RADARSKOG CENTRA STRUŽEC U 2000. GODINI**

## **1. UVOD**

Početak sezone aktivne obrane od tuče i ove godine je pomaknut sa 15.04.00. na 01.05.00. Servisiranje opreme na LP-ama vršeno je tijekom travnja. Za razliku od prethodne godine, ova godina je prošla bez većih pojava štete. Odradili smo 6 akcija raketama, 25 akcija generatorima, potrošili 130 raketa i 5041 litara otopine AgJ-a. Sa raketama ALT-9 ove godine nismo imali nekih većih problema. Imali smo 3 neispravne rakete i 8 otkaza. Zbog izuzetno nestabilnog mrežnog napona električne mreže u radar je ugrađen mrežni stabilizator napona. Mrežni stabilizator tijekom sezone izuzetno je kvalitetno odradio svoj posao („peglanje nestabilnog mrežnog napona“). Cijeli sustav obrane od tuče proveden je sa 64 generatorske postaje, od toga 39 postaja su radile kombinirano sa raketama i generatorima. Aktivni dio sezone obrane od tuče završen je 30. rujna. Tehnička ekipa uz suradnju i pomoć dijela stručne ekipe u listopadu je nastavila rad na sakupljanju, skladištenju, konzerviranju opreme, raketa i otopine.

## **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 stručne i tehničke ekipe, te radom poslužioca generatora i raketara na području djelova Sisačko moslavačke županije, Zagrebačke županije i Bjelovarsko bilogorske županije. Radom, tj. paljenjem i gašenjem generatora, postupa se po naređenjima dežurnoga meteorologa. Radom raketarskih postaja upravlja stručna ekipa na radarskom centru, prema radarskim slikama sa MER-a. Rad stručne ekipe podijeljen je na rad u smjenama po tri radnika u smjeni, po radnim mjestima radarista, voditelj akcije i radio vezista. Radarista vrši upravljanje radarom, snimanje radarskih PPI i RHI slika na PC, praćenje oblaka, tendencije razvoja i sl.

Voditelj akcije radi na drugom PC-u, na programu za vođenje akcije, ove godine na HAIL-u. Donosi odluke o potrebi djelovanja raketama te elemente djelovanja. Radio vezista koordinira rad raketara, prenosi naređenja, prima informacije, po potrebi uzima kvadrante i sl. Cijeli rad stručne ekipe je timski, te svi radnici prema potrebi rade sve poslove. U tijeku smjene rad je podijeljen na dežurnog i prisutne članove ekipe. Dežurni centra vrši dnevne prozivke raketara, sa servera uzima prognoze, dopise i sl., te vrši ostale poslove dežurnoga. Tehnička ekipa ima dežurnog i prisutnog člana. Rad tehničke ekipe svodi se na rad na terenu radarskog centra, tehničke pripreme sezone, održavanje opreme na LP-ama, popunu otopine, raketa, popravcima, obukom poslužioca i sl. Rad stručne i tehničke ekipe se dopunjavaju, te prema potrebi posla dolazi do zajedničkog rada ekipa. Osnovna oprema i sredstva rada su radar MER-93S-K, PC-radara, PC-centra, agregat, Škoda pick up, Škoda Felicija, kombi Rival, radio stanice, pult, telefon i ostalo (alat, televizor, printer, programi). Rad poslužioca generatora i raketara odvija se na lokacijama bivših općina Kutina, Sisak, Čazma, Garešnica i Ivanić Grad. Ukupno rade 64 generatorske postaje sa dva poslužioca generatora, od toga su 39 i lansirne postaje. Poslužioc, njih 128 rade na šestomjesečni ugovor. Paljenje generatora i lansiranje raketa vrše po naređenju sa centra. Prikupljanje vremenskih informacija vrše samostalno te ih prilikom redovitih prozivki prosljeđuju centru. U granicama svojih stručnih i fizičkih mogućnosti održavaju opremu i sredstva rada. Rad sa centrom u pravilu se vrši putem radio stanica (4 metra), ali u nedostatku radio stanica vrši se i putem telefona.

### 3. ČLANOVI EKIPE

Poslove na radarskom centru ove sezone su radili:

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Stjepan Buneta   | -voditelj centra                              |
| Emir Selimović   | -radarist planšetist                          |
| Aleš Stopnišek   | -radarist planšetist                          |
| Emil Ludaš       | -radarist planšetist                          |
| Ilija Čučković   | -radarist planšetist                          |
| Bruno Čaušić     | -radarist planšetist                          |
| Branko Bačani    | -radarist planšetist                          |
|                  |                                               |
| Ivan Planinc     | -tehnički voditelj                            |
| Hrvoje Planinc   | -tehnički voditelj                            |
|                  |                                               |
| Branko Abramović | -radarist planšetist: bolovanje cijela sezona |

### 4. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

#### 4.1. Uvod

Ove smo godine radili kombiniranu obranu od tuče sa generatorima i raketama. Sezona obrane od tuče provedena je od 01.05.2000. do 30.09.2000. sa 64 GP-e, od toga 39 LP-e. Otopine AgJ je bilo dovoljno, sa raketama smo bili minimalno operativno popunjeni. 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

Pripremni dio sezone započeo je poslije 15. travnja, obilaskom lansirnih postaja, potpisivanjem ugovora sa poslužiocima generatora i raketarima, servisiranjem generatora i lansera, ispitima poslužioca te zaduživanjem otopine i raketa. Provedena su tri seminara za raketare i poslužioce generatora (Repušnica, Preloščica i Ivaničko Graberje). Provedeno je šest akcija raketama te utrošeno 130 raketa ALT-9, od toga 3 neispravne, uz 8 otkaza raketa. Naredili smo paljenje generatora 25 puta i potrošili 5041 litru otopine AgJ-a. U 38 dana snimili smo 2459 PPI slike te 566 RHI mjerenja, u 239.20 sati rada praćenja. Akcije i praćenja situacija sa nepogodom, vođene su većinom sa programom HAIL. Instaliran je program od „Polina“ s kojim je također vršeno praćenje nepogoda. Tijekom sezone imali smo velikih problema sa udarima groma (na instalacije centra ili pokraj centra), te zamjetne štete (uništene mrežne kartice, hard diskovi ,modemi, televizori, FID sklopke i sl.)

#### 4.3. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Prije početka sezone, (27.04, 28.04 i 29.04), za poslužioce generatora i raketara ove godine je održan seminar. Prilikom održavanja seminara izvršena je provjera znanja i obuka poslužioca generaotra i raketara. Položeni su testovi i dobivena uvjerenja, tj. dozvole za rad. Tijekom sezone ukupno je bilo 44 puta pojačan rad, od toga 25 akcija generatorima te 6 akcija raketama, od toga kombinirano 5 akcija rakete i generatori.. Ukupno je bilo 1530 sudjelovanja u akciji generatorima, od maksimalno mogućih 1600, što čini 95,26% rada u akcijama generatora. Od 70 izostanaka iz

akcija, nejavljanja je bilo 51 put (72,86% izostanaka ili 3,18% rada). Neispravnosti je bilo ukupno 19 puta (27,14% izostanaka ili 1,19% rada). od toga neispravnosti generatora 17 puta (24,28% izostanaka ili 1,06% rada). Ostale neispravnosti su neispravnost radio stanice 2 puta (2,8% izostanaka ili 0,125% rada). Uvidom u rad poslužioca većina nejavljanja su kod GP-a koje rade putem telefona. Od 64 GP-e 12 rade stalno putem telefona, (što čini visokih 18.75%). Prilikom neispravnosti na radio stanicama kod raketara, zamjena i popuna radio stanica se vrši od GP-a jer nema pričuve na centru. Raketari su na žalost sve stariji i bolesniji, te je problem nejavljanja i kašnjenja u akciji raketama sve izraženiji. Zbrajanjem gore iznesenih podataka, vidljivo je da su ove sezone, poslužioc i raketari sasvim korektno odradili sezonu.

#### **4.4. Radio veze – telekomunikacije**

**UKV 4m** – baterije na radio stanicama raketara su servisirane tek početkom sezone, od 14.05 do 21.05. Do servisa baterija veza sa raketarima bila je više nego očajna. Nakon servisa baterija veza se popravila, ali ostali su problemi smetnji na repetitoru, od strane difuzne radio stanice, upadanje stranih radio signala (prostiranje, E sporadik, tropo i sl.). Veći problemi nastajali su u akcijama (elektro statične smetnje). Postavljanjem usmjerenih antena kod raketara i na LP-e signali su nešto poboljšani. Uočava se sve veći problem vlage (kiša), zbog kojeg ima u akcijama sve više blokada radio veze od strane raketara (koji toga u tom momentu nisu ni svjesni, pune lanser ili nešto sl.). Poboljšanje veze nakon postavljanja usmjerenih antena, moguće je samo promjenom radiofrekvenciskog banda (2m ili 70cm) ili smanjivanjem ometajućih signala kod repetitora na Moslavačkoj gori. Kvarova nije bilo previše (2 puta u akciji generatora te dvije blokade radio veze u akciji raketama LP-112 i LP-31). U slučaju kvara repetitora 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-a ide bez problema direktno, a preko repetitora se ne čuju ili prolaze sa jakim šumom. Pult za selektivno pozivanje povremeno divlja (šum, selekcija stanice, izbacivanje iz predaje i sl.). Suradnjom sa elektroničarima uspješno su otklonjeni neki problemi ( baterije i sl.)

**UKV 2m** – povremeni šumovi, neidentificirani signali, smetnje, od strane mađarskih i jugoslavenskih radio stanica, krčanje i sl. su glavne karakteristike službene 2m veze sa susjednim RC-ima i sabirnim. 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. Na to je najviše utjecao višegodišnji problem sa električnim naponom seoske mreže. Povremeni padovi napona, sve do 100 V, prouzrokovali su velike probleme prilikom operativnog rada praćenja nepogoda. Ugrađen je mrežni stabilizator napona koji se pokazao kao veoma pouzdan u radu. Uspješno se nosio sa gore navedenim problemima mrežnog napona. Upravljanje radarom i prikaz radarskih slika vrši se sa dva umrežena računala. Povremeno imamo blokadu kompjutera u radaru, te samo restartanjem radarskog kompjutera možemo biti ponovno radnoaktivni. Zahvaljujući velikom radu radar mehaničara kvarovi su se otklanjali prema mogućnosti, u vrlo kratko vrijeme. Radile su se prepravke, mijenjali dijelovi, operativni programi, mrežne kartice i sl. Nažalost za stabilan rad ipak nedovoljno. Kratkotrajne nestanke električne energije nismo u stanju predvidjeti. Upravljanje radarom je sa AMRASOM vrlo jednostavno, no nažalost, 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, više PPI slika po elevaciji i više mjerenja RHI odraza. Prema svemu gore navedenom potrebno je što hitnije promijeniti PC radara, po mogućnosti izgraditi na centru novu trafo stanicu i dovesti 10 kV mrežni napon do nje. Tijekom sezone imali smo nekoliko udara groma u gromobransku instalaciju i oko centra, te otkazivanje FID sklopke te izgaranje mrežnih kartica. Uprkos gore navedenim problemima u radarske slike imali

smo povjerenja. Dokaz su provedene akcije, pravilne procjene o djelovanju ili nedjelovanju sa raketama, te pojave na LP-ama.

#### **4.6. Računari ( PC-i)**

Na centru imamo ukupno tri računala. PC u radaru, PC radara i PC centra. Operativni sistem PC u radaru je DOS. Problemi i rad sa njime opisan je kod rada s radarom. PC radara je trenutno pentium 133 MHZ sa Windows 95 operativnim sistemom. Ugrađene su dvije mrežne kartice. Jedna za rad i upravljanje radarom, druga za prebacivanje radarskih slika na PC centra. Rad sa AMRAS-om ima samo nekoliko problema, ne omogućuje snimanje slika sa 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 i Windows 95 operativnim sistemom. Tijekom sezone od udara groma stradao je hard disk, mrežne kartice te modem. Na žalost povremeno se pojavljuju problemi sa sistemom (vjerojatno ipak oštećena matična ploča). Kompjutor služi sa arhiviranje poslovnih podataka, radarskih slika, vođenje akcija, obradu akcija, primanje faksova, povlačenje progonoza, satelitskih slika, slanje dnevnih izvješća iz baze i sl. Za pisanje izvješća imamo injekt printer HP DESKJET 690 C. Tijekom sezone, a osobito pred kraj, u rujnu, printer sve teže radi prilikom ispisa u polovici stranice gubi komunikaciju sa radarom, višestranične dokumente više ne može ni isprintati. Za iduću sezonu potrebna je obvezna zamjena s novim printerom. Upornim radom Olega Perčinića i Jurić Vilima, baza poprima i operativne karakteristike. Doradom i manjim prepravkama omogućit će se u njoj normalan rad, te vođenje kompletnih evidencija rada.

#### **4.7. Lanseri, generatori**

Na lansirnim postajama imamo 39 lansera. Tijekom cijele sezone problema s istima nije bilo. U pripremnom periodu, travanj, na svim LP-ama su podmazani sa mazalicama, očišćeni, ispitani i pripremiti za rad od strane tehničke ekipe. Mali broj otkaza raketa dokaz je da je posao dobro napravljen. Na kraju sezone lanseri su opet očišćeni, podmazani i zaštićeni najlonom od atmosfera za sljedeću sezonu 2001. Generators imamo 64 na GP-ama. Početkom sezone su servisirani, ispitani i očišćeni. Tijekom sezone najčešći kvarovi su štopanje dizne te puštanje otopina na spojnicama. Na žalost, samo 15 je akcija prošlo bez nekog kvara. Samo u četiri akcije radile su sve GP-e Tijekom sezone pričuvnih dijelova je bilo dostatno. Krajem sezone generatori su očišćeni, skinute dizne i konzervirani su za novu sezonu.

#### **4.8. Rakete, otopina**

Ove sezone sa raketama nismo imali velike probleme. Radili smo sa ALT-9 raketama. Početak sezone počeli smo bez raketa. Minimalno operativnu količinu raketa, po LP-i (18 raketa), počeli smo popunjavati od 10.05.2000. do 12.05.2000. Tijekom sezone, poslije akcija raketama uredno je vršena popuna terena s raketama (do 18 raketa po LP-ama). Krajem sezone, uz uredne dozvole MUP-a, neiskorištene rakete su vraćene u skladište u Varaždinu. Tijekom sezone imali smo ukupno šest akcija raketama. U svibnju je bila 1 akcija 12.05.2000., utrošeno 11 raketa. U lipnju imamo dvije akcije. Prva 06.06.2000. sa ukupno utrošeno 7 raketa te 1 otkaz. Druga i najveća akcija u sezoni 2000., je 15.06.2000., sa utrošenih 78 raketa, od toga 2 nesipravne i 3 otkaza. Tijekom lipnja ukupno je utrošeno 85 raketa, od toga 2 neispravne i 4 otkaza. U srpnju imamo dvije manje akcije raketama. Prva 08.07.2000. sa 9 utrošenih raketa, bez neispravnih te 3 otkaza. Druga akcija od 28.07.2000. prolazi sa 8 utrošenih raketa bez neispravnosti i otkaza. Tijekom srpnja ukupno je utrošeno 17 raketa bez neispravnih i 3 otkaza. U kolovozu imamo samo jednu akciju, 14.08.2000. sa utrošenih 17 raketa (od toga 1 neispravna te 1 otkaz.) Otopine AgJ bilo je dovoljno tijekom cijele sezone. Utrošak otopine u svibnju 1097 litara, lipnju 1933 litre, srpanj 588 litara, kolovozu 882 litre i u rujnu 541 litra. Ukupno je tijekom sezone u 25 akcija utrošeno 5041 litara otopine AgJ-a.

#### **4.9. Grmljavine, tuče, štete i akcije**

Tijekom sezone ukupno je provedeno samo 44 (što akcija, što radarskog praćenja), šest akcija raketama, 25 akcije generatorima. Prijavljeno, od strane raketara, 6 grmljavinskih dana sa pojavom grmljavine na 44 LP-a. Sugradice je bilo u 11 dana sa pojavom na 37 LP-a. Na 15 LP-a imamo pojavu tuče u 4 dana sa tučom. Pojavu štete od tuče ili sugradice imamo u dva dana sa 5 LP-a sa štetom. Imamo 38 dana radarskog praćenja. Samo su 4 dana sa akcijom generatora bez radarskog praćenja.

##### **4.9.1. Travanj**

Ove godine sezona je počela tek u svibnju. Nema akcija raketama ni generatorima. Prema dospjelim informacijama od strane raketara imamo pojavu tuče 28.04.2000. na 3 LP-e te sugradice na 3 LP-e bez pojave štete. Nova pojava tuče je 29.04.2000., na 7 LP-a, te sugradice na 8 LP-a. Štete ponovno nisu zabilježene, (radi kasnog ciklusa sadnje poljoprivrednih kultura tijekom travnja). Ukupno tijekom travnja imamo 2 dana sa pojavom krute oborine. Na 11 LP-a imamo pojavu sugradice i na 10 LP-a imamo pojavu tuče.

##### **4.9.2. Svibanj**

U 10 dana tijekom svibnja imamo 59.18 sati radarskog praćenja 439 PPI slike, te 109 RHI mjerenja. Šest akcija generatorima, u 1029.05 sati rada, sa utrošenim 1097 litara otopine AgJ-a. Jedna akcija raketama, sa 11 lansiranih raketa ALT 9. Četiri dana sa pojavom krute oborine, na 16 LP-a pojava sugradice bez štete. Na 2 LP-e, pojava tuče sa štetom. Tijekom svibnja nemamo zabrane OKL-a na kvadrante.

##### **4.9.3. Lipanj**

Lipanj nas je i ove godine podario najvećom akcijom tijekom sezone. Sa radom imamo 9 dana, od toga 8 dana sa radarskim praćenjem, 2 dana sa pojavom krute oborine, 2 dana sa akcijom raketama i 8 dana sa akcijom generatorima. Tijekom 43.17 sati radarskog praćenja, snimljeno je 645 PPI radarske slike i 128 RHI mjerenja. U 2 dana pojave krute oborine imamo 1 dan sa sugradicom na 2 LP-e, bez štete, 1 dan sa tučom, na 3 LP-e sa štetom. U 2 dana akcije raketama imamo: lansirano 85 raketa ALT 9, od toga 2 nesipravne, i 4 otkaza. Tijekom 9 dana akcija generatorima, u 1719.16 sati rada, utrošeno je 1933 litre otopine AgJ-a. Tijekom akcija 5 GP-a se ne javlja u akciju, 7 GP-a ima kvar generatora.

##### **4.9.4. Srpanj**

Srpanj, i ove godine po običaju, ima najviše vrijeme radarskog praćenja. Tijekom 10 dana radarskog praćenja, u 68.29 sati rada, snimljeno je 582 radarske PPI slike, i 148 RHI mjerenja. U 2 dana provedene, 2 manje akcije raketama, sa 17 uspješno lansiranih ALT 9 raketa, te 3 otkaza. Tri dana sa akcijama generatora. U 3 akcije generatorima, tijekom 552.30 sata rada poslužioca generatora, utrošeno je 588 litara otopine AgJ. Krute oborine imamo tijekom 2 dana, na 2 LP-e sa sugradicom, bez štete.

##### **4.9.5. Kolovoz**

Tijekom kolovoza imamo najmanje dana sa radom. Samo 4 dana radarskog praćenja odraza, 3 dana sa akcijom generatorima, 1 dan sa akcijom raketama i pojavom krute oborine. Tijekom 4 dana radarskog praćenja, izvršeno je 26.24 sati rada praćenja radarskih odraza. U akciji raketama lansirano 17 komada ALT 9 raketa od toga 1 neispravna. Imali smo samo 1 otkaz. Tijekom 842.15

sati rada generatorskih postaja, utrošeno je 882 litre otopine AgJ-a. Rijetke sugradice imamo na 3 LP-e.

#### **4.9.6. Rujan**

Rujan je ove sezone zadnji mjesec rada. Tijekom 8 dana rada, imali smo 6 dana sa radarskim praćenjem odraza, 4 dana sa akcijom generatora, te 1 dan sa pojavom krute oborine. U 6 dana: tijekom 41.52 sati rada praćenja radarskih odraza snimljeno je 427 PPI radarske slike te 83 RHI mjerenja. U 4 akcije generatorima tijekom 523.40 sata rada utrošeno je 541 litra otopine reagansa. U jednom danu imamo pojavu sugradice na 3 LP-e, bez štete, te 13 minuta zabrana OKL-a na jednom kvadrantu. Akcije raketama nije bilo.

#### **4.9.7. Listopad**

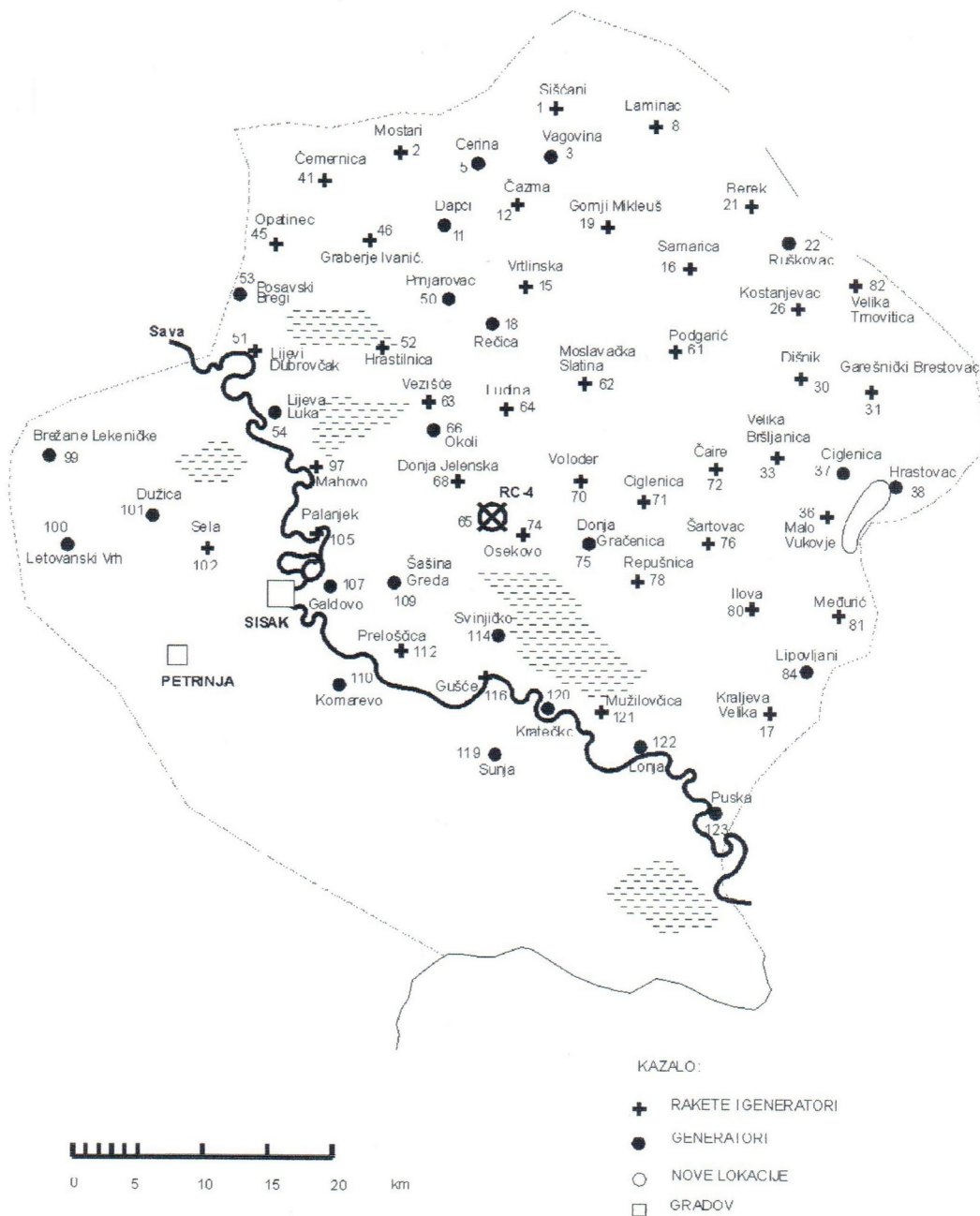
Ove sezone obrana od tuče, trajala je do 30.09.2000. U listopadu nije bilo radarskih praćenja, akcija generatorima ili akcija raketama.

### **5. ZAKLJUČAK**

Završena je još jedna sezona obrane od tuče. Analizirajući akcije, stanje opreme, te ostale bitne čimbenike (financijski i sl.), možemo zaključiti da je ova sezona uspješno završena. Glede prethodnih sezona, ova sezona je bila vrlo sušna sa malo padalina. Vremenske nepogode obilazile su naše branjeno područje. Većinom bi nepogode došle veoma oslabljene, te prešle preko našeg područja sa izrazito malo padalina. Prema vremenskim izvješćima raketara i poslužioca generatora imamo samo šest grmljavinskih dana. Samo 239.20 sati rada radarskog praćenja tijekom 38 dana. Godišnji utrošak raketa je u prosjeku kao jedna osrednja akcija raketama. U odnosu na zadnje 4 godine imamo najmanji broj LP-a i GP-a u akcijama. Sa 52 LP-e, zapravo 31 LP-a, koje imaju pojavu krute oborine, ova godina spada u uspješniju (u travnju je 21 LP-a imala pojavu krute oborine, kada još nije vođena aktivna obrana od tuče na branjenom području). Zahvaljujući vremenskim prilikama, bolje rečeno neprilikama, ove godine veća je šteta od suše i nedostatka padalina, nego od tuče. Konstantna, već pomalo kronična, nestašica financijskih sredstava rezultira otežan, naš pomalo minimalno operativni rad. Uočen je sve veći problem kašnjenja raketara u akcije raketama (sve su stariji, sporiji i bolesniji). Za slijedeću sezonu, popunjavanje raketa potrebno je izvršiti prije početka sezone, sa barem 40 raketa po LP-i, riješiti višegodišnji kronični manjak radio stanica za raketare, i ove godine 12 GP-a radi telefonom. Servis baterija izvršiti prije početka sezone. Proširiti mrežu generatorskih postaja na Baniju do granice s Bosnom i Hercegovinom. Promijeniti PC u radaru. Nabaviti jedno računalo za potrebe centra. Zamijeniti (novi i veći) hard disk na PC-u centra. Izvršiti preseljenje kontejnera za otopinu, te radi redovitije i jeftinije popune GP-a, legalizirati skladište za otopinu AgJ-a. U bazi riješiti probleme i nedostatke (prvi stupanj, nepotrebne serije, brojevi PPI slika na koje se lansira raketa i sl.), da se svi mogući potrebni podaci unose lakše i jednostavnije. Na LP-ama izvršiti popravak kućica, da ne propuštaju vodu (moguće blokade radio veza prilikom zakišnjavanja radio stanica raketara). Na centru postaviti novi antenski stup, za potrebe reverznog načina rada sa raketarima, prilikom kvara repetitora ili blokade istog.

Godišnje izvješće sastavio Buneta Stjepan.

# RADARSKI CENTAR - STRUŽEC



**PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU STRUŽEC od  
01.04.2000. do 01.10.2000.**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP             | POJAVA    | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | ZRNO MIN | ZRNO MAX | ZRNO SRED | KARAKTERISTIKE ZRNA          | ŠTETA % |
|-------------|---------|----------------------|-----------|----------------|-------------|----------|----------|-----------|------------------------------|---------|
| 28.04.2000. | 3       | Vagovina             | Tuča      | 17:00          |             | 4        | 12       | 8         | Pljusak gusto do lješnjaka   |         |
| 28.04.2000. | 5       | Cerina               | Tuča      | 17:00          |             | 5        | 12       | 8         | Pljusak gusto do lješnjaka   |         |
| 28.04.2000. | 21      | Berek                | Sugradica | 17:00          | 18:00       | 3        | 5        | 4         | Gusto do graška              |         |
| 28.04.2000. | 33      | Velika Bršljanica    | Sugradica | 17:00          | 17:30       | 3        | 5        | 4         | Gusto, grašak, šteta         |         |
| 28.04.2000. | 36      | Malo Vukovje         | Sugradica | 16:00          |             | 6        | 12       | 8         | Tuča veličine lješnjaka      |         |
| 28.04.2000. | 71      | Ciglenica Kutinska   | Sugradica | 17:00          |             | 3        | 5        | 4         | Kukuruz, rijetko             |         |
|             |         |                      |           |                |             |          |          |           |                              |         |
| 29.04.2000. | 5       | Cerina               | Sugradica | 16:30          |             | 1        | 3        | 2         | Pšenično zrno u pljusu       |         |
| 29.04.2000. | 30      | Dišnik               | Sugradica | 17:00          |             | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu             |         |
| 29.04.2000. | 31      | Garešnički Brestovac | Sugradica | 18:00          |             | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu             |         |
| 29.04.2000. | 36      | Malo Vukovje         | Sugradica | 18:00          |             | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu rijetko     |         |
| 29.04.2000. | 63      | Vezišće              | Sugradica | 18:00          |             | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu gusto       |         |
| 29.04.2000. | 66      | Okoli                | Tuča      | 19:00          |             | 6        | 12       | 8         | Lješnjak, gusto              |         |
| 29.04.2000. | 71      | Ciglenica Kutinska   | Tuča      | 17:00          | 17:30       | 6        | 12       | 8         | Lješnjak, gusto              |         |
| 29.04.2000. | 76      | Šartovac             | Tuča      | 17:00          |             | 6        | 12       | 8         | Lješnjak, gusto              |         |
| 29.04.2000. | 76      | Šartovac             | Tuča      | 17:00          | 17:15       | 6        | 12       | 8         | Lješnjak u pljusu            |         |
| 29.04.2000. | 78      | Repušnica            | Tuča      | 17:05          | 17:35       | 6        | 2        | 8         | Lješnjak u pljusu, gusto     |         |
| 29.04.2000. | 80      | Ilova                | Tuča      | 17:00          |             | 6        | 12       | 8         | Lješnjak u pljusu, gusto     |         |
| 29.04.2000. | 101     | Dužica               | Sugradica | 17:10          | 17:11       | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu             |         |
| 29.04.2000. | 102     | Sela                 | Sugradica | 16:45          | 16:55       | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu, jak vjetar |         |
| 29.04.2000. | 107     | Galdovo              | Tuča      | 16:00          |             | 6        | 12       | 8         | Lješnjak, kukuruz, gusto     |         |
| 29.04.2000. | 123     | Puska                | Sugradica | 17:00          |             | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu             |         |
|             |         |                      |           |                |             |          |          |           |                              |         |
| 01.05.2000. | 21      | Berek                | Sugradica | 15:48          | 15:55       | 2        | 5        | 4         | Grašak                       |         |
| 01.05.2000. | 97      | Mahovo               | Sugradica | 16:00          | 16:03       | 3        | 5        | 4         | Grašak                       |         |
| 01.05.2000. | 100     | Letovanski Vrh       | Sugradica | 15:30          | 15:40       | 1        | 3        | 2         | Pšenica                      |         |
| 01.05.2000. | 101     | Dužica               | Sugradica | 16:11          | 16:12       | 1        | 3        | 2         | Pšenica                      |         |
| 01.05.2000. | 101     | Dužica               | Sugradica | 16:17          | 16:18       | 3        | 5        | 4         | Kukuruz                      |         |
|             |         |                      |           |                |             |          |          |           |                              |         |
| 02.05.2000. | 71      | Ciglenica Kutinska   | Sugradica | 15:40          | 15:41       | 3        | 5        | 4         | Grašak                       |         |
| 02.05.2000. | 72      | Čaire                | Sugradica | 15:22          | 15:23       | 1        | 3        | 2         | Pšenica                      |         |
| 02.05.2000. | 72      | Čaire                | Sugradica | 17:15          | 17:16       | 3        | 5        | 4         | Grašak                       |         |
| 02.05.2000. | 76      | Šartovac             | Sugradica | 15:35          | 15:40       | 1        | 3        | 2         | Pšenica                      |         |
| 02.05.2000. | 78      | Repušnica            | Sugradica | 18:10          | 18:11       | 1        | 3        | 2         | Pšenica                      |         |
| 02.05.2000. | 116     | Gušće                | Sugradica | 15:45          | 15:47       | 1        | 3        | 2         | Pšenica                      |         |
| 02.05.2000. | 116     | Gušće                | Sugradica | 16:50          | 16:55       | 3        | 5        | 4         | Kukuruz                      |         |
|             |         |                      |           |                |             |          |          |           |                              |         |
| 12.05.2000. | 1       | Sišćani              | Tuča      | 17:30          | 18:40       | 5        | 10       | 7         | Lješnjak u pljusu            | 5       |
| 12.05.2000. | 8       | Laminac              | Sugradica | 18:13          | 18:30       | 1        | 3        | 2         | Riža u pljusu                |         |
| 12.05.2000. | 8       | Laminac              | Tuča      | 18:30          | 18:45       | 8        | 20       | 15        | Orah                         | 30      |
| 12.05.2000. | 22      | Ruškovac             | Sugradica | 19:10          | 19:15       | 3        | 5        | 4         | Kukuruz u pljusu             |         |

|             |     |                      |           |       |       |   |    |    |                   |    |
|-------------|-----|----------------------|-----------|-------|-------|---|----|----|-------------------|----|
| 12.05.2000. | 31  | Garešnički Brestovac | Sugradica | 19:30 | 19:34 | 3 | 5  | 4  | Kukuruz           |    |
| 19.05.2000. | 78  | Repušnica            | Sugradica | 13:14 | 13:17 | 3 | 5  | 4  | Grašak u pljusku  |    |
| 06.06.2000. | 12  | Čazma-Lipnja         | Sugradica | 22:05 | 22:06 | 3 | 5  | 4  | Kukuruz,kiša      |    |
| 06.06.2000. | 26  | Kostanjevac          | Sugradica | 22:50 | 22:55 | 3 | 5  | 4  | Kukuruz,kiša      |    |
| 15.06.2000. | 31  | Garešnički Brestovac | Tuča      | 20:20 | 20:30 | 5 | 25 | 15 | Orah              | da |
| 15.06.2000. | 46  | Graberje Ivanić.     | Tuča      | 17:59 | 18:03 | 3 | 10 | 8  | sto               | da |
| 15.06.2000. | 82  | Velika Trnovitica    | Tuča      |       |       | 4 | 25 | 15 | Orah              | da |
| 08.07.2000. | 61  | Podgarić             | Sugradica | 19:07 | 19:08 | 3 | 5  | 4  | Kukuruz u pljusku |    |
| 28.07.2000. | 114 | Sviničko             | Sugradica | 18:14 | 18:15 | 3 | 5  | 4  | Kukuruz u pljusku |    |
| 14.08.2000. | 100 | Letovanski Vrh       | Sugradica | 18:35 | 18:40 | 1 | 3  | 2  | Pšenica           |    |
| 14.08.2000. | 114 | Sviničko             | Sugradica | 18:10 | 18:11 | 3 | 5  | 4  | Kukuruz u pljusku |    |
| 14.08.2000. | 116 | Gušće                | Sugradica | 18:17 | 18:18 | 3 | 5  | 4  | Sitni grašak      |    |
| 21.09.2000. | 31  | Garešnički Brestovac | Sugradica | 17:25 | 17:40 | 3 | 6  | 5  | Grašak,lješnjak   |    |
| 21.09.2000. | 37  | Ciglenica Garešnička | Sugradica | 17:10 | 17:15 | 3 | 5  | 4  | Grašak u pljusku  |    |
| 21.09.2000. | 122 | Lonja                | Sugradica | 8:50  | 8:52  | 3 | 5  | 4  | Grašak,gusto      |    |

**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR  
RC-4 STRUŽEC U 2000. GODINI**

| Broj LP | Naziv LP           | Vrijeme rada |        | Raketar           | Pomoćnik          | Status LP-e       | Nejavljanje prozivka i akcije | Sudjelovanje u akcijama |              |
|---------|--------------------|--------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|
|         |                    | od           | do     |                   |                   |                   |                               | raketama                | generatorima |
| 1       | Siščani            | 01.05.       | 30.09. | SALAJ ALOJZ       | SALAJ MARIJA      | generator, lanser | 0                             | 0                       | 25           |
| 2       | Mostari            | 01.05.       | 30.09. | ĐURIĆ IVAN        | ROTKVIĆ MILIVOJ   | generator, lanser | 1                             | 2                       | 22           |
| 3       | Vagovina           | 01.05.       | 30.09. | FRANJEŠ MATEJ     | FRANJEŠ MILKA     | generator         | 2                             | 0                       | 23           |
| 5       | Cerina             | 01.05.       | 30.09. | POSLOJ FRANJO     | POSLOJ BARA       | generator         | 2                             | 0                       | 23           |
| 8       | Laminac            | 01.05.       | 30.09. | STANČIĆ ANTUN     | STANČIĆ BLAŽ      | generator, lanser | 1                             | 0                       | 24           |
| 11      | Dapci              | 01.05.       | 30.09. | PRUGOVEČKI IVAN   | PRUGOVEČKI DANICA | generator         | 1                             | 0                       | 24           |
| 12      | Čazma              | 01.05.       | 30.09. | PIRAK DRAGUTIN    | PIRAK MILAN       | generator, lanser | 0                             | 0                       | 24           |
| 15      | Vrtlinska          | 01.05.       | 30.09. | GROŠINIĆ LADISLAV | GROŠINIĆ ZLATKO   | generator, lanser | 1                             | 0                       | 25           |
| 16      | Samarica           | 01.05.       | 30.09. | KRIŽAN DRAGAN     | VOSMEK ZLATKO     | generator, lanser | 2                             | 0                       | 24           |
| 17      | Kraljeva Velika    | 01.05.       | 30.09. | NEDUG MATIJA      | NEDUG MILKA       | generator, lanser | 0                             | 0                       | 25           |
| 18      | Rečica             | 01.05.       | 30.09. | LEŠKO IVAN        | LEŠKO AGATA       | generator         | 2                             | 0                       | 24           |
| 19      | Gornji Mikleuš     | 01.05.       | 30.09. | SABOLIĆ ANTUN     | SABOLIĆ ROZA      | generator, lanser | 0                             | 2                       | 25           |
| 21      | Berek              | 01.05.       | 30.09. | DEREŽIĆ TOMO      | DEREŽIĆ MARICA    | generator, lanser | 2                             | 2                       | 24           |
| 22      | Ruškovac           | 01.05.       | 30.09. | MARKOVIĆ FRANJO   | MARKOVIĆ MIRICA   | generator         | 0                             | 1                       | 25           |
| 26      | Kostanjevac        | 01.05.       | 30.09. | ROGIĆ JOSIP       | ROGIĆ ANA         | generator, lanser | 2                             | 0                       | 24           |
| 30      | Dišnik             | 01.05.       | 30.09. | KLASIĆ STEVO      | KLASIĆ MILJKA     | generator, lanser | 0                             | 5                       | 25           |
| 31      | G. Brestovac       | 01.05.       | 30.09. | REGENT JOSIP      | REGENT NADA       | generator, lanser | 0                             | 2                       | 25           |
| 33      | Velika Bršljanica  | 01.05.       | 30.09. | SIEGEL SLAVKO     | SIGL ANDRIJA      | generator, lanser | 0                             | 0                       | 25           |
| 36      | Malo Vukovje       | 01.05.       | 30.09. | PAĐAN IVAN        | PAĐAN ZDENKO      | generator, lanser | 0                             | 3                       | 25           |
| 37      | Ciglenica          | 01.05.       | 30.09. | MALJUR KATA       | MALJUR MARJAN     | generator         | 0                             | 0                       | 25           |
| 38      | Hrastovac          | 01.05.       | 30.09. | DUPIN JOSIP       | DUPIN JANA        | generator         | 3                             | 0                       | 22           |
| 41      | Čemernica          | 01.05.       | 30.09. | LEPUŠIĆ ĐURO      | LEPUŠIĆ MARICA    | generator, lanser | 0                             | 0                       | 24           |
| 45      | Opatinec           | 01.05.       | 30.09. | ŠAFRAN VLADO      | ŠAFRAN SUZANA     | generator, lanser | 0                             | 0                       | 23           |
| 46      | Grabrje Ivanić     | 01.05.       | 30.09. | BLAGEC IVAN       | BLAGEC KATICA     | generator, lanser | 1                             | 0                       | 24           |
| 50      | Prnjarovac         | 01.05.       | 30.09. | VITEZ MILAN       | VITEZ MARA        | generator         | 2                             | 0                       | 22           |
| 51      | Lijevi Dubroščak   | 01.05.       | 30.09. | KLAK STJEPAN      | KLAK MARIJA       | generator, lanser | 2                             | 0                       | 23           |
| 52      | Hrastilnica        | 01.05.       | 30.09. | BAKRAN IVAN       | BAKRAN MARICA     | generator, lanser | 2                             | 0                       | 21           |
| 53      | Posavski Bregi     | 01.05.       | 30.09. | JAJČAN IVAN       | JAJČAN MARIJA     | generator         | 1                             | 0                       | 24           |
| 54      | Luka Lijeva        | 01.05.       | 30.09. | CAREN ĐURO        | CAREN ANA         | generator         | 0                             | 0                       | 24           |
| 61      | Podgarić           | 01.05.       | 30.09. | CVJETOJEVIĆ MILAN | CVJETOJEVIĆ MILKA | generator, lanser | 1                             | 0                       | 24           |
| 62      | Moslavačka Slatina | 01.05.       | 30.09. | KOLETIĆ DRAGUTIN  | KOLETIĆ IVAN      | generator, lanser | 1                             | 0                       | 24           |

|     |                   |        |        |                   |                    |                    |     |   |    |
|-----|-------------------|--------|--------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|---|----|
| 63  | Vežišće           | 01.05. | 30.09. | KOVAČIĆ KATICA    | KOVAČIĆ ANTUN      | generator, lanser  | 2   | 0 | 20 |
| 64  | Ludina            | 01.05. | 30.09. | SOMOĐVAR IVAN     | SOMOĐVAR ZDENKA    | generator, lanser  | 2   | 0 | 22 |
| 65  | RC                | 01.05. | 30.09. | PLANINC BOŽICA    | PLANINC HRVOJE     | generator          | 0   | 0 | 25 |
| 66  | Okoli             | 01.05. | 30.09. | OŠTREC ZDRAVKO    | OŠTREC BOŽICA      | generator          | 2   | 0 | 23 |
| 68  | Donja Jelenska    | 01.05. | 30.09. | MARKOVIĆ VLADIMIR | MARKOVIĆ IVAN      | generator, lanser  | 0   | 0 | 25 |
| 70  | Voloder           | 01.05. | 30.09. | JELAŠ ZVONIMIR    | JELAŠ BERNARDICA   | generator, lanser  | 0   | 0 | 25 |
| 71  | Ciglenica         | 01.05. | 30.09. | SALVADOR STJEPAN  | SALVADOR ANA       | generator, lanser  | 0   | 0 | 25 |
| 72  | Čaire             | 01.05. | 30.09. | PALIJAN JOSIP     | PALIJAN DARKO      | generator, lanser  | 1   | 0 | 24 |
| 74  | Osekovo           | 01.05. | 30.09. | GRADIČEK IVAN     | GRADIČEK DRAGICA   | generator, lanser  | 0   | 0 | 25 |
| 75  | Donja Gračenica   | 01.05. | 30.09. | GLUHAK BOŽICA     | GLUHAK MARICA      | generator          | 4   | 0 | 21 |
| 76  | Šartovac          | 01.05. | 30.09. | POLAK DAMIR       | POLAK MARICA       | generator, lanser  | 1   | 0 | 23 |
| 78  | Repušnica         | 01.05. | 30.09. | BLAZNIĆ IVAN      | BLAZINIĆ ALOJZIJA  | generator, lanser  | 0   | 2 | 25 |
| 80  | Ilova             | 01.05. | 30.09. | TOMŠIĆ ZVONIMIR   | TOMŠIĆ ANKICA      | generator, lanser  | 0   | 1 | 25 |
| 81  | Međurić           | 01.05. | 30.09. | STJEPANEK STJEPAN | STJEPANEK JAROSLAV | generator, lanser  | 0   | 1 | 24 |
| 82  | Velika Trnovitica | 01.05. | 30.09. | LONČAR ŽELJKO     | LONČAR IVAN        | generator, lanser  | 1   | 2 | 24 |
| 84  | Lipovljani        | 01.05. | 30.09. | SKOKO VINKO       | SKOKO IVA          | generator          | 0   | 0 | 25 |
| 97  | Mahovo            | 01.05. | 30.09. | ŠARANIĆ IVICA     | ŠARANIĆ DRAGICA    | generator, lanser  | 1   | 0 | 24 |
| 99  | Brežane Lekeničke | 01.05. | 30.09. | MIKULČIĆ NIKOLA   | MIKULČIĆ VLADO     | generator          | 0   | 0 | 25 |
| 100 | Letovanski Vrh    | 01.05. | 30.09. | RADIŠEVIĆ KATICA  | RADIŠEVIĆ IVAN     | generator          | 1   | 0 | 24 |
| 101 | Dužica            | 01.05. | 30.09. | VLAHOVAC SLAVKO   | VLAHOVAC VERICA    | generator          | 2   | 0 | 23 |
| 102 | Sela              | 01.05. | 30.09. | HODALJ JANKO      | HODALJ RADOJKA     | generator, lanser  | 0   | 0 | 25 |
| 105 | Polanjek          | 01.05. | 30.09. | BARIĆ ANTUN       | BARIĆ ZDENKO       | generator, lanser  | 0   | 0 | 25 |
| 107 | Galdovo           | 01.05. | 30.09. | JELIĆ ANTON       | JELIĆ KATICA       | generator          | 1   | 0 | 23 |
| 109 | Šašina Greda      | 01.05. | 30.09. | JAKOPIČEK TOMO    | JAKOPIČEK BARA     | generator          | 0   | 0 | 25 |
| 110 | Komarevo Gornje   | 01.05. | 30.09. | ŠIPUŠ MATO        | ŠIPUŠ KATICA       | generator          | 4   | 0 | 21 |
| 112 | Preloščica        | 01.05. | 30.09. | IŠEK DRAGAN       | MARENKOVIĆ STJEPAN | generator, lanser  | 0   | 0 | 24 |
| 114 | Svinjčko          | 01.05. | 30.09. | APOLOVIĆ MATO     | APOLOVIĆ MARIJA    | generator          | 1   | 0 | 24 |
| 116 | Gušće             | 01.05. | 30.09. | KOVAČEVIĆ MARKO   | KOVAČEVIĆ MARIJA   | generator, lanser  | 0   | 1 | 25 |
| 119 | Sunja             | 01.05. | 30.09. | MANKAS MATIJA     | MANKAS ĐURĐICA     | generator          | 0   | 0 | 25 |
| 120 | Kratečko          | 01.05. | 30.09. | BRIŽIĆ IVICA      | BRIŽIĆ FRANJO      | generator          | 2   | 0 | 23 |
| 121 | Mužilovčica       | 01.05. | 30.09. | MALOVIĆ MATIJA    | MALOVIĆ ŽELJKO     | generator, lanser  | 0   | 1 | 25 |
| 122 | Lonja             | 01.05. | 30.09. | SERTIĆ ANTUN      | SERTIĆ BARICA      | generator          | 0   | 0 | 24 |
| 123 | Puska             | 01.05. | 30.09. | SORIĆ IVICA       | SORIĆ MARIJA       | generator          | 0   | 0 | 25 |
|     |                   |        |        |                   |                    | Ukupno nejavljanja | 108 |   | 25 |

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do 30.09.2000. RC-4 Radarski centar Stružec**

| Datum       | Praćeno od | Praćeno do | Praćeno ukupno | Broj praćenih odraza | Odraza za akciju | Područje praćenja odraza | Broj LP u radu generator | Broj LP u radu raketama | Broj LP |       |      |       | Rakete ALT 9 |         |        | Generatori       |                 |                        |                   |                  |               |  | Broj kvadranta |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---------|-------|------|-------|--------------|---------|--------|------------------|-----------------|------------------------|-------------------|------------------|---------------|--|----------------|
|             |            |            |                |                      |                  |                          |                          |                         | Grmlj.  | Sugr. | Tuča | Šteta | ukupno       | neispr. | otkazi | Vrijeme paljenja | Vrijeme gašenja | broj lp koje su palile | sati rada svih LP | ukupna potrošnja | Zabrana OKL-a |  |                |
| 28.04.2000. |            |            |                |                      |                  |                          |                          |                         |         | 3     | 3    | 0     |              |         |        |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 29.04.2000. |            |            |                |                      |                  |                          |                          |                         |         | 8     | 7    | 0     |              |         |        |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 01.05.2000. | 08:56      | 10:36      | 01:40          | 14                   | 2                | 80                       | 54                       |                         | 5       | 5     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 12:30            | 17:00           | 54                     | 241:00            | 262              |               |  |                |
| 02.05.2000. | 13:07      | 22:18      | 09:11          | 142                  | 40               | 70                       |                          |                         | 0       | 7     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 08.05.2000. | 09:29      | 17:32      | 08:03          | 22                   | 4                | 200                      |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 12.05.2000. | 16:33      | 22:03      | 05:30          | 100                  | 30               | 270                      |                          | 2                       | 6       | 3     | 2    | 2     | 11           | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 18.05.2000. | 14:23      | 17:30      | 03:07          | 6                    | 4                |                          | 59                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 14:00            | 17:00           | 59                     | 173:00            | 184              |               |  |                |
| 19.05.2000. | 11:58      | 20:59      | 09:11          | 34                   | 12               | 240                      | 61                       |                         | 0       | 1     | 0    | 0     | 0            | 0       |        | 09:00            | 13:00           | 61                     | 244:00            | 262              |               |  |                |
| 27.05.2000. | 22:55      | 23:57      | 01:02          | 4                    | 0                |                          |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 28.05.2000. | 19:19      | 23:18      | 03:59          | 10                   | 1                | 200                      | 63                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 20:30            | 22:30           | 63                     | 126:00            | 130              |               |  |                |
| 29.05.2000. | 02:30      | 13:26      | 10:56          | 13                   | 3                | 290                      | 62                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 11:30            | 13:30           | 62                     | 124:00            | 128              |               |  |                |
| 31.05.2000. | 16:06      | 22:45      | 06:39          | 94                   | 13               | 280                      | 61                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 16:30            | 18:30           | 61                     | 121:05            | 131              |               |  |                |
| 06.06.2000. | 19:55      | 01:33      | 05:38          | 147                  | 37               | 240                      | 64                       | 2                       | 3       | 2     | 0    | 0     | 7            | 0       | 1      | 19:30            | 23:00           | 64                     | 216:56            | 252              |               |  |                |
| 11.06.2000. |            |            |                |                      |                  |                          | 62                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 13:30            | 17:00           | 62                     | 214:30            | 242              |               |  |                |
| 12.06.2000. | 15:38      | 16:43      | 01:05          | 3                    | 1                |                          | 63                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 15:00            | 18:00           | 63                     | 189:00            | 197              |               |  |                |
| 13.06.2000. | 12:57      | 18:23      | 05:26          | 13                   | 0                |                          | 64                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 13:30            | 17:30           | 64                     | 254:00            | 265              |               |  |                |
| 14.06.2000. | 15:01      | 01:25      | 10:24          | 258                  | 37               | 200                      | 63                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 17:20            | 18:30           | 63                     | 72:20             | 138              |               |  |                |
| 14.06.2000. |            |            |                |                      |                  |                          |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 19:00            | 21:00           | 62                     | 122:00            | 134              |               |  |                |
| 15.06.2000. | 14:54      | 20:24      | 05:30          | 157                  | 36               | 270                      | 64                       | 8                       | 10      | 0     | 3    | 3     | 78           | 2       | 3      | 15:30            | 21:00           | 64                     | 350:00            | 386              | 94            |  | 4              |
| 24.06.2000. | 08:30      | 17:07      | 08:37          | 24                   | 11               | 230                      | 62                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 09:00            | 11:00           | 62                     | 123:00            | 128              |               |  |                |
| 25.06.2000. | 01:15      | 03:46      | 02:31          | 7                    | 3                | 210                      |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 28.06.2000. | 19:26      | 23:32      | 04:06          | 36                   | 3                | 270                      | 60                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 17:30            | 20:30           | 60                     | 177:30            | 191              |               |  |                |
| 08.07.2000. | 12:37      | 01:37      | 13:00          | 119                  | 44               | 230                      | 61                       | 3                       | 0       | 1     | 0    | 0     | 9            | 0       | 3      | 12:30            | 14:30           | 61                     | 121:00            | 130              |               |  |                |
| 11.07.2000. | 09:47      | 00:19      | 14:32          | 46                   | 16               | 220                      | 61                       |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      | 09:30            | 11:30           | 61                     | 118:30            | 129              |               |  |                |
| 14.07.2000. | 21:19      | 21:24      | 00:05          | 2                    | 1                | 220                      |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 16.07.2000. | 19:15      | 20:54      | 01:39          | 10                   | 1                | 310                      |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 18.07.2000. | 13:34      | 20:13      | 06:39          | 57                   | 28               | 320                      |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 19.07.2000. | 21:31      | 01:14      | 03:43          | 31                   |                  | 290                      |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |
| 20.07.2000. | 14:08      | 14:40      | 00:32          | 5                    |                  | 20                       |                          |                         | 0       | 0     | 0    | 0     | 0            | 0       | 0      |                  |                 |                        |                   |                  |               |  |                |

|             |       |       |        |      |     |     |      |    |    |    |    |   |     |   |   |       |       |     |        |      |     |   |
|-------------|-------|-------|--------|------|-----|-----|------|----|----|----|----|---|-----|---|---|-------|-------|-----|--------|------|-----|---|
| 28.07.2000. | 17:03 | 21:11 | 04:08  | 115  | 40  | 240 | 64   | 2  | 0  | 1  | 0  | 0 | 8   | 0 | 0 | 15:00 | 20:00 | 64  | 313:00 | 329  | 6   | 2 |
| 30.07.2000. | 00:21 | 20:48 | 20:27  | 152  | 13  | 220 |      |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 |       |       |     |        |      |     |   |
| 31.07.2000. | 14:55 | 18:39 | 03:44  | 45   | 5   | 360 |      |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 |       |       |     |        |      |     |   |
| 06.08.2000. | 17:54 | 20:33 | 02:39  | 87   | 5   | 230 | 58   |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 | 18:00 | 21:00 | 58  | 170:15 | 178  | 8   | 2 |
| 14.08.2000. | 13:03 | 23:45 | 10:42  | 240  | 93  | 360 | 64   | 3  | 11 | 3  | 0  | 0 | 17  | 1 | 1 | 15:00 | 20:00 | 64  | 313:00 | 326  |     |   |
| 15.08.2000. | 15:16 | 16:36 | 01:20  | 5    |     | 20  |      |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 |       |       |     |        |      |     |   |
| 31.08.2000. | 11:39 | 23:22 | 11:43  | 34   | 0   | 240 | 63   |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 | 10:00 | 16:00 | 63  | 359:00 | 378  |     |   |
| 01.09.2000. | 08:50 | 16:04 | 07:14  | 11   | 0   | 300 |      |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 |       |       |     |        |      |     |   |
| 02.09.2000. | 16:04 | 04:19 | 12:15  | 110  | 3   | 250 | 59   |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 | 15:00 | 17:00 | 59  | 117:00 | 119  |     |   |
| 07.09.2000. | 10:54 | 11:03 | 00:09  | 2    | 0   |     |      |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 |       |       |     |        |      |     |   |
| 16.09.2000. |       |       |        |      |     |     | 57   |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 | 22:30 | 00:30 | 57  | 114:00 | 121  |     |   |
| 17.09.2000. | 00:04 | 00:58 | 00:54  | 22   | 16  | 250 |      |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 |       |       |     |        |      |     |   |
| 18.09.2000. | 18:34 | 01:07 | 06:33  | 36   | 2   | 270 |      |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 |       |       |     |        |      |     |   |
| 20.09.2000. |       |       |        |      |     |     | 61   |    | 0  | 0  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 | 17:00 | 20:00 | 61  | 179:00 | 183  |     |   |
| 21.09.2000. | 06:50 | 21:37 | 14:47  | 246  | 62  | 210 | 58   |    | 9  | 3  | 0  | 0 | 0   | 0 | 0 | 15:00 | 17:00 | 58  | 113:40 | 118  | 13  | 1 |
|             |       |       | 239:20 | 2459 | 566 |     | 1468 | 20 | 44 | 37 | 15 | 5 | 130 | 3 | 8 |       |       | ### | ###    | 5041 | ### | 9 |

| Broj Lp<br>u radu | Broj<br>dana<br>sa akc.<br>raketa<br>ma | Broj<br>dana<br>sa<br>akcija<br>ma<br>genera<br>torima | Broj<br>dana<br>sa<br>grmlj<br>avino<br>m | Broj<br>dana<br>sa<br>tučo<br>m | Broj<br>dana sa<br>sug. i<br>tučom | Broj<br>dana sa<br>štetom |
|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 64                | 6                                       | 25                                                     | 6                                         | 4                               | 12                                 | 2                         |

**Tabela 3a. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA RADARSKOG  
CENTRA STRUŽEC ZA 2000. GODINU**

| Broj LP | UKUPNO AKCIJA<br>GENERATORIMA | RAD LP-a<br>u akciji | NEJAVLJANJE | KVAR<br>GENERATORA | KVAR<br>RADIO<br>STANICE | NEMA<br>OTOPINE | UKUPNO<br>NE RADI U<br>AKCIJI |
|---------|-------------------------------|----------------------|-------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 1       | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 2       | 25                            | 22                   | 1           | 2                  | 0                        | 0               | 3                             |
| 3       | 25                            | 23                   | 2           | 0                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 5       | 25                            | 23                   | 2           | 0                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 8       | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 11      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 12      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 15      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 16      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 17      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 18      | 25                            | 23                   | 2           | 0                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 19      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 21      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 22      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 26      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 30      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 31      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 33      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 36      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 37      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 38      | 25                            | 22                   | 3           | 0                  | 0                        | 0               | 3                             |
| 41      | 25                            | 24                   | 0           | 1                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 45      | 25                            | 23                   | 0           | 2                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 46      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 50      | 25                            | 22                   | 2           | 1                  | 0                        | 0               | 3                             |
| 51      | 25                            | 23                   | 2           | 0                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 52      | 25                            | 21                   | 2           | 2                  | 0                        | 0               | 4                             |
| 53      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 54      | 25                            | 24                   | 0           | 1                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 61      | 25                            | 23                   | 1           | 1                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 62      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 63      | 25                            | 20                   | 2           | 3                  | 0                        | 0               | 5                             |
| 64      | 25                            | 22                   | 2           | 1                  | 0                        | 0               | 3                             |
| 65      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 66      | 25                            | 23                   | 2           | 0                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 68      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 70      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 71      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 72      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 74      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 75      | 25                            | 21                   | 4           | 0                  | 0                        | 0               | 4                             |
| 76      | 25                            | 23                   | 1           | 1                  | 0                        | 0               | 2                             |
| 78      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 80      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |
| 81      | 25                            | 24                   | 0           | 0                  | 1                        | 0               | 1                             |
| 82      | 25                            | 24                   | 1           | 0                  | 0                        | 0               | 1                             |
| 84      | 25                            | 25                   | 0           | 0                  | 0                        | 0               | 0                             |

|           |                            |                   |             |                 |                    |              |                         |
|-----------|----------------------------|-------------------|-------------|-----------------|--------------------|--------------|-------------------------|
| <b>97</b> | 25                         | 24                | 1           | 0               | 0                  | 0            | 1                       |
| Broj LP   | UKUPNO AKCIJA GENERATORIMA | RAD LP-a u akciji | NEJAVLJANJE | KVAR GENERATORA | KVAR RADIO STANICE | NEMA OTOPINE | UKUPNO NE RADI U AKCIJI |
| <b>97</b> | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |
| <b>97</b> | 25                         | 24                | 1           | 0               | 0                  | 0            | 1                       |
| ###       | 25                         | 23                | 2           | 0               | 0                  | 0            | 2                       |
| ###       | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |
| ###       | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |
| ###       | 25                         | 23                | 1           | 0               | 1                  | 0            | 2                       |
| ###       | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |
| ###       | 25                         | 21                | 4           | 0               | 0                  | 0            | 4                       |
| ###       | 25                         | 24                | 0           | 1               | 0                  | 0            | 1                       |
| ###       | 25                         | 24                | 1           | 0               | 0                  | 0            | 1                       |
| ###       | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |
| ###       | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |
| ###       | 25                         | 23                | 2           | 0               | 0                  | 0            | 2                       |
| ###       | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |
| ###       | 25                         | 24                | 0           | 1               | 0                  | 0            | 1                       |
| ###       | 25                         | 25                | 0           | 0               | 0                  | 0            | 0                       |

**UKUPNO**

|    |    |      |    |    |   |   |    |
|----|----|------|----|----|---|---|----|
| 62 | 63 | 1530 | 51 | 17 | 2 | 0 | 70 |
|----|----|------|----|----|---|---|----|

**Tablica 3b Izvješće o ukupnom utrošku otopine po LP-ima  
RC Stružec od 01.04.2000. do 01.10.2000.**

| Broj LP | Naziv LP           | Broj akcija | Potrošnja | Vrijeme rada |
|---------|--------------------|-------------|-----------|--------------|
| 1       | Siščani            | 25          | 80        | 83:10        |
| 2       | Mostari            | 22          | 77        | 71:40        |
| 3       | Vagovina           | 23          | 71        | 72:10        |
| 5       | Cerina             | 23          | 77        | 75:10        |
| 8       | Laminac            | 24          | 78        | 76:10        |
| 11      | Dapci              | 24          | 80        | 72:35        |
| 12      | Čazma              | 25          | 87        | 76:10        |
| 15      | Vrtlinska          | 24          | 76        | 72:35        |
| 16      | Samarica           | 24          | 80        | 74:10        |
| 17      | Kraljeva Velika    | 25          | 73        | 70:45        |
| 18      | Rečica             | 23          | 68        | 63:50        |
| 19      | Gornji Mikleuš     | 25          | 80        | 77:00        |
| 21      | Berek              | 24          | 74        | 74:40        |
| 22      | Ruškovac           | 25          | 81        | 76:40        |
| 26      | Kostanjevac        | 24          | 72        | 68:10        |
| 30      | Dišnik             | 25          | 81        | 73:20        |
| 31      | G. Brestovac       | 25          | 90        | 76:20        |
| 33      | Velika Bršljanica  | 25          | 88        | 77:10        |
| 36      | Malo Vukovje       | 25          | 84        | 77:10        |
| 37      | Ciglenica          | 25          | 100       | 80:30        |
| 38      | Hrastovac          | 22          | 78        | 71:10        |
| 41      | Čemernica          | 24          | 75        | 72:40        |
| 45      | Opatinec           | 23          | 76        | 72:10        |
| 46      | Graberje Ivanić    | 24          | 78        | 70:25        |
| 50      | Prnjarovac         | 22          | 76        | 70:40        |
| 51      | Lijevi Dubroščak   | 23          | 80        | 69:40        |
| 52      | Hrastilnica        | 21          | 68        | 64:10        |
| 53      | Posavski Bregi     | 24          | 84        | 72:40        |
| 54      | Luka Lijeva        | 24          | 82        | 75:10        |
| 61      | Podgarić           | 23          | 74        | 70:25        |
| 62      | Moslavačka Slatina | 24          | 74        | 69:10        |
| 63      | Vezišće            | 20          | 65        | 61:10        |
| 64      | Ludina             | 22          | 78        | 68:10        |
| 65      | RC Stružec         | 25          | 79        | 75:25        |
| 66      | Okoli              | 23          | 72        | 70:40        |
| 68      | Donja Jelenska     | 25          | 80        | 74:40        |
| 70      | Voloder            | 25          | 81        | 77:10        |
| 71      | Ciglenica          | 25          | 84        | 75:31        |
| 72      | Čaire              | 24          | 79        | 68:00        |
| 74      | Osekovo            | 25          | 90        | 74:45        |
| 75      | Donja Gračenica    | 21          | 66        | 61:55        |
| 76      | Šartovac           | 23          | 71        | 68:50        |
| 78      | Repušnica          | 25          | 74        | 71:40        |
| 80      | Ilova              | 25          | 86        | 75:20        |
| 81      | Međurić            | 25          | 86        | 75:20        |
| 82      | Velika Trnovitica  | 24          | 80        | 75:20        |
| 84      | Lipovljani         | 25          | 88        | 75:20        |
| 97      | Mahovo             | 24          | 72        | 67:50        |

|     |                   |    |    |       |
|-----|-------------------|----|----|-------|
| 99  | Brežane Lekeničke | 25 | 81 | 77:10 |
| 100 | Letovanski Vrh    | 24 | 73 | 70:05 |
| 101 | Dužica            | 23 | 73 | 72:10 |
| 102 | Sela              | 25 | 86 | 76:25 |
| 105 | Polanjek          | 25 | 79 | 76:10 |
| 107 | Galdovo           | 23 | 77 | 75:40 |
| 109 | Šašina Greda      | 25 | 94 | 77:10 |
| 110 | Komarevo Gornje   | 21 | 70 | 64:10 |
| 112 | Preloščica        | 24 | 83 | 71:40 |
| 114 | Svinjčko          | 24 | 75 | 74:10 |
| 116 | Gušče             | 25 | 88 | 77:10 |
| 119 | Sunja             | 25 | 81 | 77:10 |
| 120 | Kratečko          | 23 | 75 | 72:10 |
| 121 | Mužilovčica       | 25 | 79 | 77:10 |
| 122 | Lonja             | 24 | 76 | 77:00 |
| 123 | Puska             | 25 | 86 | 76:10 |

5049

4673:11:00

**Tablica 3c Izvješće o ukupnom utrošku raketa po Lp-ima RC Stružec od  
01.04.2000. do 01.10.2000.**

| Broj LP | Naziv LP             | Zapovijedan broj raketa | Ukupno lansirano raketa | Neispravne | Otkazi |
|---------|----------------------|-------------------------|-------------------------|------------|--------|
| 2       | Mostari              | 8                       | 8                       | 0          | 0      |
| 12      | Čazma-Lipnja         | 16                      | 16                      | 0          | 0      |
| 16      | Samarica             | 0                       | 0                       | 0          | 0      |
| 17      | Kraljeva Velika      | 6                       | 6                       | 0          | 0      |
| 19      | Gornji Mikleuš       | 7                       | 7                       | 0          | 0      |
| 21      | Berek                | 4                       | 4                       | 0          | 0      |
| 26      | Kostanjevac          | 8                       | 1                       | 0          | 3      |
| 30      | Dišnik               | 23                      | 21                      | 1          | 2      |
| 31      | Garešnički Brestovac | 12                      | 10                      | 0          | 2      |
| 36      | Malo Vukovje         | 18                      | 18                      | 0          | 0      |
| 46      | Graberje Ivanić      | 4                       | 0                       | 0          | 0      |
| 78      | Repušnica            | 10                      | 10                      | 0          | 0      |
| 80      | Ilova                | 6                       | 6                       | 0          | 0      |
| 81      | Međurić              | 6                       | 6                       | 1          | 0      |
| 82      | Velika Trnovitica    | 8                       | 8                       | 0          | 0      |
| 116     | Gušće                | 4                       | 4                       | 0          | 0      |
| 121     | Mužilovčica          | 6                       | 5                       | 1          | 1      |
|         |                      |                         |                         |            |        |
| Ukupno  |                      | 146                     | 130                     | 3          | 8      |

**TABLICA 4a IZVJEŠĆE O UTROŠKU RAKETA ZA AKCIJU RC STRUŽEC od  
01.04.2000. do 01.10.2000.**

| Datum       | BROJ<br>LP | Vrijeme zapovijed | Broj raketa | Vrijeme<br>lansiranja | Tip rakete | Lansirano<br>ukupno<br>raketa | Neispravne<br>rakete | Raketa sa<br>otkazima |
|-------------|------------|-------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 12.05.2000. | 16         | 18:18             |             |                       |            |                               |                      |                       |
| 12.05.2000. | 19         |                   | 3           | 18:20                 | ALT-9      | 3                             | 0                    | 0                     |
| 12.05.2000. | 19         | 18:28             | 4           | 18:30                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 12.05.2000. | 21         | 17:57             |             |                       |            |                               |                      |                       |
| 12.05.2000. | 21         | 18:24             | 4           | 18:33                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 06.06.2000. | 26         | 22:26             | 4           |                       | ALT-9      | 0                             | 0                    | 0                     |
| 06.06.2000. | 30         | 22:23             | 4           | 22:25                 | ALT-9      | 3                             | 0                    | 1                     |
| 06.06.2000. | 82         | 22:22             | 4           | 22:24                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 2          | 18:01             | 4           | 18:04                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 2          | 19:21             | 4           | 19:23                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 12         | 18:03             | 4           | 18:04                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 12         | 18:06             | 4           | 18:08                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 12         | 18:09             | 4           | 18:11                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 12         | 19:20             | 4           | 19:22                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 17         | 20:24             | 6           | 20:26                 | ALT-9      | 6                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 30         | 19:56             | 6           | 19:59                 | ALT-9      | 5                             | 1                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 30         | 20:03             | 5           | 20:04                 | ALT-9      | 5                             | 0                    | 1                     |
| 15.06.2000. | 30         | 20:07             | 4           | 20:10                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 1                     |
| 15.06.2000. | 31         | 20:04             | 6           | 20:06                 | ALT-9      | 5                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 31         | 20:10             | 6           | 20:13                 | ALT-9      | 5                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 36         | 20:20             | 6           | 20:23                 | ALT-9      | 6                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 36         | 20:24             | 6           | 20:25                 | ALT-9      | 6                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 46         | 19:21             | 4           |                       | ALT-9      | 0                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 80         | 20:20             | 6           | 20:23                 | ALT-9      | 6                             | 0                    | 0                     |
| 15.06.2000. | 81         | 20:24             | 6           | 20:31                 | ALT-9      | 6                             | 1                    | 0                     |
| 08.07.2000. | 26         | 19:08             | 4           | 19:12                 | ALT-9      | 1                             | 0                    | 3                     |
| 08.07.2000. | 30         | 19:00             | 4           | 19:01                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 08.07.2000. | 82         | 19:08             | 4           | 19:09                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 28.07.2000. | 78         | 18:10             | 4           | 18:11                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 28.07.2000. | 116        | 18:08             | 4           | 18:11                 | ALT-9      | 4                             | 0                    | 0                     |
| 14.08.2000. | 36         | 19:43             | 6           | 19:43                 | ALT-9      | 6                             | 0                    | 0                     |
| 14.08.2000. | 78         | 18:20             | 6           | 18:20                 | ALT-9      | 6                             | 0                    | 0                     |
| 14.08.2000. | 121        | 18:22             | 6           | 18:22                 | ALT-9      | 5                             | 1                    | 1                     |
|             |            |                   | 146         |                       |            |                               | 130                  | 3                     |
|             |            |                   |             |                       |            |                               |                      | 7                     |

**Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2000. godini za  
Radarski Centar Stružec**

| Mjesec          | Broj<br>dana sa<br>akcijom<br>raketam<br>a | Ukupno<br>utrošak<br>raketa | Neisprav<br>ne<br>rakete | Otkazi<br>raketa | Broj<br>dana sa<br>akcijom<br>generato<br>rima | Utrošak<br>otopine | Broj LP-a<br>sa<br>sugradic<br>om | Broj LP-a<br>s tučom | Broj LP-a<br>sa<br>štetom | Broj<br>dana sa<br>sugradic<br>om | Broj<br>dana sa<br>tučom | Broj<br>dana<br>sugradic<br>e i tuče | Broj<br>dana sa<br>grmljavi<br>nom |
|-----------------|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Travanj</b>  |                                            |                             |                          |                  |                                                |                    | 11                                | 10                   |                           | 2                                 | 2                        | 2                                    |                                    |
| <b>Svibanj</b>  | 1                                          | 11                          |                          |                  | 6                                              | 1097               | 16                                | 2                    | 2                         | 4                                 | 1                        | 4                                    | 2                                  |
| <b>Lipanj</b>   | 2                                          | 85                          | 2                        | 4                | 8                                              | 1933               | 2                                 | 3                    | 3                         | 1                                 | 1                        | 2                                    | 2                                  |
| <b>Srpanj</b>   | 2                                          | 17                          |                          | 3                | 3                                              | 588                | 2                                 | 0                    |                           | 2                                 |                          | 2                                    |                                    |
| <b>Kolovoz</b>  | 1                                          | 17                          | 1                        | 1                | 3                                              | 882                | 3                                 | 0                    |                           | 1                                 |                          | 1                                    | 1                                  |
| <b>Rujan</b>    |                                            |                             |                          |                  | 5                                              | 541                | 3                                 | 0                    |                           | 1                                 |                          | 1                                    | 1                                  |
| <b>Listopad</b> |                                            |                             |                          |                  |                                                |                    |                                   |                      |                           |                                   |                          |                                      |                                    |
| <b>UKUPNO</b>   | 6                                          | 130                         | 3                        | 8                | 25                                             | 5041               | 37                                | 15                   | 5                         | 11                                | 4                        | 12                                   | 6                                  |

**TABLICA 5a PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC PO ŽUPANIJAMA ZA 2000. GODINU**

|          | SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA |        |       |      |      |        |      |      |                  | BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA |        |       |      |      |        |      |      |                  | ZAGREBAČKA ŽUPANIJA |        |       |      |      |        |      |      |                  |
|----------|-----------------------------|--------|-------|------|------|--------|------|------|------------------|---------------------------------|--------|-------|------|------|--------|------|------|------------------|---------------------|--------|-------|------|------|--------|------|------|------------------|
| Mjesec   | Broj LP-a                   |        |       |      |      | Rakete |      |      | Utrošeno otopine | Broj LP-a                       |        |       |      |      | Rakete |      |      | Utrošeno otopine | Broj LP-a           |        |       |      |      | Rakete |      |      | Utrošeno otopine |
|          | u akciji                    |        | sa    |      |      |        |      |      |                  | u akciji                        |        | sa    |      |      |        |      |      |                  | u akciji            |        | sa    |      |      |        |      |      |                  |
|          | rak.                        | gener. | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk. |                  | rak.                            | gener. | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk. |                  | rak.                | gener. | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk. |                  |
| Travanj  | 0                           | 0      | 4     | 7    | 0    | 0      | 0    | 0    | 0                | 0                               | 0      | 6     | 3    | 0    | 0      | 0    | 0    | 0                | 0                   | 1      | 0     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    |                  |
| Svibanj  | 0                           | 194    | 12    | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 603              | 2                               | 116    | 4     | 2    | 2    | 11     | 0    | 0    | 353              | 0                   | 50     | 0     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 141              |
| Lipanj   | 3                           | 299    | 0     | 0    | 0    | 18     | 1    | 0    | 1020             | 6                               | 180    | 2     | 2    | 2    | 59     | 1    | 4    | 612              | 1                   | 85     | 0     | 1    | 1    | 8      | 0    | 0    | 301              |
| Srpanj   | 2                           | 99     | 1     | 0    | 0    | 8      | 0    | 0    | 311              | 3                               | 57     | 1     | 0    | 0    | 9      | 0    | 3    | 187              | 0                   | 30     | 0     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 90               |
| Kolovoz  | 2                           | 99     | 3     | 0    | 0    | 11     | 1    | 1    | 457              | 1                               | 58     | 0     | 0    | 0    | 6      | 0    | 0    | 289              | 0                   | 28     | 0     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 136              |
| Rujan    | 0                           | 129    | 1     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 292              | 0                               | 73     | 2     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 170              | 0                   | 33     | 0     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 79               |
| 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    |                  |
| UKUPNO   | 7                           | 820    | 21    | 7    | 0    | 37     | 2    | 1    | 2683             | 12                              | 484    | 15    | 7    | 4    | 85     | 1    | 7    | 1611             | 1                   | 226    | 1     | 1    | 1    | 8      | 0    | 0    | 747              |

**Tablica 5b Izvješće o radu RC 4 Stružec po županijama za 2000. godinu**

| Naziv županije     | Broj LP u radu | Broj LP sa tučom | Broj LP sa sugradicom | Broj LP sa štetom | Utrošak raketa | Rakete neispravne | Rakete otkazi | Utrošak otopine | Broj dana akcije raketa ma | Broj dana akcije generatorima | Broj dana sa grmljavinom | Broj dana sa tučom | Broj dana sa sugradicom | Broj dana sa sugradicom i tučom | Broj dana sa štetom |
|--------------------|----------------|------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------|-----------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------|
| sko bilogors       | 20             | 7                | 15                    | 4                 | 85             | 1                 | 7             | 1611            | 5                          | 25                            | 6                        | 3                  | 7                       | 8                               | 2                   |
| Sisačko moslavačka | 34             | 7                | 21                    | 0                 | 37             | 2                 | 1             | 2683            | 3                          | 25                            | 4                        | 1                  | 8                       | 8                               | 0                   |
| agrebački          | 10             | 1                | 1                     | 1                 | 8              | 0                 | 0             | 747             | 1                          | 25                            | 1                        | 1                  | 1                       | 2                               | 1                   |
| <b>Ukupno</b>      | <b>64</b>      | <b>15</b>        | <b>37</b>             | <b>5</b>          | <b>130</b>     | <b>3</b>          | <b>8</b>      | <b>5041</b>     |                            |                               |                          |                    |                         |                                 |                     |

**TABLICA 6. VIŠEGODIŠNJI PRIKAZ AKTIVNOSTI RADARSKOG CENTRA  
STRUŽEC**

| Godina | Ukupna<br>branjena<br>površina<br>(ha) | Broj<br>grmljavinskih<br>dana | Godišnji<br>potrošak<br>raketa | Br. LP-a u<br>akciji<br>raketama | Br. LP-a u<br>akciji<br>generatori<br>ma | Br.<br>dana sa<br>štetom | Broj LP-a<br>sa krutom<br>oborinom | Broj LP-<br>a sa<br>štetom | Godišnji<br>potrošak<br>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   | 3000000                                | 6                             | 130                            | 20                               | 1530                                     | 2                        | 52                                 | 5                          | 5041                            |

# IZVJEŠTAJ O RADU RC-5 U 2000. GODINI

## UVOD

U obrani od tuče u 2000. 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. 2000. počeli smo rad sa raketama sa 22 lansirne postaje.

Na području Požeško slavonske županije nisu postavljene rakete zbog višegodišnjeg nefinanciranja protugradne obrane.

Tijekom sezone obrane od 01. svibnja do 01. listopada 2000. godine na području RC-5 palili smo prizemne generatore AgJ tijekom 24 dana, a akciju raketama proveli smo tokom 5 dana.

Prema pojavama i intenzitetu nestabilnosti 2000. godina je bila ispodprosječna prema 20-godišnjem nizu, a po uspješnosti dobra.

Zbog neadekvatnog financiranja od strane županija u prošlim godinama i ove godine nisu završeni radovi na potpunoj sanaciji postojećih lansirnih postaja, niti je izgrađeno 16 potrebnih novih postaja.

## 1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC - 5

### 1.1. UVOD

Osnovno obilježje sezone 2000. godine je održavanje sistema mreže generatora u aktivnom radu na cijelom poligonu RC-5, postavljanje mreže lansirnih postaja sa raketama ALT-9 na području Brodsko posavske županije, obuka raketara i ekipe, postavljanje novog sistema veze, 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 koja su 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.

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

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,  
Branko Sekulić,  
Željko Odžak,  
Vladimir Bemko

### 1.3. MREŽA LANSIRNIH POSTAJA

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

Ukupno je radilo 82 lansirne postaje sa generatorima, a 22 postaje radile su sa raketama.

Sve lansirne postaje sa generatorima postavljene su do 01.05.2000. godine. Na sve postaje postavljeni su generatori, UKV uređaji i otopina, te izvršen godišnji servis.

U periodu od 25.04. do 01.05. na 22 lansirne postaje postavljeni su lanseri za raketu ALT-9.

Planirani radovi na postavljanju ograda ove sezone nisu izvršeni.

U poligonu lansirnih postaja postoje dvije manje i jedna velika nepokrivenost koja zahtjeva gradnju 12 novih lansirnih postaja. Umjesto pokretne ekipe koja je pokrivala 4 lansirne postaje trebalo bi izgraditi stacionarne postaje koje bi do početka iduće sezone trebalo napraviti.

## 2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

### 2.1. PREGLED RADA NA RC - 5

Osnovna djelatnost ekipe bila je radarsko praćenje oblaka, provođenje akcije raketama, prenošenje naredjenja za paljenje generatora, analiza akcija, obrada podataka, izvještavanje nadređenih službi DHMZ, te održavanje RC-a i poligona lansirnih postaja. Tijekom sezone postavljen je novi sistem veze, upućivana tehnička ekipa za popravak i postavljanje LP-a, te su razvožene rakete i meteorološka otopina.

Posebno treba napomenuti napore cijele ekipe na stručnom usavršavanju u radu računalom u obrani od tuče.

U toku godine izvršeno je više zahvata na održavanju RC-a, te izgradnja nadstrešnice i stola ispred kontejnera, te izgradnja nadstrešnice za proslavu 30 godina od prvog postavljanja radara na Psunju.

### 2.2. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA

Ove godine su postavljene 82 lansirne postaje sa generatorima, od čega je na 22 lansirne postaje 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.

U toku sezone premještena je lansirna postaja Davor na novu lokaciju.

### 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 2000. 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 nova 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. U sezoni 2000. godine sistem veze radio je ispravno.

### 2.5. RAČUNALA

U 1999. godini izvršili smo dvostruko mrežno uvezivanje svih računala na radarskom centru, tako da ispadom bilo kojega računala rad prihvata drugo računalo.

Radarska slika sa radarskog računala automatski prelazi u operativno računalo 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. i 2000. godini vođene su preko računala. Arhiva baze i radarskih slika čuva se u tri računala i na zip diskovima.

U toku godine svi članovi ekipe su obučavani za rad sa računalima i pripadajućim programima.

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

### 2.6. LANSERI, GENERATORI

RC-5 raspolaže sa 42 nova lansera koji su postavljeni u rad ove sezone. Lanseri su servisirani i uredno su radili sa malim brojem otkaza.

Izgradnjom novih 16 LP-a za RC-5 je potrebno 16 novih lansera. U tu svrhu napravljena je prepravka jednog starog lansera TGL za upotrebu raketa ALT9.

RC-5 raspolaže sa 78 generatora, te bi za postavljanje svih postaja trebalo nabaviti još 10 generatora. 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 2 dizne za svaki generator.

## 2.7. RAKETE I OTOPINA

U toku sezone bilo je 5 dana sa akcijom raketama u kojima je utrošeno 136 raketa ALT-9. Od toga broja bilo je 7 raketa neispravno sa padom od 50 metara do 2 kilometra od lansirne postaje.

Potrošak raketa po Županijama je:

|                    |       |            |
|--------------------|-------|------------|
| Sisačko Moslavačka | ----- | 0 raketa   |
| Brodsko Posavska   | ----- | 136 raketa |
| Požeško Slavonska  | ----- | 0 raketa   |

I ove godine imamo priručno skladište otopine na Radarskom centru kapaciteta cca 5000 litara. Dovoz otopine vršili smo sa RC-8 te od dobavljača.

Ukupno smo potrošili 7323 litre otopine ili prosječno po lansirnoj postaji 89 litara, što je za 71 litru manje nego prošle godine.

Potrošak otopine po Županijama je:

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Sisačko Moslavačka | 829 litara  |
| Brodsko Posavska   | 3669 litara |
| Požeško Slavonska  | 2825 litara |

## 3. GRMLJAVINE, TUČA, ŠTETE

U sezoni 2000. godine generatori su paljeni tokom 24 dana, akcija raketama bila je tokom 5 dana, a u 14 dana imali smo pojavu sugradice ili tuče.

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

### 01.05.

Generatori su radili od 12.30 do 16.30 sati. Potrošeno je 328 litara otopine na 80 LP-a za 304 sata rada. Na LP30 i LP37 padala je sugradica bez štete.

### 02.05.

Vremenska situacija: Prizemno polje srednjeg tlaka zraka, a središte plitke visinske ciklone je nad Jadranom. Nad našom zemljom kruži vlažan i nestabilan zrak.

Prognoza: Nestabilno uz lokalne pljuskove i grmljavinu.

Kriterij za akciju raketama: Visina vrha je 6.8 km, a visina švicarca 4.1 km.

Generatori nisu radili.

Nakon dojave raketara o pojavi grmljavine na terenu pretraživanjem radarom u 16.03 primjećen je prvi odraz, i to na našem području u azimutu 099 na udaljenosti od 46 km, iznad LP63. U 16.10 radarska slika pokazuje slabu pokretljivost i slab rast odraza koji se nalazi u A101, na 46 km i promjera je 15 km, na području iznad ribnjaka. U 16.18 radarska mjerenja pokazuju porast švicarca na 4.7 km na daljini od 48 km.

U 16.41 u A101 na daljini od 48 km oblak raste, tako da mu je vrh na visini 10 km, promjer 10 km, 45 dbz 8.8 km i 55 dbz 6.5 km.

U međuvremenu u 16.45 LP21 javlja sugradicu do veličine graška sa pljuskom bez štete.

Oblak u A337 ima vrh na visini 11 km, promjer je 11 km, 45 dBz na visini 7.5 km, a 55 dBz 4.6 km.

U 16.49 mjerenja pokazuju da taj oblak opada jer mu je visina vrha 10.8 km, 45 dBz 7.1 km, a 55 dBz 4.2 km.

Pošto na tom dijelu terena nema raketa vraćamo se na praćenje prethodnog oblaka.

U 16.51 LP63 St. Kutu javlja sugradicu do veličine 5 mm u trajanju 4 min bez štete.

U 16.52 u A103 na daljini od 45 km oblak je visok 11.6 km, promjera 20 km, 45 dBz je na 8 km, a 55 dBz je na 3.2 km.

U 16.56 u A100 na daljini od 45 km, visina vrha je 11.8 km, 4 dBz 9.0 km, a 55 dBz 5.0 km.

Daljnijim mjerenjem u 17.01 u A102 na daljini od 40 km, oblak je visok 11.3 km, promjer je 18 km, 45 dBz je na visini 7.5 km, 55 dBz na visini 5.5 km.

U 17.00 LP57 Oriovac javlja tuču promjera 3-15 mm sa kišom, sa štetom do 10%, a u isto vrijeme LP 62 St. Slatnik isto tako javlja tuču do veličine 15 mm koja je trajala do 17.15, sa štetom do 10%.

U 17.01 LP63 St. Kutu javlja sugradicu u trajanju od 1 min do veličine 5 mm, bez štete.

U 17.02 upućujemo Sabirnom centru zahtjev za odobravanje kvadranta J11, J12, K11 i K12.

U 17.04 oblak je u A103, na daljini od 40 km, vrh je na visini 10.9 km, 45 dBz na visini 6.5 km, 55 dBz na visini 4.5 km, što upućuje na lagano opadanje tog oblaka.

Još nismo dobili tražene kvadrante.

U 17.08 oblak je u A098 na daljini 38 km, visina je 13 km, 45 dBz je na visini od 9.5 km, 55 dBz je na visini 8 km. S obzirom da još nismo dobili tražene kvadrante nismo u mogućnosti djelovati raketama.

U 17.10 mjerenja pokazuju parametre: u A103 na daljini 38 km visina vrha je 12.8 km, 45 dBz na 10 km, 55 dBz na 8 km.

U 17.13 oblak je u A100 na daljini 35 km, visina vrha je 42.5 km, 45 dBz 10 km, 55 dBz 7.6 km.

Još nismo dobili tražene kvadrante.

U 17.15 oblak je u A100, visina vrha je 12.7 km, 45 dBz 9.8 km, 55 dBz 7.9 km.

U 17.17 LP52 Pričac javlja sugradicu promjera do 6 mm u trajanju od 1 min, bez štete.

U 17.19 oblak je u A099, promjera 20 km, visina 14 km, 45 dBz je na visini 10.8 km, 55 dBz 9.6 km.

U 17.19 LP50 D. Lipovac ispaljuje u A250, E60 3 rakete. Dvije uspješno i jedna neispravna.

U 17.19 LP44 Komarnica ispaljuje u A070, E60 3 rakete.

U 17.22 LP44 Komarnica ispaljuje 3 rakete u A125, E60.

Mjerenja pokazuju u 17.20 da je oblak u A102, promjera 20 km, visine vrha 13.4 km, 45 dBz 12 km, 55 dBz 10 km.

U 17.23 LP52 Pričac javlja sugradicu promjera do 6 mm u trajanju od 7 min, bez štete.

U 17.25 oblak je u A100, visina vrha je 12.5 km, 45 dBz 10 km, 55 dBz 7 km.

U 17.26 oblak je u A104, promjer oblaka 20 km, visina vrha 11.5 km, 45 dBz 9.5 km, 55 dBz 6 km.

U 17.26 LP44 Komarnica ispaljuje 3 rakete u A120, E60, od toga dvije su bile neispravne.

U 17.26 LP56 Sl. Kobaš ispaljuje 3 rakete u A320, E60.

Nakon ovog djelovanja raketama u 17.28 mjerenja pokazuju sljedeće parametre: A102, promjer 20 km, visina vrha 12 km, 45 dBz 10.7, 55 dBz 6.4 km.

U 17.28 LP44 Komarnica ispaljuje 3 rakete u A135, E60, od tog jedna neispravna.

U 17.30 mjerenja pokazuju u A102, promjer oblaka je 18 km, visina vrha 11.2 km, visina 45 dBz je na 8 km, a 55 dBz na 4.8 km što ukazuje na opadanje oblaka.

U 17.30 LP65 Grižići javlja sugradicu promjera do 4 mm sa pljuskom, bez štete.

U 17.33 oblak je u A104 na daljini od 28 km, promjera 20 km, visina vrha 11 km, 45 dBz 8 km, 55 dBz 3.5 km.

U 17.33 LP35 Orubica ispaljuje 3 rakete u A080, E60 od kojih jedna neispravna.

U 17.34 LP39 Davor ispaljuje 3 rakete u A040, E60.

U 17.34 LP42 Štivilica javlja sugradicu sa pljuskom, bez štete, a u isto vrijeme LP44 Komarnica javlja tuču u trajanju od 3 min veličine 4 do 10 mm, bez štete.

U 17.36 oblak je u A091, na daljini od 43 km, promjera 11 km, visina vrha 9.8 km, 45 dBz 7 km, a 55 dBz 5 km.

U 17.36 ispaljuje 3 rakete u A035, E60. Jedna je pala u selo na krov kuće gdje je pričinila izvjesna štetu.

U 17.41 LP63 St. Kutu ispaljuje 3 rakete u A310, E60, jedna neispravna.

U 17.42 LP50 D. Lipovac ispaljuje 2 rakete u A105, E60.

U 17.42 LP35 Orubica ispaljuje 2 rakete u A090, E60.

U 17.45 LP56 Sl. Kobaš javlja sugradicu u trajanju 3 min veličine do 5 mm, bez štete.

U 17.46 oblak je u A091, visina vrha je 10.5 km, 45 dBz 6 km, 55 dBz 4 km, a s obzirom da se dva oblaka skoro spojila oni čine masu promjera 30 km.

U 17.49 oblak je u A087 promjera 33 km, visine vrha 11.5 km, 45 dBz 6 km, 55 dBz 4 km.

U 17.53 LP29 Cernik ispaljuje 2 rakete u A145, E60.

U 17.54 LP79 N. Gradiška ispaljuje 2 rakete u A150, E60.

Mjerenja u 17.55 pokazuju parametre oblaka: A103, na daljini od 18 km, visina vrha 10.5 km, 45 dBz 6 km, 55 dBz 4.5 km.

U 17.57 oblak je u A103, na daljini 30 km, promjera 8 km, visina vrha 11 km, 45 dBz 7.5 km, 55 dBz je na 3 km u tragovima.

U 18.00 LP33 Bodovaljci javlja sugradicu sa pljuskom, veličine do 4 mm, bez štete.

U 18.00 LP39 Davor javlja sugradicu, do 3 mm, bez štete.

U 18.02 LP34 Adžamovci javlja sugradicu sa pljuskom, do 4 mm, bez štete.

U 18.02 LP44 Komarnica ispaljuje 2 rakete u A180, E60.

U 18.05 oblak je u A109, promjera 12 km, visina vrha 10.5 km, 4 dBz 6.5 km, 55 dBz 5 km.

U 18.05 LP39 Davor ispaljuje 2 rakete u A020, E60.

Mjerenja u 18.08 pokazuju sljedeće parametre: A111, promjer 10 km, visina vrha 10 km, 45 dBz na visini 7 km, 55 dBz 3.8 km.

U 18.08 oblak je u A111, na daljini 25 km, visina vrha 10 km, 45 dBz 7 km, 55 dBz 3.8 km.

U 18.10 LP30 Dolina javlja sugradicu sa pljuskom promjera do 4 mm, bez štete.

U 18.15 mjerenja pokazuju opadanje snage oblaka.

U 18.22 oblak je u A220, visina vrha je 9 km, 45 dBz 6 km, 55 dBz 2.5 km.

U 18.22 smo završili sa mjerenjima jer je oblak opao i iza njega je padala kiša i nije imao tendenciju rasta.

## 19.05.

Generatori su radili od 09.00 do 17.00. Na 82 LP potrošene su 664 litre otopine za 628 sati. Na LP50 i LP75 padala je sugradica bez štete.

## 27.05.

Prognoza: Tijekom dana mjestimičan razvoj cumulusa do razine congestusa, mogući pljuskovi. Tuča se ne očekuje.

Kriteriji za akciju raketama: visina vrha 7.8 km, visina švicarca 3.5 km.

Generatori nisu radili.

U 20.00 od strane raketara je dojavljeno o pojavi grmljavine na terenu, upaljen je radar i u 20.35 snimljeni su prvi odrazi na daljini 19 km, promjera 11 km, visina vrha 12 km, 4 dBz na 9 km, 55 dBz na 6 km.

U 20.37 oblak je u A135, na daljini 19 km, promjera 11 km, visina vrha 11 km, 45 dBz 9 km, 55 dBz 4 km.

U 20.39 oblak je u A135, visina vrha 11 km, 45 dBz je na 10 km, 55 dBz je na 3 km.

U 20.42 oblak se nalazi u A130, a parametri su mu; promjer 11 km, visina vrha 11 km, 45 dBz 6.6 km, 55 dBz 3 km.

U 20.46 zatražili smo kvadrante J11, J12, K11 i K12.

U 20.48 oblak je u A129, promjera 10 km, visine vrha 10 km, 45 dBz 7 km, 55 dBz 3 km.

U 20.51 odobreni su traženi kvadranti.

U 20.52 pozivamo LP38 Tisovac za djelovanje u akciji, ali se ne javlja.

U 20.57 oblak je u A121, visina vrha 10 km, 45 dBz 7 km, 55 dBz 3 km.

U 21.02 oblak se nalazi u A132, promjera 15 km, visina vrha 11 km, 45 dBz je na 9 km, 55 dBz 6 km.

U 21.38 na LP41 pada sugradica 1 min promjera do 3 mm, bez štete.

U vremenu od 21.04 do 21.44 oblak slabi da bi u 21.45 ponovo zamijetili tendenciju rasta i jačanja oblaka.

U 21.47 LP50 Sr. Lipovac ispaljuje 3 rakete u A330, E60.

U 21.54 oblak je u A163, promjera 12 km, visine vrha 10 km, 45 dBz 8 km, 55 dBz 4 km.

U 21.57 oblak je u A164, na daljini 15 km, promjera 11 km, visina vrha 11 km, 45 dBz 9 km, 55 dBz 3 km.

U 22.00 A160, na daljini 14 km, promjera 10 km, visina vrha 10 km, 45 dBz 6 km, 55 dBz 3.5 km.

U 22.06 A153, na daljini 12 km, visina vrha 10 km, promjera 10 km, 45 dBz 7 km, 55 dBz 3.5 km.

Daljnijim radarskim promatranjem utvrđeno je postupno opadanje oblaka tako da je prestala potreba za akcijom.

### 28.05.

Generatori su radili od 19.30 do 20.30. Potrošeno je 255 litara otopine na 82 LP-a za 244,3 sati rada. Na LP65 padala je sugradica bez štete. Ujutro je padala sugradica na LP50 (u dva navrata) bez štete i tuča na LP45 sa štetom do 5%.

### 31.05.

Generatori su radili od 16.45 do 18.45. Potrošeno je 170 litara otopine na 81 LP-u za 163 sata rada. Na LP 38 i LP51 padala je sugradica bez štete.

### 14.06.

Generatori su radili od 15.30 do 22.30 sati. Potrošeno je 577 litara otopine na 81 LP-i za 563 sata rada. Na LP70, LP71 i LP73 padala je sugradica bez štete.

### 15.06.

Generatori su radili od 13.30 do 20.30 sati. Potrošena je 581 litra otopine na 80 LP-a za 560 sati rada. Na LP44, LP54 i LP65 padala je sugradica bez štete.

### 08.07.

Sinoptička situacija: Sa zapada se približava fronta s hladnim zrakom u sklopu brzo prolazne doline po visini, a u prizemlju s plitkim ciklonalnim poljem.

Prognoza: Veći dio dana sunčano i toplo. Poslije podne i navečer, a osobito u noći naoblachenje uz pojavu lokalnih pljuskova i grmljavine. One će se najprije pojaviti u zapadnim krajevima. Pri tome ponegdje može biti jačeg grmljavinskog nevremena uz pojavu tuče.

Kriteriji za akciju raketama: Visina vrha 8.5 km, a visina švicarca 5.6 km.

Generatori nisu radili.

Početak radarskog praćenja u 18.09 utvrđena je oblačna masa sa tri izražene jezgre (u našem terenu u A048 i A040, i van terena u A245) visine vrhova do 9 km i visine švicarca do 6 km i smjerom kretanja 220-230. Jezgra u A040 imala je i 55 dBz na visini 3 km. Donja jezgra (A235) dolazi na rijeku Savu, djelomice ulazeći u naš teren, jača i mijenja smjer u 280-290.

U 18.25 visina vrha joj je na 8.5 km, 45 dBz na 8 km, 55 dBz na 5.9 km (promjera 5.5 km), a ima i 65 dBz. Promjer oblaka je 20 km.

Oblak se kreće rijekom Savom, djelomice na našem terenu, a drugim, desnim dijelom u BiH. Na LP19 Gornji Varoš daje tuču do veličine lješnjaka u trajanju 18.30-18.32, bez štete. Na LP27 Mačkovac od 18.40-18.50 pada rijetka tuča veličine lješnjaka bez štete. Na LP30 Dolina od 18.45-18.49 pada rijetka tuča veličine lješnjaka bez štete. Oblak je u 18.45 visok 10.5 km (promjer 20 km), 45 dBz 9.6 km (promjer 13 km), 55 dBz 6.7 km (promjer 6.5 km) i ima 65 dBz u tragovima. U 18.46 LP39 Davor ispaljuje 3 rakete. U 18.47 LP41 S.P. Selo ispaljuje 3 rakete. U 18.49 LP39 Davor ispaljuje 3 rakete i LP44 Komarnica 3 rakete. Na LP35 Orubica od 18.50-18.55 pada tuča veličine lješnjaka, rijetka, bez štete. Na LP39 Davor od 18.50-19.00 pada tuča veličine lješnjaka do oraha, rijetka sa štetom do 10%. U 18.51 vrh oblaka je na 11.5 km (promjer 20 km), 45 dBz 9.5 km, 55 dBz 8.1 km. Na prednjem desnom dijelu oblaka, iznad 6 km visine, nalazi se izražena krijesta Cb-a gustoće do 55 dBz. Dio oblaka koji bi trebalo zasijavati nalazi se preko granice, a i LP-i koji bi trebali pucati ograničeni su zabranjenim azimutima. U 18.57 vrh oblaka je na 11.7 km (promjer 20 km), 45 dBz 10 km, 55 dBz 9.1 km, a pojavljuje se i 65 dBz-a. U 18.58 LP50 D. Lipovac ispaljuje 3 rakete. U 19.01 LP56 Sl. Kobaš ispaljuje 3 rakete. U 19.03 LP50 D. Lipovac ispaljuje 3 rakete. U 19.04 vrh oblaka je na 12.1 km (promjer 21 km), 45 dBz 8 km, 55 dBz 6 km, a pojavljuje se i 65 dBz-a. Na LP52 Pričac od 19.05-19.11 pada tuča veličine kukuruz do lješnjak, rijetka, bez štete. U 19.06 LP56 Sl. Kobaš ispaljuje 3 rakete. U 19.07 LP63 St. Kutu ispaljuje 3 rakete. U 19.08 LP74 Bartolovci ispaljuje 3 rakete. U 19.09 vrh oblaka je na 13.3 km (promjer 21 km), 45 dBz 9.7 km, 55 dBz 8.5 km, a 65 dBz na 5.8 km. U 19.11 LP71 Zbjeg ispaljuje 3 rakete. U 19.12 LP74 Bartolovci ispaljuje 3 rakete. U 19.13 LP65 Grižići ispaljuje 3 rakete. U 19.15 vrh oblaka je na 13.7 km (promjer 25 km), 45 dBz 9.2 km, 55 dBz 7.8 km, a 65 dBz na 5.3 km. U 19.15 LP63 St. Kutu ispaljuje 3 rakete. Na LP56 Sl. Kobaš od 19.15-19.22 pada tuča veličine lješnjaka do oraha, zahvaća površinu 2x5 km, šteta velika. U 19.16 LP71 Zbjeg ispaljuje 3 rakete. U 19.17 LP65 Grižići ispaljuje 3 rakete. U 19.18 LP74 Bartolovci ispaljuje 3 rakete. U 19.20 vrh oblaka je na 13.8 km (promjer 35 km), 45 dBz 10 km, 55 dBz 7.8 km, a 65 dBz na 5.7 km. U 19.20 LP74 Bartolovci ispaljuje 3 rakete, 1 otkaz. U 19.21 LP71 Zbjeg ispaljuje 3 rakete. U 19.22 LP71 Zbjeg ispaljuje 3 rakete. U 19.24 LP75 Zdenci ispaljuje 3 rakete. U 19.24 vrha oblaka je na 13.6 km (promjer 27 km), 45 dBz 9.3 km, 55 dBz 7.9 km, a 65 dBz na 5 km. U 19.27 LP71 Zbjeg ispaljuje 3 rakete. U 19.27 LP75 Zdenci ispaljuje 3 rakete. U 19.29 LP74 Bartolovci ispaljuje 3 rakete. U 19.29 vrh oblaka je na 13.1 km (promjer 28 km), 45 dBz 9.3 km, 55 dBz 8.3 km, a ima i 65 dBz u tragovima. Na LP71 Zbjeg od 19.29-19.32 pada tuča veličine lješnjaka, šteta do 10%.

Na LP63 St. Kutu od 19.30-19.35 pada tuča veličine oraha, rijetko, šteta do 10%.

Na LP70 Kanjiža od 19.30-19.34 pada tuča veličine kukuruza do lješnjaka, bez štete.

U 19.35 oblak se nalazi na izlazu iz našeg terena, iznad Sl. Broda, a vrh mu je na 11.4 km (promjer 20 km), 45 dBz 9.3 km, 55 dBz 7.8 km, a ima i 65 dBz u tragovima.

Karakteristično za ovu akciju je naglo mijenjanje smjera kretanja oblaka njegovim dolaskom na Savu, prednji desni razvoj i kretanje oblaka državnom granicom cijelo vrijeme trajanja akcije osim kratkog vremena kada se zbog toka rijeke Save našao u cijelosti u našem terenu kod LP71 Zbjeg. Najoptimalnije područje zasijavanja oblaka nalazilo se skoro cijelo vrijeme akcije preko državne granice, pa je djelovanje na oblak bilo u velikoj mjeri ograničeno zbog zabranjenog ispaljivanja raketa preko državne granice, te rijetke mreže na tom dijelu terena. Zato se najviše djelovalo na slabije izraženu jezgru u sjevernom dijelu oblaka.

#### 11.07.

Prognoza: U istočnim područjima prijedodne će prevladavati sunčano, a zatim se očekuje postupno naoblacenje s kišom, pljuskovima i grmljavinom uz mogućnost tuče. Najvjerojatnije će biti paljenja generatora.

Kriteriji za akciju raketama: Visina vrha 7.7 km, a visina švicarca 4.9 km.

Generatori su radili od 10.00 do 13.00 sati. Potrošeno je 239 litara otopine na 79 LP-a za 226 sati rada.

U vremenu od 17.00 do 19.00 sati na našem terenu bilo je oblaka koji nisu zadovoljavali kriterije pa na njih nije trebalo djelovati raketama.

U 19.16 u A244 na daljini od 63 km, van našeg terena u Bosni, opažen je oblak koji se brzo kretao iz smjera 240 prema našem terenu. U 19.33 oblak je u A245 na daljini 42 km, i dalje se kreće prema našem terenu. U 19.41 oblak se nalazi u A247 na daljini od 30 km.

U 19.46 oblak je u A248 na daljini 26 km, visina vrha 10.1 km, 45 dBz je na 6.7 km, 55 dBz na 4.8 km. Ovaj oblak se nalazi još uvijek van terena.

U 19.49 oblak je u A248 na daljini 21 km, promjer 10 km, visina vrha 9 km i ulazi u naš teren istočno od LP3 Jasenovca.

U 19.56 oblak je u A246 daljina 10 km, visina vrha 10.2 km, 45 dBz 5.5 km, 55 dBz 4.5 km. Oblak ima tendenciju razvoja, ali još nije u dometu LP-a koje imaju rakete.

U 19.59 oblak je u A235 na daljini 7.5 km, promjera 10 km, visina vrha 9.5 km, 45 dBz 6.5 km, 55 dBz 5 km.

U 19.59 LP24 Gorice ispaljuje 3 rakete u A225, E60.

U 20.00 LP20 N. Varoš javlja sugradicu s pljuskom veličine graška koja je trajala 5 min, bez štete.

U 20.01 LP80 Smrtić ispaljuje 3 rakete u A195, E60.

U 20.02 oblak je u A247, na daljini 6 km, 45 dBz na 6.2 km, 55 dBz na 5.4 km.

U 20.02 LP24 Gorice ispaljuje 3 rakete u A205, E60.

U 20.04 LP29 Cernik ispaljuje 3 rakete u A230, E60.

U 20.04 LP79 Gradiška ispaljuje 3 rakete u A250, E60.

U 20.05 oblak je u A305, visina vrha oko 8 km, 45 dBz 6.1 km, 55 dBz 4.5 km, a sam oblak se nalazi iznad centra.

U 20.07 LP29 Cernik ispaljuje 3 rakete u A220, E60, te LP79 N. Gradiška ispaljuje 3 rakete u A250, E60.

U 20.10 LP25 Dragalić javlja sugradicu s pljuskom veličine graška u trajanju od 1 min, bez štete.

U 20.14 oblak je u A042, promjera 13 km, visina vrha 8 km, 45 dBz 5.5 km, 55 dBz 4.5 km.

Oblak tada prelazi sa područja na kom imamo raketnu obranu na dio našeg terena bez raketa, samo sa generatorima.

U 20.17 oblak je u A040, promjera 10 km, visine vrha 7.6 km, 45 dBz 5.5 km, 55 dBz 3.7 km, i ima laganu tendenciju pada.

U 20.20 LP29 Cernik javlja sugradicu s pljuskom veličine graška u trajanju 1 min, bez štete.

U 20.25 oblak je u A048, na daljini 19 km, promjera 10 km, visina vrha 9.5 km, 45 dBz 7.5 km, 55 dBz 6 km.

U 20.31 oblak je u A051 na daljini 31 km, promjera 10 km, visina vrha 10.6 km, 45 dBz 8.2 km, 55 dBz 6.5 km.

U 20.36 LP47 Krivaj javlja sugradicu s pljuskom u trajanju 1 min, veličine graška, bez štete.

Dalje se oblak kretao u istom smjeru preko NE dijela našeg terena i još je dao na LP43 Lučinci u 21.30 i na LP55 Kaptol u 21.33 sugradicu s pljuskom u trajanju od po 1 min, bez štete, a zatim je izašao iz našeg terena.

### 13.07.

Generatori nisu radili. Na LP15 i LP22 (u dva navrata) padala je sugradica bez štete.

### 30.07.

Generatori su radili od 14.15 do 17.15. Potrošeno je 240 litara otopine na 82 LP-e za 239 sati rada. Na LP75 padala je sugradica bez štete.

### 14.08.

Prognoza: Očekuje se dolazak fronte. Sunčano uz promjenjivu naoblaku. Poslijepodne mogući lokalni pljuskovi. Postoji mogućnost za paljenje generatora.

Kriteriji za akciju raketama: Visina vrha 7.9 km, a visina švicarca 5 km.

Generatori su radili 13.00 do 20.00 sati. Potrošene su 562 litre otopine na 78 LP-a za 541.5 sati rada.

Od 14.00 do 15.00 radarski su praćeni oblaci koji su nastajali zbog predfrontalne nestabilosti.

U 15.44 opaženo je stvaranje oblaka na Psunju, N i NW od centra. Oblak je rastao i širio se tako da je u 16.17 njegov najjači dio bio u A289, na daljini od 0-9 km, visina vrha 11.5 km, 45 dBz 8 km.

Oblak je potpuno pokrio područje od centra prema N, NW i W.

Na LP23 G. Bogićevci pada rijetka sugradica do 3 mm od 16.15 do 16.30 bez štete, a na LP80 Smrtić pada sugradica do 5 mm, od 16.20 do 16.22 bez štete.

U 16.22 visina vrha je bila 11 km, 45 dBz 7.1 km, a pojavljuje se i 55 dBz na 3.9 km.

U 16.37 visina vrha oblaka je 11.5 km, 45 dBz 8.8 km, a 55 dBz 7 km.

U 16.39 LP24 Gorice ispaljuje 2 rakete u A260, E60. Isto tako i LP79 N. Gradiška ispaljuje 2 rakete u A260, E60.

U 16.41 oblak lagano opada tako da mu je visina vrha 10.7 km, 45 dBz 8.2 km, a 55 dBz ima samo u tragovima na visini 3.2 km.

Na LP18 Okučani pada sugradica veličine do 3 mm od 16.45 do 16.55, kao i na LP23 G. Bogićevci sugradica do 3 mm od 16.45 do 16.55 bez štete.

U 16.52 oblak i dalje pada, visina vrha oblaka je 10.8 km, a 45 dBz 7.5 km.

U 17.11 visina vrha oblaka je 8.9 km, a 45 dBz 3.5 km.

Do 20 sati frontalni sustav je prekrrio skoro cijeli teren RC-a, kao i terene susjednih centara.

U 19.04 na LP22 D. Rogolji padala je sugradica veličine do 3 mm od 19.04 do 19.08 bez štete.

Prelazak fronte potrajao je do kraja dana.

### 21.09.

Generatori nisu radili. Na LP21 (u dva navrata), LP43, LP47 i LP71 padala je sugradica bez štete.

#### 4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

Uz sve radove napravljene proteklih godina možemo zaključiti da se ostvaruju pomaci prema kvalitetnoj obrani na cijelom području, što znači na nivo obrane prije domovinskog rata unaprijeđenu za 10 godišnji napredak tehnike i opreme.

Da bi ostvarili tu cjelovitost sistema za iduću sezonu potrebno je ostvariti stabilno financiranje protugradne obrane, napraviti ograde na postojećim lansirnim postajama, te izgradnjom 16 novih postaja popuniti nepokrivene dijelove našega područja.

Analizirajući štete od leda u protekloj godini vidimo da su jedine štete bile 02.05.2000., 28.05.2000. i 08.07.2000. Samo u posljednjoj akciji na površini 2x5 kilometara uz samu granicu imali smo značajno padanje leda sa štetom oko 50%. U toj akciji se pokazalo da protugradna obrana ne poznaje granice, te da izostanak raketa na jednom području šteti i tom i drugim područjima.

Da sljedeće godine postignemo punu spremnost već 15.04., treba na vrijeme, a najkasnije do 10.04. napraviti:

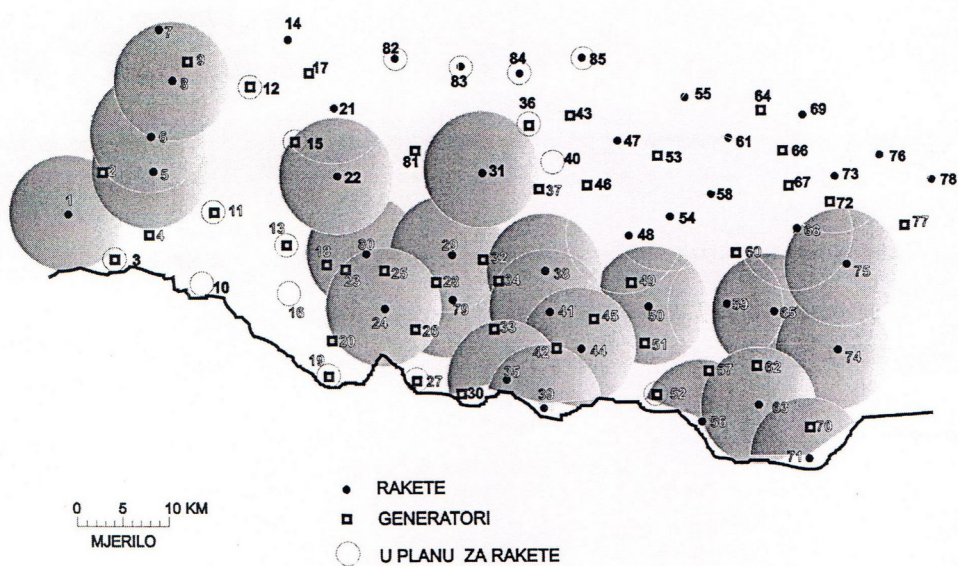
- ograde na lansirnim postajama
- izgraditi 16 novih lansirnih postaja
- izvršiti kvalitetnu obuku tih novih raketara
- ponoviti obuku svih raketara
- autorizirati računalne programe za obranu od tuče
- osigurati osobno vozilo za radarski centar
- osigurati sva potrošna sredstva

RC-5 GORICE 01.10.2000.

VODITELJ:  
VLADIMIR HITI

## 2. PLANŠETA RC-a

### RADARSKI CENTAR 5 GORICE



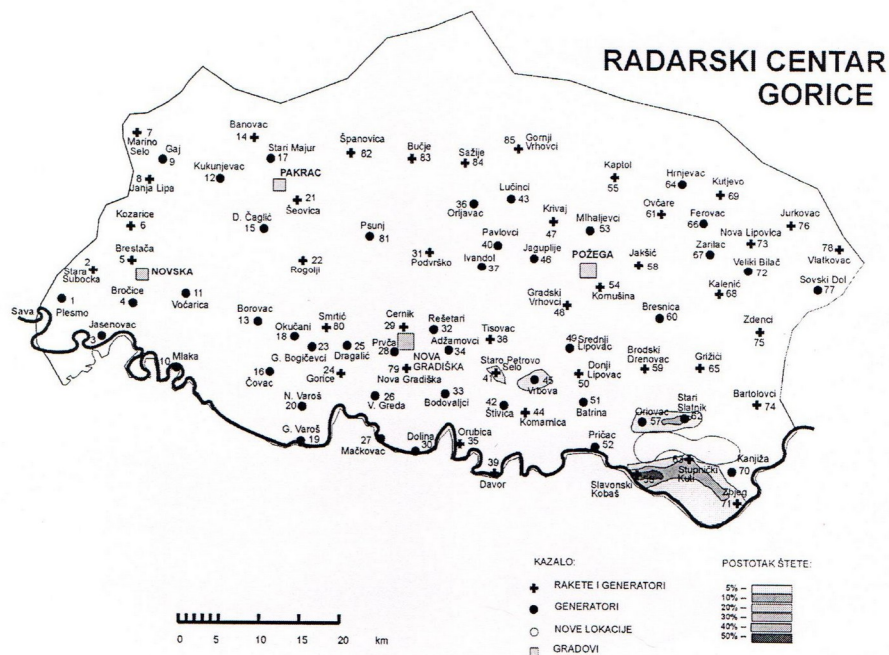
# **PRIOLOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC GORICE 2000.**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP           | VRSTA POJAVE | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | MIN PROMJER ZRNA U MM | MAX PROMJER ZRNA U MM | SREDNJI PROMJER ZRNA U MM | KARAKTERISTIKE ZRNA | BROJ ZRNA NA M <sup>2</sup> | ŠTETA % |
|-------------|---------|--------------------|--------------|----------------|-------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|---------|
| 01.05.2000. | 30      | Dolina             | Sugradica    | 16:20          | 16:23       |                       |                       | 5                         | kukuruz             | 100                         |         |
| 01.05.2000. | 37      | Ivandol            | Sugradica    | 15:30          | 15:35       |                       |                       | 3                         | riža                | 100                         |         |
|             |         |                    |              |                |             |                       |                       |                           |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 6       | Kozarice           | Sugradica    | 18:30          | 18:35       | 3                     | 5                     | 4                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 15      | Donji Čaglić       | Sugradica    | 16:49          | 16:51       | 4                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 21      | Šeovica            | Sugradica    | 16:45          | 16:50       | 3                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 22      | Rogolji            | Sugradica    | 14:31          | 14:33       | 3                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 26      | Visoka Greda       | Sugradica    | 16:20          | 16:25       |                       |                       |                           |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 30      | Dolina             | Sugradica    | 18:10          | 18:20       | 3                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 32      | Rešetari           | Sugradica    | 16:12          | 16:14       | 3                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 33      | Bodovaljci         | Sugradica    | 18:00          | 18:02       | 3                     | 5                     | 4                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 34      | Adžamovci          | Sugradica    | 18:02          | 18:03       | 3                     | 5                     | 4                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 35      | Orubica            | Sugradica    | 18:00          | 18:04       | 4                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 38      | Tisovac            | Sugradica    | 15:10          | 15:11       | 3                     | 5                     | 4                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 39      | Davor              | Sugradica    | 18:00          | 18:01       | 2                     | 4                     | 3                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 41      | Staro Petrovo Selo | Tuča         | 18:45          | 18:52       | 5                     | 8                     | 6                         |                     |                             | 10      |
| 02.05.2000. | 42      | Štivica            | Sugradica    | 17:35          | 17:36       | 2                     | 4                     | 3                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 44      | Komarnica          | Tuča         | 17:35          | 17:38       | 4                     | 10                    | 7                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 45      | Vrbova             | Tuča         | 18:50          | 18:54       | 5                     | 10                    | 8                         |                     |                             | 10      |
| 02.05.2000. | 52      | Pričac             | Sugradica    | 17:17          | 17:18       |                       |                       |                           |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 52      | Pričac             | Sugradica    | 17:23          | 17:30       |                       |                       |                           |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 52      | Pričac             | Sugradica    | 17:59          | 18:00       |                       |                       |                           |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 56      | Slavonski Kobaš    | Sugradica    | 17:45          | 17:48       | 4                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 57      | Oriovac            | Tuča         | 17:00          | 17:20       | 3                     | 15                    | 10                        |                     |                             | 10      |
| 02.05.2000. | 62      | Stari Slatnik      | Tuča         | 17:00          | 17:15       | 5                     | 15                    | 10                        |                     |                             | 10      |
| 02.05.2000. | 63      | Stupnički Kuti     | Sugradica    | 17:00          | 17:01       | 4                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 65      | Grižići            | Sugradica    | 17:30          | 17:45       | 4                     | 6                     | 5                         |                     |                             |         |
| 02.05.2000. | 77      | Sovski Dol         | Sugradica    | 17:16          | 17:18       | 3                     | 5                     | 4                         |                     |                             |         |
|             |         |                    |              |                |             |                       |                       |                           |                     |                             |         |
| 19.05.2000. | 50      | Donji Lipovac      | Sugradica    | 16:12          | 16:15       |                       |                       |                           |                     |                             |         |

|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
|-------------|----|--------------------|-----------|-------|-------|----|----|----|-------------------------------|-----|----|
| 19.05.2000. | 75 | Zdenci             | Sugradica | 16:10 | 16:12 |    | 3  |    |                               | 20  |    |
|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
| 27.05.2000. | 41 | Staro Petrovo Selo | Tuča      | 21:38 | 21:39 | 2  | 2  | 2  |                               | 15  |    |
|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
| 28.05.2000. | 45 | Vrbova             | Tuča      | 1:55  | 1:58  | 3  | 6  | 4  |                               | 30  | 5  |
| 28.05.2000. | 65 | Grižići            | Sugradica | 20:40 | 20:45 | 2  | 5  | 4  |                               | 20  |    |
|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
| 31.05.2000. | 38 | Tisovac            | Sugradica | 17:45 | 17:47 |    |    | 3  | riža                          | 100 |    |
| 31.05.2000. | 51 | Batrina            | Sugradica | 19:05 | 19:10 |    |    | 5  | grašak                        | 100 |    |
|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
| 14.06.2000. | 70 | Kaniža             | Sugradica | 22:20 | 22:25 | 3  |    | 3  | riža                          |     |    |
| 14.06.2000. | 71 | Zbjeg              | Sugradica | 22:50 | 22:53 | 5  |    | 5  | kukuruz                       |     |    |
| 14.06.2000. | 73 | Nova Lipovica      | Sugradica | 21:10 | 21:13 | 3  |    | 3  | riža                          |     |    |
|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
| 15.06.2000. | 44 | Komarnica          | Sugradica | 21:42 | 21:44 | 5  |    | 5  | kukuruz                       |     |    |
| 15.06.2000. | 54 | Komušina           | Sugradica | 21:45 | 21:48 | 7  |    | 7  | kukuruz                       |     |    |
| 15.06.2000. | 65 | Grižići            | Sugradica | 22:09 | 22:12 | 5  |    | 5  | kukuruz                       |     |    |
|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
| 08.07.2000. | 19 | Gornji Varoš       | Tuča      | 18:30 | 18:32 | 4  | 6  | 5  |                               |     |    |
| 08.07.2000. | 27 | Mačkovac           | Tuča      | 18:40 | 18:50 | 5  | 8  | 6  |                               |     |    |
| 08.07.2000. | 30 | Dolina             | Tuča      | 18:45 | 18:49 | 6  | 10 | 8  | lješnjak rijetko              |     |    |
| 08.07.2000. | 35 | Orubica            | Tuča      | 18:50 | 18:55 | 6  | 10 | 8  | lješnjak rijetko              |     |    |
| 08.07.2000. | 39 | Davor              | Tuča      | 18:50 | 19:00 | 12 | 20 | 15 | orah                          |     | 10 |
| 08.07.2000. | 52 | Pričac             | Tuča      | 19:05 | 19:11 | 5  | 8  | 6  | rijetko kukuruz               |     |    |
| 08.07.2000. | 56 | Slavonski Kobaš    | Tuča      | 19:15 | 19:22 | 10 | 20 | 15 | lješnjak do orah šteta velika |     |    |
| 08.07.2000. | 63 | Stupnički Kuti     | Tuča      | 19:30 | 19:35 | 10 | 20 | 15 | orah rijetko                  |     | 10 |
| 08.07.2000. | 70 | Kaniža             | Tuča      | 19:30 | 19:34 | 5  | 8  | 6  | beb.kanji.zbjeg šteta 50%     |     |    |
| 08.07.2000. | 71 | Zbjeg              | Tuča      | 19:29 | 19:32 | 6  | 10 | 8  | lješnjak rijetko              |     | 10 |
|             |    |                    |           |       |       |    |    |    |                               |     |    |
| 11.07.2000. | 20 | Novi Varoš         | Sugradica | 20:00 | 20:05 | 5  | 5  | 2  |                               |     |    |
| 11.07.2000. | 25 | Dragalić           | Sugradica | 20:10 | 20:11 |    |    |    |                               |     |    |
| 11.07.2000. | 29 | Cernik             | Sugradica | 21:20 | 21:21 |    |    |    |                               |     |    |
| 11.07.2000. | 43 | Lučinci            | Sugradica | 21:30 | 21:32 |    |    |    |                               |     |    |
| 11.07.2000. | 47 | Krivaj             | Sugradica | 20:36 | 20:37 | 2  | 4  | 3  |                               |     |    |
| 11.07.2000. | 55 | Kaptol             | Sugradica | 20:40 | 20:41 |    |    |    |                               |     |    |

|             |    |                  |           |       |       |   |   |   |      |    |  |
|-------------|----|------------------|-----------|-------|-------|---|---|---|------|----|--|
| 11.07.2000. | 55 | Kaptol           | Sugradica | 21:33 | 21:44 |   |   |   |      |    |  |
|             |    |                  |           |       |       |   |   |   |      |    |  |
| 13.07.2000. | 15 | Donji Čaglić     | Sugradica | 16:17 | 16:19 | 2 | 3 |   |      | 30 |  |
| 13.07.2000. | 22 | Rogolji          | Sugradica | 16:31 | 16:32 |   |   |   |      |    |  |
| 13.07.2000. | 22 | Rogolji          | Sugradica | 16:36 | 16:40 |   |   |   |      |    |  |
|             |    |                  |           |       |       |   |   |   |      |    |  |
| 31.07.2000. | 75 | Zdenci           | Sugradica | 16:20 | 16:21 | 3 | 3 | 3 | riža |    |  |
|             |    |                  |           |       |       |   |   |   |      |    |  |
| 14.08.2000. | 18 | Okučani          | Sugradica | 16:45 | 16:55 | 2 | 4 | 3 |      |    |  |
| 14.08.2000. | 22 | Rogolji          | Sugradica | 19:04 | 19:06 |   |   |   |      |    |  |
| 14.08.2000. | 23 | Gornji Bogičevci | Sugradica | 16:15 | 16:30 |   |   |   | riža |    |  |
| 14.08.2000. | 23 | Gornji Bogičevci | Sugradica | 16:45 | 16:55 |   |   |   | riža |    |  |
| 14.08.2000. | 80 | Smrtić           | Sugradica | 16:20 | 16:22 |   |   |   |      |    |  |
|             |    |                  |           |       |       |   |   |   |      |    |  |
| 21.09.2000. | 21 | Šeovica          | Sugradica | 17:45 | 17:47 |   |   |   |      |    |  |
| 21.09.2000. | 21 | Šeovica          | Sugradica | 18:00 | 18:01 |   |   |   |      |    |  |
| 21.09.2000. | 43 | Lučinci          | Sugradica | 17:35 | 17:36 | 2 | 4 | 3 |      | 3  |  |
| 21.09.2000. | 47 | Krivaj           | Sugradica | 17:40 | 17:41 | 2 | 4 | 3 |      | 3  |  |
| 21.09.2000. | 71 | Zbjeg            | Sugradica | 11:45 | 11:46 |   |   |   |      |    |  |

## 9. KARTA SA OZNAČENIM PODRUČJIMA I POSTOCIMA OŠTEĆENJA



**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA NA PODRUČJU RC 5 U  
2000. GODINI**

| Broj LP | Naziv LP         | Raketar               | Pomoćnik            | OPREMA  | NAZIV ŽUPANIJE     |
|---------|------------------|-----------------------|---------------------|---------|--------------------|
| 1       | Plesmo           | ANTOLOVIĆ DRAGO       | ANTOLOVIĆ SVETLANA  | GEN     | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 2       | Stara Subocka    | CRNOJEVIĆ IRENA       | CRNOJEVIĆ ŽELJKO    | GEN/RAK | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 3       | Jasenovac        | DRAGIĆ JULIJANA       | DRAGIĆ MIROSLAV     | GEN     | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 4       | Bročice          | MIJIĆ ĐURĐICA         | MIJIĆ JOZO          | GEN     | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 5       | Brestača         | BREBRIĆ JOSIP         | BREBRIĆ MILKA       | GEN/RAK | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 6       | Kozarice         | GAVRANOVIĆ LUCA       | GAVRANOVIĆ SLAVICA  | GEN/RAK | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 7       | Marino Selo      | JURAIĆ RUŽA           | JURAIĆ ŽELJKO       | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 8       | Janja Lipa       | ČOP ĐURO              | ČOP MIRJANA         | GEN/RAK | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 9       | Gaj              | GJULIĆ TOMISLAV       | STRGANAC IVAN       | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 11      | Voćarica         | ANDROŠEVIĆ MARIJAN    | ANDROŠEVIĆ ROBERT   | GEN     | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 12      | Kukunjevac       | ŽERDIN MIRKO          | ŽERDIN ZLATKO       | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 13      | Borovac          | SANKOVIĆ BRANKO       | SANKOVIĆ MIRA       | GEN     | SISAČKO-MOSLAVAČKA |
| 14      | V. Banovac       | BASCHJERA LJERKA      | HADŽIĆ EMINA        | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 15      | Donji Čaglić     | ŽILI JASMINKA         | ŽILI ZORKO          | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 17      | Stari Majur      | MALOGORSKI IVANA      | MALOGORSKI MARICA   | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 18      | Okučani          | DEBELJAK LUKA         | DEBELJAK VLADIMIR   | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 19      | Gornji Varoš     | MATOKANOVIĆ ĐURĐICA   | MATOKANOVIĆ MIRKO   | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 20      | Novi Varoš       | MARKOVANOVIĆ IVICA    | MARKOVANOVIĆ LUKA   | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 21      | Šeovica          | SAVIĆ BRANKO          | SAVIĆ RADOJKA       | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 22      | Rogolji          | ŽNIDARČIĆ SLAVKO      | ŽNIDARČIĆ VINKA     | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 23      | Gornji Bogičevci | ŠAGOVAC JOSIP         | ŠAGOVAC LJILJANA    | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 24      | Gorice           | BRKIĆ MARIJANA        | VUJIĆ ANKA          | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 25      | Dragalić         | MATIJAŠEVIĆ MARGARETA | MATIJAŠEVIĆ MARKO   | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 26      | Visoka Greda     | KULUNDŽIĆ JOSIP       | KULUNDŽIĆ SNJEŽANA  | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 27      | Mačkovac         | JURAŠINOVIĆ ANKICA    | JURAŠINOVIĆ BRANKO  | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 28      | Prvča            | MARINKOVIĆ MILKA      | MARINKOVIĆ ZDRAVKO  | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 29      | Cernik           | KELEUVA GORANKA       | KELEUVA KATICA      | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 30      | Dolina           | BLAŽEVIĆ STIPO        | BLAŽEVIĆ STJEPAN    | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 31      | Podvrško         | VINKEŠEVIĆ MARIJAN    | VINKEŠEVIĆ PETAR    | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 32      | Rešetari         | MARČEVIĆ MILAN        | MARČEVIĆ MIRA       | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 33      | Bodovaljci       | PETRIČEVIĆ ANTUN      | PETRIČEVIĆ MIRA     | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 34      | Adžamovci        | BAKUNIĆ MARIJA        | LALIĆ ŽELJKA        | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 35      | Orubica          | ŠTIVIČIĆ DRAGICA      | ŠTIVIČIĆ STJEPAN    | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 36      | Orljavac         | MIHALJEVIĆ MARIJAN    | MIHALJEVIĆ SNJEŽANA | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 37      | Ivandol          | TOMIĆ MATO            | TOMIĆ VLADO         | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 38      | Tisovac          | BOŠNJAK MATO          | BOŠNJAKOVIĆ MIJO    | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 39      | Davor            | BALUNOVIĆ MATIJA      | BALUNOVIĆ SLAVICA   | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 40      | Pavlovci         |                       |                     | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 41      | St.Petrovo. Selo | VUKOVIĆ VESNA         | VUKOVIĆ ZVONKO      | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 42      | Štivica          | EMANOVIĆ ADAM         | EMANOVIĆ KARLO      | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 43      | Lučinci          | ZAGRAJŠEK RUŽA        | ZAGRAJŠEK STJEPAN   | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 44      | Komarnica        | RADANOVIĆ EMIL        | RADANOVIĆ MARIJA    | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 45      | Vrbova           | POPČEVIĆ MARIJA       | POPČEVIĆ FRANJO     | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |
| 46      | Jaguplije        | BERIĆ ANA LJUBA       | BERIĆ IVAN          | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 47      | Krivaj           | HALAS NADA            | HALAS VLADIMIR      | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 48      | Gradski Vrhovci  | ABRAMOVIĆ ANTO        | ABRAMOVIĆ MANDA     | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA  |
| 49      | Srednji Lipovac  | MARIČEVIĆ KATARINA    | MARIČEVIĆ LUKA      | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA   |

|    |                           |                      |                    |         |                   |
|----|---------------------------|----------------------|--------------------|---------|-------------------|
| 50 | Donji Lipovac             | GROZDANOVIĆ DANIJELA | GROZDANOVIĆ VINKO  | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 51 | Batrina                   | ROGIĆ TOMO           | ROGIĆ VLADO        | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 52 | Pričac                    | TOKIĆ STIPO          | TOKIĆ TEREZIJA     | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 53 | Mihaljevci                | ADŽIĆ ANA            | ADŽIĆ MIRKO        | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 54 | Komušina                  | BLAŽEVIĆ IVO         | BLAŽEVIĆ RUŽA      | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 55 | Kaptol                    | PRANJIC DUBRAVKA     | PRANJIC JOSIP      | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 56 | Slavonski Kobaš           | DELIĆ MIJO           | DELIĆ PAULINA      | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 57 | Oriovac                   | GROZDANOVIĆ JELENA   | GROZDANOVIĆ MIRKO  | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 58 | Jakšić                    | VIDOVIĆ JANJKO       | VIDOVIĆ ZORA       | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 59 | Drenovac                  | KOVAČEVIĆ ANA        | KOVAČEVIĆ FRANJO   | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 60 | Bresnica                  | BARKIJEVIĆ ANTO      | BARKIJEVIĆ KATA    | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 61 | Ovčare                    | ĐENEŠ KRUNOSLAV      | MILINOVIĆ JADRANKA | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 62 | Stari Slatnik             | BORIĆ IVAN           | BORIĆ MARIJA       | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 63 | Stupnički Kuti            | DIKANOVIĆ SANJA      | DIKANOVIĆ MARIJA   | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 64 | Hrnjevac                  | KOVAČEVIĆ MARIJANA   | SMOJVER ANKICA     | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 65 | Grižići                   | BUĐINSKI ANA         | BUĐINSKI ILIJA     | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 66 | Ferovac                   | ŠEBEK DRAGICA        | ŠEBEK VID          | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 67 | Zarilac                   | ZEKIĆ MARIJA         | ZEKIĆ MARKO        | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 68 | Kalenić                   | MITROVIĆ IVAN        | MITROVIĆ SLAVICA   | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 69 | Kutjevo                   | GALIĆ IVAN           | GALIĆ STIPAN       | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 70 | Kaniža                    | PEJIĆ MARA           | PEJIĆ PETAR        | GEN     | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 71 | Zbjeg                     | LUČIĆ IVAN           | LUČIĆ MARIJA       | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 72 | Veliki Bilač              | TEKAVČIĆ IVAN        | TEKAVČIĆ MIRA      | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 73 | Nova Lipovica             | MANCETA ALOJZ        | MANCETA ANKICA     | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 74 | Bartolovci                | KUŠMJER MIHAJLO      | KUŠMJER ANKICA     | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 75 | Zdenci                    | MARINOVIĆ ANKA       | MARINOVIĆ MIHAJLO  | GEN/RAK | BRODSKO-POSAVSKA  |
| 76 | Jurkovac                  | RAČIĆ KATA           | RAČIĆ STJEPAN      | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 77 | Sovski Dol                | KNEŽEVIĆ ANDRIJA     | KNEŽEVIĆ SLAVICA   | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 78 | Vlatkovac                 | POJE LADISLAV        | POJE MARIJA        | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 79 | Nova Gradiška             | STIPIĆ PERKA         | STIPIĆ STIPO       | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 80 | Smrtić                    | ŠKRBO MILICA         | ŠKRBO STANOJE      | GEN/RAK | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 81 | Psunj                     | BOŽIĆ IVAN           | ORDANIĆ VINKO      | GEN     | POŽEŠKO-SLAVONSKA |
| 82 | Španovica - pokretna      | KLINDŽIĆ ADAM        | KLINDŽIĆ ŠTEFICA   | GEN/RAK |                   |
| 83 | Bučje - pokretna          | BUŠIĆ ANITA          | BUŠIĆ ŽELJKO       | GEN/RAK |                   |
| 84 | Sažije - pokretna         | REŠETAR NEVENKA      | SEKULIĆ MARIJA     | GEN/RAK |                   |
| 85 | Gornji Vrhovci - pokretna | BEMKO ŽELJKA         | ODŽAK DRAGICA      | GEN/RAK |                   |

UKUPNO RADARSKI CENTAR

RAKETE  
GENERATORI

37  
42

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do 30.09.2000.**  
**RC-5 Radarski centar Gorice**

| Datum       | Broj LP s raketama | Rakete |         |        | Generatori       |                 |                        |                     |                  | Broj LP |       |      |       |
|-------------|--------------------|--------|---------|--------|------------------|-----------------|------------------------|---------------------|------------------|---------|-------|------|-------|
|             |                    | ukupno | neispr. | otkazi | Vrijeme paljenja | Vrijeme gašenja | broj LP koje su palile | Rad svih LP-a (h:m) | Ukupna potrošnja | Grmlj.  | Sugr. | Tuča | Šteta |
| 01.05.2000. |                    |        |         |        | 12:30            | 16:30           | 80                     | 304:00              | 328              | 47      | 2     |      |       |
| 02.05.2000. | 7                  | 40     | 7       |        |                  |                 |                        |                     |                  | 67      | 20    | 5    | 4     |
| 12.05.2000. |                    |        |         |        |                  |                 |                        |                     |                  | 24      |       |      |       |
| 18.05.2000. |                    |        |         |        | 14:00            | 17:00           | 81                     | 241:00              | 247              |         |       |      |       |
| 19.05.2000. |                    |        |         |        | 9:00             | 17:00           | 82                     | 628:00              | 664              | 34      | 2     |      |       |
| 22.05.2000. |                    |        |         |        |                  |                 |                        |                     |                  | 3       |       |      |       |
| 27.05.2000. | 1                  | 3      |         |        |                  |                 |                        |                     |                  | 18      |       | 1    |       |
| 28.05.2000. |                    |        |         |        | 19:30            | 22:30           | 82                     | 244:30              | 255              | 47      | 1     | 1    | 1     |
| 29.05.2000. |                    |        |         |        | 12:30            | 14:30           | 81                     | 162:00              | 165              |         |       |      |       |
| 31.05.2000. |                    |        |         |        | 16:45            | 18:45           | 81                     | 163:00              | 170              | 58      | 2     |      |       |
| 06.06.2000. |                    |        |         |        | 21:30            | 24:00           | 80                     | 199:00              | 224              |         |       |      |       |
| 12.06.2000. |                    |        |         |        | 15:00            | 18:00           | 82                     | 244:00              | 249              |         |       |      |       |
| 13.06.2000. |                    |        |         |        | 13:30            | 17:30           | 81                     | 324:00              | 330              |         |       |      |       |
| 14.06.2000. |                    |        |         |        | 15:30            | 22:30           | 81                     | 563:00              | 577              | 45      | 3     |      |       |
| 15.06.2000. |                    |        |         |        | 13:30            | 20:30           | 80                     | 560:00              | 581              | 48      | 3     |      |       |
| 24.06.2000. |                    |        |         |        | 10:00            | 12:00           | 80                     | 158:00              | 159              |         |       |      |       |
| 24.06.2000. |                    |        |         |        | 16:45            | 18:45           | 81                     | 162:00              | 166              | 9       |       |      |       |
| 28.06.2000. |                    |        |         |        | 18:00            | 21:00           | 82                     | 246:00              | 250              | 17      |       |      |       |
| 08.07.2000. | 10                 | 68     |         | 1      |                  |                 |                        |                     |                  | 43      |       | 10   | 3     |
| 11.07.2000. | 4                  | 21     |         |        | 10:00            | 13:00           | 79                     | 225:00              | 239              | 38      | 7     |      |       |
| 12.07.2000. |                    |        |         |        | 19:00            | 21:00           | 80                     | 156:00              | 165              |         |       |      |       |
| 13.07.2000. |                    |        |         |        |                  |                 |                        |                     |                  | 3       | 3     |      |       |
| 18.07.2000. |                    |        |         |        | 15:00            | 17:30           | 82                     | 205:00              | 227              | 10      |       |      |       |
| 28.07.2000. |                    |        |         |        | 16:00            | 20:00           | 82                     | 328:00              | 332              | 51      |       |      |       |
| 30.07.2000. |                    |        |         |        | 14:15            | 17:15           | 82                     | 239:00              | 240              |         |       |      |       |
| 31.07.2000. |                    |        |         |        |                  |                 |                        |                     |                  | 1       | 1     |      |       |
| 04.08.2000. |                    |        |         |        | 21:40            | 23:40           | 80                     | 158:00              | 170              | 24      |       |      |       |

|             |           |            |          |          |       |       |             |                |             |            |           |           |          |
|-------------|-----------|------------|----------|----------|-------|-------|-------------|----------------|-------------|------------|-----------|-----------|----------|
| 06.08.2000. |           |            |          |          | 17:45 | 21:15 | 76          | 269:00         | 279         | 6          |           |           |          |
| 07.08.2000. |           |            |          |          |       |       |             |                |             | 5          |           |           |          |
| 14.08.2000. | 2         | 4          |          |          | 13:00 | 20:00 | 78          | 541:30         | 562         | 56         | 5         |           |          |
| 15.08.2000. |           |            |          |          | 11:15 | 13:00 | 59          | 104:45         | 107         |            |           |           |          |
| 31.08.2000. |           |            |          |          | 10:00 | 16:00 | 78          | 461:00         | 479         | 11         |           |           |          |
| 03.09.2000. |           |            |          |          |       |       |             |                |             | 1          |           |           |          |
| 17.09.2000. |           |            |          |          | 14:00 | 16:00 | 77          | 154:00         | 158         | 25         |           |           |          |
| 18.09.2000. |           |            |          |          |       |       |             |                |             | 33         |           |           |          |
| 19.09.2000. |           |            |          |          |       |       |             |                |             | 16         |           |           |          |
| 21.09.2000. |           |            |          |          |       |       |             |                |             | 36         | 5         |           |          |
| <b>Σ</b>    | <b>24</b> | <b>136</b> | <b>7</b> | <b>1</b> |       |       | <b>1987</b> | <b>7039:45</b> | <b>7323</b> | <b>776</b> | <b>54</b> | <b>17</b> | <b>8</b> |

**Tablica 3. IZVJEŠĆE O UKUPNOM UTROŠKU RAKETA I OTOPINE PO LP-IMA RC-5  
GORICE 2000. GODINA**

| Broj LP-a | Naziv LP-a    | Županija           | Rakete           |                  |            |        | Generatori  |           |              |
|-----------|---------------|--------------------|------------------|------------------|------------|--------|-------------|-----------|--------------|
|           |               |                    | Zapovijedan broj | Ukupno lansirano | Neispravno | Otkazi | Broj akcija | Potrošnja | Vrijeme rada |
| 1         | Plesmo        | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 93        | 89.15        |
| 2         | Stara Subocka | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 23          | 86        | 82.15        |
| 3         | Jasenovac     | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 20          | 67        | 62.15        |
| 4         | Bročice       | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 100       | 89.15        |
| 5         | Brestača      | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 96        | 89.15        |
| 6         | Kozarice      | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 99        | 89.15        |
| 7         | Marino Selo   | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 92        | 82.00        |
| 8         | Janja Lipa    | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 91        | 89.15        |
| 9         | Gaj           | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 91        | 87.15        |
| 11        | Vočarica      | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 97        | 88.15        |
| 12        | Kukunjevac    | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 92        | 88.15        |
| 13        | Borovac       | Sisačko Moslavačka | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 100       | 89.15        |
| 14        | V. Banovac    | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 23          | 87        | 83.30        |
| 15        | D. Čaglić     | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 87        | 86.30        |
| 17        | S. Majur      | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 94        | 89.15        |
| 18        | Okučani       | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 93        | 87.15        |
| 19        | G. Varoš      | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 98        | 89.15        |
| 20        | N. Varoš      | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 89        | 86.30        |
| 21        | Seovica       | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 91        | 87.15        |
| 22        | Rogolji       | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 110       | 87.30        |
| 23        | G. Bogičevci  | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 96        | 87.15        |
| 24        | Gorice        | Brodsko Posavska   | 8                | 8                | 0          | 0      | 25          | 96        | 89.15        |
| 25        | Dragalić      | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 88        | 86.15        |
| 26        | V. Greda      | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 95        | 89.15        |
| 27        | Mačkovac      | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 110       | 87.30        |
| 28        | Prvča         | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 88        | 87.15        |
| 29        | Cernik        | Brodsko Posavska   | 8                | 8                | 0          | 0      | 24          | 95        | 87.30        |
| 30        | Dolina        | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 92        | 85.30        |
| 31        | Podvrško      | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 94        | 85.15        |
| 32        | Rešetari      | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 105       | 89.15        |
| 33        | Bodovaljci    | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 88        | 89.15        |
| 34        | Adžamovci     | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 98        | 89.15        |
| 35        | Orubica       | Brodsko Posavska   | 5                | 5                | 1          | 0      | 25          | 92        | 89.15        |
| 36        | Orljavac      | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 88        | 87.30        |
| 37        | Ivandol       | Požeško Slavonska  | 0                | 0                | 0          | 0      | 25          | 88        | 89.15        |
| 38        | Tisovac       | Brodsko Posavska   | 3                | 0                | 0          | 0      | 24          | 92        | 87.30        |
| 39        | Davor         | Brodsko Posavska   | 11               | 11               | 0          | 0      | 25          | 90        | 88.15        |
| 41        | S. P. Selo    | Brodsko Posavska   | 3                | 3                | 0          | 0      | 24          | 110       | 87.15        |
| 42        | Štivica       | Brodsko Posavska   | 0                | 0                | 0          | 0      | 24          | 96        | 86.45        |

|    |                   |                   |    |    |   |   |    |     |       |
|----|-------------------|-------------------|----|----|---|---|----|-----|-------|
| 43 | Lučinci           | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 96  | 88.15 |
| 44 | Komarnica         | Brodsko Posavska  | 20 | 17 | 3 | 0 | 22 | 84  | 80.45 |
| 45 | Vrbova            | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 95  | 89.15 |
| 46 | Jaguplije         | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 88  | 87.30 |
| 47 | Krivaj            | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 95  | 87.15 |
| 48 | Grad. Vrhovci     | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 89  | 87.30 |
| 49 | Sred. Lipovac     | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 89  | 87.30 |
| 50 | Donji Lipovac     | Brodsko Posavska  | 14 | 14 | 1 | 0 | 25 | 88  | 88.15 |
| 51 | Batrina           | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 88  | 87.15 |
| 52 | Pričac            | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 90  | 89.15 |
| 53 | Mihaljevci        | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 98  | 89.15 |
| 54 | Komušina          | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 83  | 85.15 |
| 55 | Kaptol            | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 83  | 84.15 |
| 56 | Sl. Kobaš         | Brodsko Posavska  | 9  | 9  | 0 | 0 | 25 | 104 | 89.15 |
| 57 | Oriovac           | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 87  | 85.15 |
| 58 | Jakšić            | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 90  | 89.15 |
| 59 | Drenovac          | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 99  | 89.15 |
| 60 | Bresnica          | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 96  | 89.15 |
| 61 | Ovčare            | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 91  | 87.30 |
| 62 | Stari Slatnik     | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 94  | 89.15 |
| 63 | Stupnički Kuti    | Brodsko Posavska  | 12 | 12 | 2 | 0 | 25 | 93  | 88.15 |
| 64 | Hrnjevac          | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 88  | 84.30 |
| 65 | Grižići           | Brodsko Posavska  | 6  | 6  | 0 | 0 | 25 | 90  | 87.15 |
| 66 | Ferovac           | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 93  | 89.15 |
| 67 | Zarilac           | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 91  | 86.45 |
| 68 | Kalenić           | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 101 | 89.15 |
| 69 | Kutjevo           | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 95  | 89.15 |
| 70 | Kaniža            | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 95  | 89.15 |
| 71 | Zbjeg             | Brodsko Posavska  | 15 | 15 | 0 | 0 | 25 | 101 | 89.15 |
| 72 | Veliki Bilač      | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 22 | 82  | 78.15 |
| 73 | Nova Lipovica     | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 99  | 89.15 |
| 74 | Bartolovci        | Brodsko Posavska  | 15 | 14 | 0 | 1 | 25 | 95  | 89.15 |
| 75 | Zdenci            | Brodsko Posavska  | 6  | 3  | 0 | 0 | 24 | 88  | 87.30 |
| 76 | Jurkovac          | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 88  | 89.15 |
| 77 | Sovski Dol        | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 102 | 89.15 |
| 78 | Vlatkovac         | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 24 | 88  | 87.30 |
| 79 | Nova Gradiška     | Brodsko Posavska  | 8  | 6  | 0 | 0 | 24 | 89  | 85.15 |
| 80 | Smrtić            | Brodsko Posavska  | 3  | 3  | 0 | 0 | 25 | 96  | 89.15 |
| 81 | Psunj             | Brodsko Posavska  | 0  | 0  | 0 | 0 | 25 | 89  | 89.15 |
| 82 | Španovica - pokr. | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 20 | 20  | 56.00 |
| 83 | Bučje - pokr.     | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 20 | 20  | 56.00 |
| 84 | Sažije - pokr.    | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 20 | 20  | 59.30 |
| 85 | Gornji Vrhovci    | Požeško Slavonska | 0  | 0  | 0 | 0 | 20 | 20  | 59.30 |

**UKUPNO**

**146**

**134**

**7**

**1**

**1988**

**7324**

**7029.45**

**Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojave po mjesecima RC-5 Gorice 2000.**

| Mjesec  | Broj LP sa<br>grmljavinom | Broj LP sa<br>sugradicom | Broj LP sa<br>tučom | Broj LP sa<br>štetom | Broj LP s<br>raketama | Broj raketa<br>ukupno | Broj raketa<br>neispravnih | Broj raketa<br>otkazi | Ukupna potrošnja<br>otopine |
|---------|---------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Svibanj | 298                       | 27                       | 7                   | 5                    | 8                     | 43                    | 7                          | 0                     | 1829                        |
| Lipanj  | 119                       | 6                        | 0                   | 0                    | 0                     | 0                     | 0                          | 0                     | 2536                        |
| Srpanj  | 146                       | 11                       | 10                  | 3                    | 14                    | 89                    | 0                          | 1                     | 1203                        |
| Kolovoz | 102                       | 5                        | 0                   | 0                    | 2                     | 4                     | 0                          | 0                     | 1597                        |
| Rujan   | 111                       | 5                        | 0                   | 0                    | 0                     | 0                     | 0                          | 0                     | 158                         |
|         | <b>776</b>                | <b>54</b>                | <b>17</b>           | <b>8</b>             | <b>24</b>             | <b>136</b>            | <b>7</b>                   | <b>1</b>              | <b>7323</b>                 |

# RC-6 GRADIŠTE GODIŠNJI IZVJEŠTAJ 2000.

## UVOD

Radarski centar Gradište je radna jedinica u okviru Odjela obrane od tuče DHMZ-a, zadužena za operativno provođenje obrane od tuče na području jugoistočne Slavonije i zapadnog Srijema. Uporedo sa poslovima OT ekipa centra (8 članova uključujući i voditelja RC-a) obavlja i poslove po programu Glavne meteorološke postaje. Zadnjih sedam godina (od 1994. do 2000.) obrana od tuče je na RC-6 vođena isključivo prizemnim generatorima.

## 1. ORGANIZACIJA RADA RC-6 GRADIŠTE

### ORGANIZACIJA RC-a

Ekipa RC Gradište ima 11 djelatnika, od toga 8 djelatnika stručne ekipe (Rb. od 1. do 8.) i 3 djelatnika tehničke ekipe (Rb. od 9. do 11.)

**Članovi ekipe** RC Gradište u 2000. godini bili su:

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

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

### Podjela stručno-tehničkih poslova na RC-6

- 1) A. PERATOVIĆ – voditelj GMP
- 2) M. MARKOVINOVIĆ – tehnička dokumentacija zgrade RC-a, LP-a, te valjanost istih, tehničko održavanje i servis službenih vozila. Kontrola upisa tehničke ekipe u „bazu“ (dnevni izvještaj).
- 3) A. SARIĆ – tehnički dio „baze“, skladište, izdatnice, količina otopine na LP-ima (koordinacija sa B. Lozić).
- 4) V. KUHTA – periodični (tjedni) pregled i održavanje agregata (nafta, ulje, voda, akumulatori i sl.). Tjedna kontrola DUK-a.
- 5) B. LOZIĆ – operativa „baza“, kontrola upisa akcija, vremenskih izvješća, količine otopine na LP (A. Sarić).

- 6) M. KNEŽEVIĆ – softver, instalacija programa, svekolika pripomoć i suradnja sa zaduženima za kontrolu „baze“.
- 7) A. IVANŠIĆ – v e z a - radio stanice (na LP i RC), repetitori.
- 8) Đ. IVANŠIĆ – el. instalacije na RC-u, održavanje u skladu s tehničko-materijalnim mogućnostima.
- 9) A. BABOSELAC – radar MER-93, programski paket „AMRAS“, edukacija i praćenje rada.
- 10) Z. ČOLAKOVAC – programsko praćenje i razvoj mreže LP-a na RC-6.

N A P O M E N A : za sve gore navedeno voditi primjerenu i urednu evidenciju.

U Gradištu 11.06.1999.

Podjelu napravio voditelj RC-6  
I. Ivanšić

Podjela je napravljena u svrhu poboljšanja kvalitete rada i življenja na RC-u i ne zadire u poslove koji su inače predviđeni radom ekipe na RC-u i GMP-u.

### **Pregled tehničkog funkcioniranja i održavanja zgrade i okoliša RC-a**

#### **Centralno i solarno grijanje**

22.11.2000. god. napokon je ishođena uporabna dozvola za novu zgradu RC-a, čemu je prethodilo niz pripremnih radnji, od izlaska mjernika pa sve do građevinske inspekcije. Tako je u sklopu dobivanja uporabne dozvole po svim propisima uređena kotlovnica, te sada udovoljava svih tehničko-sigurnosnim uvjetima. Također su napravljene i dodatne preinake u samoj kotlovnici, te je sada sistem grijanja tople vode uvezan u rad kotlovnice i nije više potrebno grijati vodu električnim bojlerom u kuhinji i kupatilu.

Solarni sistem je nakon izvršenog popravka bio u funkciji cijelu sezonu.

**Agregat** je i ove godine često bio u uporabi zbog učestalih nestanaka električne energije. Sredinom sezone OT (srpanj), došlo je do većeg kvara na agregatu, odnosno na njegovom generatorskom dijelu. Popravak je obavljen u Zagrebu, a agregat je ponovo bio u funkciji 8. srpnja i od tada nije bilo problema u njegovom radu.

**Vodovod** na koji smo priključeni je lokalnog tipa, te nema nikakvog vidnog poboljšanja kvalitete vode, čak je i njena tehnička uporaba upitna. Naročito je veliki problem duži nestanak električne energije, nakon čega iz slavina doslovno teče crveni i crni mulj. Zbog toga su sanitarije u lošem stanju, jer se za njihovo održavanje moraju upotrebljavati najjača kemijska sredstva. Zbog nedostatnog tlaka u vodovodnom sistemu, zgrada RC-a često je bila bez vode, osobito u poslijepodnevnim satima.

**Drenaža i odvod oborinskih voda.** Već samom građevinskom izvedbom napravljeno je niz propusta za čije saniranje nije dostatno samo fizičko održavanje od strane članova ekipe. Potrebno je angažirati neku građevinsku tvrtku da snimi i otkloni postojeće stanje. Ovo se najviše odnosi na odvod oborinskih voda ispred ulaza u podrum. Nedvojbeno je dokazano da postojeća odvodna cijev promjera 110 mm nije u mogućnosti primiti veliku količinu vode u kratkom vremenskom periodu (pljusak 20-30 litara oborine u desetak minuta). Bitno je napomenuti da se u podrumu nalazi glavni razvodni ormar električne struje, te to predstavlja latentnu opasnost za sve članove ekipe. Drenaža i odvod oborinskih voda ostala je u istom, neizmijenjenom stanju, kao i prošle godine, no za razliku

od prošle godine nije bilo potapanja podrumskog dijela zgrade i to isključivo zahvaljujući činjenici da su izostale jače oborine, odnosno da je godina bila sušna.

**Uređenje okoliša RC-a** obavljano je redovnom košnjom trave prema već učinjenoj podjeli održavanja, te zbog sušne godine i nije bilo tako intenzivno kao prošle godine. Centarska kosilica je sad već tako loša da su djelatnici prinuđeni za održavanje svojih površina koristiti privatne kosilice, kako se već tko snađe. Veći dio zemljišta iza zgrade RC-a je pooran (2 puta) i potanjuran (2 puta). Planira se sadnja vinove loze i voćnjaka, ako se za to steknu materijalne i tehničke pretpostavke.

**Uređenje zgrade RC-a** u ovoj sezoni svelo se na tek nekoliko manjih nužnih popravki (zamjena dijela lamperije, zamjena rasvjetnih tijela, ličenje balkonske ograde i sl.). Ukazujemo na nužnost potrebe ličenja kompletne stolarije i lamperije zgrade RC-a.

**Suradnja s medija** na RC-6 bila je uvijek korektna, a napose sa lokalnom radio-postajom Županja i lokalnom Vinkovačkom televizijom, te dopisništvom Večernjeg lista. Sve izjave koje su davane na početku i u toku sezone, uvijek su bile bazirane na osnovi stvarnih podataka, te je o svakoj takvoj izjavi bila obaviještena centrala OOT-a.

**Oprema** u odnosu na prošlu sezonu ostala je potpuno ista.

**Vozila RC-a** čine Škoda Forman Plus (ZG-399-RR) i novi kombi Iveco Daily 35.8V (ZG-6412-D) sa S-izvedbom. Škoda je bila na servisu u Zagrebu (radiona DHMZ-a) zbog problema sa homokinetičkim zglobovima, auspuhom i termostatom. Ujedno su zamijenjeni ulje i filteri. Drugih kvarova tijekom sezone nije bilo. Trenutno stanje kilometraže je 124.894 km.

Kombi je bez problema bio u uporabi cijenu sezonu, a na redovni servis nije vožen zbog nedostatka novca. Trenutno stanje kilometraže je 62.027 km.

## **MREŽA LP-a**

Mreža LP-a ostala je na nivou prijašnjih godina, odnosno generatorskih postaja i to kako slijedi:

- 44 aktivne GP (generatorske postaje) od toga po županijama:
  - 14 GP Brodsko-posavska županija
  - 7 GP Osječko-baranjska županija
  - 23 GP Vukovarsko-srijemska županija

Niti u ovoj sezoni nije došlo do aktiviranja protugradne obrane na području Podunavlja (Vukovarsko-srijemska županija). Ukupna branjena površina poligona RC-6 je 300.000 ha.

## **2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE**

Sezona OT trajala je od 01.05.2000. god. do 30.09.2000. god. Za razliku od prijašnjih sezona OT, ove smo sezone održali seminare za poslužioce generatorima. Tako je 27. travnja u Đakovu održan seminar za poslužioce GP-a sa područja Brodsko-posavske i Osječko-baranjske županije, a 28. travnja u Županji za poslužioce GP-a Vukovarsko-srijemske županije. Pokazalo se da je seminar itekako potreban, jer se u neposrednom kontaktu puno lakše otklanjaju eventualne nejasnoće vezane uz operativni rad. Svi poslužioци su uspješno prošli testiranje, te su nakon toga potpisali ugovore o obavljanju dužnosti poslužioца prizemnim generatorima. Testiranje i potpisivanje ugovora za one koji nisu došli na seminar obavljeno je na samoj GP od strane tehničkih voditelja.

U toku sezone OT smjena na RC-u sastojala se od dva člana stručne ekipe – dežurni RC-a i motritelj GMP-a, koji je u slučaju potrebe pomagao dežurnom na RC-u. Na RC-u je bio i dežurni tehničke ekipe na 12-satnom, te pomoćni na 8-satnom dežurstvu. I voditelj RC-a obavlja sve poslove vezane uz dežurstvo na RC-u i dežurstvo na GMP-u. Tehnička ekipa je u toku sezone u šest navrata dovozila otopinu AgI sa skladišta u Čepinu (RC-8), te je ukupno doveženo 4700 litara. Po završetku sezone tehnička ekipa obavila je svoj uobičajeni dio posla: prikupljanje neutrošene otopine, vatrogasnih aparata, te raketarskih evidencija. Stručna ekipa nastavila je svoje uobičajene poslove predviđene radom motritelja na GMP-u.

## **BAZA PODATAKA**

Baza podataka „Operativa“ prvi puta opisana je prethodne godine u Godišnjem izvješću od strane voditelja RC-a, pa da se taj kontinuitet održi, prenijet ćemo zapažanja ekipe RC-6 o operativnom radu s bazom. Neosporna je činjenica da je baza podataka neophodna u poslovima OT, no, međutim, još uvijek je primjetna nedorečenost u njenom radu. I dalje ostaje problem ispravka datuma akcije generatorima (nije moguće ispraviti bez pomoći sistem inženjera). Prilikom upisa vremenskih pojava vrlo često nije moguće otvoriti novi red (jedino pomaže resetiranje računala). Samo pojave unešene u Dnevnom izvještaju korektno pune tabelu Izvješća. Završni podaci za tabele koje se traže za ovaj Godišnji izvještaj nedostupne su u toku sezone OT, što je apsolutno veliki propust, pa tako čak i sada na kraju sezone upitno je da li će se sve tablice moći dobiti tamo gdje su svi podaci unešeni, odnosno na ovom RC-u. Također nazivi samih tabela koje su nama dostupne na odgovaraju nazivima tabela koje se traže u Godišnjem izvještaju. Većinu traženih tabela za ovaj Godišnji izvještaj dobili smo uz pomoć i dobru volju g. Vilima Jurića, te shodno tome slijede i svi pregledi traženih tablica.

## **PREGLED RADA RC-a**

### **Tablica „Pregled rada RC-a“**

Iz tablice Pregled rada RC-a uočljiv je podatak da je već prvog dana zvaničnog početka OT-a (1.5.2000.) provedena akcija generatorima, a na jednoj GP zabilježeno je padanje sugradice. U toku sezone OT 2000. god. na RC-6 utrošeno je 3986 litara utrošene otopine AgI. Padanje sugradice zabilježeno je na 27 GP-a, tuče na 19 GP-a, a šteta je evidentirana na 11 GP-a.

### **Tablica „Pregled rada RC-a po županijama“**

14 GP-a Brodsko-posavske županije utrošilo je 1270 litara AgI, te je na 11 GP-a zabilježeno padanje sugradice, na 7 GP-a padanje tuče, dok je na 2 GP-a prijavljena šteta.

7 GP-a Osječko-baranjske županije utrošilo je 613 litara AgI, te je na 4 GP-a zabilježeno padanje sugradice, na 2 GP-a padanje tuče, dok su 2 GP prijavile štetu.

Vukovarsko-srijemska županija je u cijelosti u sastavu poligona RC-6 (osim Podunavlja), dakle domicilna županija ovog Radarskog centra. Na 23 GP-a utrošeno je 2103 litre otopine, što iznosi nešto više od polovine ukupno utrošene otopine (53%). Broj GP-a sa sugradicom je 12, što je nešto više od prosjeka ostale dvije županije. Tuča je zabilježena na 10 GP-a, a šteta je evidentirana na 7 GP-a.

| Županija             | Broj LP | Broj LP sa sugradicom | Broj LP sa tučom | Broj LP sa štetom | Utrošak otopine |
|----------------------|---------|-----------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Brodsko-posavska     | 14      | 11                    | 7                | 2                 | 1270            |
| Osječko-baranjska    | 7       | 4                     | 2                | 2                 | 613             |
| Vukovarsko-srijemska | 23      | 12                    | 10               | 7                 | 2103            |

Ukupno gledajući presjek ove sezone po županijama može se zaključiti da je Brodsko-posavska županija u odnosu na broj LP-a imala najviše pojava krute oborine i štete.

## **PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA**

U mreži lansirnih postaja ove godine nije bilo izmjena. U toku sezone OT bilo je 30 akcija u 29 dana, samo u jednom danu vođene su dvije akcije i to samo zato što je akcija iz prethodnog dana (noći) trajala do 01 sati idućeg dana. Vremenski najdulje akcije bile su 14. i 15. lipnja u trajanju po 7 sati i sa identičnom potrošnjom od 322 litre AgI, a uz sudjelovanje svih GP. Sudjelovanje GP u akcijama je i ove godine zadovoljavajuće i u prosjeku iznosi 43 GP po akciji (od 44 GP). Zabilježeno je samo 19 nesudjelovanja u akciji, većinom opravdano zbog tehničkih neispravnosti. Ovogodišnja potrošnja AgI (3986 litara) je na nivou 58%-tne prošlogodišnje potrošnje (6918 litara), te iznosi 91 litru po GP (prošle godine 157 litara po GP) odnosno 1.05 litara po satu rada prizemnog generatora. Slijedom gore navedenih podataka i prosjek rada GP je manji za ovu godinu i iznosi 87 sati.

Napomena: Vremenska izvješća uzimana su obvezatno u dane akcije generatorima ako je bilo pojava, te u dane s grmljavinom, sugradicom ili tučom, kada nije bilo akcije (dva dana; 12.05. i 19.09.).

## **RAD RADARA**

Tijekom sezone radar je radio ispravno, uz povremeno podešavanje pratećeg softwera i rutinske provjere radar-mehaničara. Prema evidenciji „Rada radara“ uključivan je 53 puta u 47 dana. Kao i prošle sezone i za ovu sezonu može se ustvrditi da je kompletno rađena s praćenjem, te su radarske slike (995 slika) pohranjene na disku i dostupne za daljnje analize u OT.

## **TELEKOMUNIKACIJE**

### **Raketarska veza**

U odnosu na prošlu godinu, bilo je manje kvarova na radio uređajima i manje smetnji na radio vezi, te smo dobili popunu radio stanica (4 komada), dva (2) punjača radio stanica i devet (9) baterijskih uložaka. Sa LP 94 tijekom cijele sezone veza je održavana telefonom zbog nedostatka radio uređaja. Servisiranje svih punjača u svrhu poboljšanja rada obavio je na terenu Antun Ivanšić (djelatnik stručne ekipe).

**Dvometarska veza** RC-DHMZ je bila na nivou prošlih godina, što znači većim dijelom zadovoljavajuća, ali sa pojedinim razdobljima nepodnošljivih smetnji, uglavnom sredinom ljeta.

## **RAČUNALA**

Na RC-u u uporabi su četiri računala u sljedećim konfiguracijama:

**„Siemens Nixdorf Scenic Pro D5“** – Pentium 133 MHz / 2x1 GB HD / 32 MB RAM / 1.44 MB FD / 8 x CDD / 100 MB Zip Iomega RD / modem TAICOM MR56PVS 56000 (56kflex) / mrežna kartica Ethernet NE2000 / color monitor 15“ / UPS „Victron NetPro 1000“ / pisač Canon BJC-5000 / OS Windows NT 4.0 Workstation.

Napomena: Oleg Perčinić mr., sistem inženjer u DHMZ OOT, zamijenio je jedan HD od 520 MB sa dva HD-a od 1 GB.

Koristi se kao glavno računalo za unos u baze podataka „Operativa“ i „Lansirne postaje“, za prihvaćanje prognoze vremena modemsom vezom, te za sve ostale poslove vezane uz rad RC-a.

Mrežnom karticom povezano je kao „Client“ na radarsko računalo „Ve-mil“ PC 486 i na GMP računalo „Autronic“ PC 286 AT. Krajem sezone OT postavljen je novi pisač „Canon“ BJC-5000.

**„Ve-mil“** – PC 486 DX2 / 66 MHz / 260 MB HD / 16 MB RAM / 1.44 FD / mrežna kartica Ethernet NE2000 / color monitor 17“ Goldstar 1727 / OS DOS 6.20 / OS Windows 3.11.

Računalo je povezano međusklopom (Interface) na radar MER-93S. Pomoću instaliranog programa „Amras“ radarom se upravlja preko računala u realnom vremenu. Početkom sezone OT na računalo je instaliran OS Windows 3.11 i ugrađena je mrežna kartica, te je moguće prebacivati datoteke (kao „Server“) na računalo „Siemens Nixdorf Scenic Pro D5“ (kao „Client“). Instalacijom programa „Paradox 5.0 for Windows“ omogućen je i unos baze podataka „Operativa“ i „Lansirne postaje“, ali samo kada radar nije uključen.

**„Autronic“** – PC 286 AT / 16 MHz / 32 MB HD / 1MB RAM / 1.44 FD / mrežna kartica Ethernet NE2000 / mono monitor 14“ / pisač Fujitsu DPMG-9 / OS DOS 5.0.

Koristi se uglavnom za potrebe GMP Gradište za unos meteoroloških podataka u program „Dnevnik“. Sredinom sezone OT ugrađena je mrežna kartica i računalo je povezano (kao „Server“) sa „Siemens Nixdorf Scenic Pro D5“ (kao „Client“). Mrežni rad moguć je samo ako se prethodno prilagode AUTOEXEC.BAT i CONFIG.SYS, a sve zbog nedovoljno RAM-a (samo 1 Megabyte).

**„IMC“** – PC 386 SX / 40 MHz / 47 MB HD / 2 MB RAM / 1.44 FD / modem / color monitor 14“ DTK CMD 1411 Multisync 4D / UPS / OS DOS 6.20.

Računalo (i električni anemograf čine cjelinu) nije u vlasništvu COT-a i ekipa RC-a ga u radu ne koristi. Služi za potrebe GMP-a, povezano je modemom sa DHMZ-om.

## **LANSERI, GENERATORI**

Sustav OT na RC-6 zasniva se na mreži generatorskih postaja. Rad **44 generatora** na terenu bio je na razini prethodne godine, što znači da kvarova nije bilo u većoj mjeri, nego se radi o uobičajenim zastojima zbog začepjenja dizni, izmjena brzih spojnika i sl. Zbog nagrizanja otopinom, trošeni su i ostali rezervni dijelovi, te će trebati osigurati dovoljnu zalihu za sljedeću sezonu (bakrene brtve, crijeva). Potrebno je ukazati na sve veći problem postolja za gorionik, koji su kroz niz od 7 godina koliko je prošlo od uvođenja generatora korodirali toliko da bi ih trebalo zamijeniti. RC-u nedostaje najmanje 1 ispravan generator koji bi bio na raspolaganju tehničkoj ekipi za žurne intervencije na terenu.

## **RAKETE, OTOPINA**

**Otopina AgI** je dovožena iz skladišta na RC-8 tokom cijele sezone, ukupno 4700 litara. Tijekom sezone utrošeno je 3986 litara otopine. Poslije sezone će se uskladištiti na RC-Osijek, 714 litara otopine. Većih problema sa zalihom otopine na terenu (GP) nije bilo, iako je bilo popuna u zadnji tren. Niti jedna akcija nije bila upitna zbog nedostatka otopine.

### **Tablica „Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama po mjesecima“**

Napomena: korištena i tablica iz baze „Operativa“ (Izvješća) zbog veće količine korisnih podataka.

U 12 dana zabilježeno je 27 GP-a sa pojavom sugradice, te u 6 dana 19 GP-a sa pojavom tuče. Najviše dana sa akcijom generatorima bilo je u lipnju i to 9, a najmanje u rujnu i to samo 3. Za razliku od prošle godine, kada je u lipnju bilo najviše dana sa sugradicom i tučom, ove godine je to svibanj sa 5 dana. Kao potvrda meteorološke nestabilnosti svibnja u ovoj godini svjedoči i podatak od 10 dana sa grmljavinom.

### 3. POJAVE I AKCIJE

#### GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

U sezoni OT 2000. god. bilo je 29 dana sa akcijom generatorima, te 30 dana sa grmljavinom. U 12 dana zabilježeno je padanje sugradice ili tuče, te 5 dana sa štetom na 11 GP-a. Najveći promjer zrna tuče od 10 mm zabilježen je u tri dana na po jednoj GP. Najveća šteta od 100% i najveći broj zrna tuče od 1000 na četvorni metar, zabilježeni su 12. svibnja na GP 1 i GP 63.

#### AKCIJE

1. svibnja, odnosno prvog dana sezone OT, vođena je akcija OT, te je zabilježeno padanje sugradice na GP 93 Bukovje, bez štete.

2. svibnja vođena je akcija OT, a po izvješću poslužioca na GP 6 Bošnjaci padala je tuča do veličine lješnjaka, šteta 5% na manjoj površini uz rijeku Savu prema Županji.

9. svibnja vođena je akcija OT i zabilježeno je padanje sugradice na tri GP, bez štete.

12. svibnja je dan koji je po nekim svojim karakterističnim podacima obilježio ovu sezonu OT na RC-6. Naime, akcija OT toga dana nije provedena, a padanje sugradice i tuče zabilježeno je na šest GP sa štetom na tri GP. Nakon toliko prijavljenog padanja sugradice i tuče dva člana ekipe (po nalogu voditelja RC-a) izvršila su očevid tučenog područja, te o tome postoji zapisnik koji je priložen i u ovom izvješću.

14. lipnja vođena je akcija OT u trajanju od 7 sati, a potrošeno je 322 litre otopine uz sudjelovanje svih GP. Na sedam GP zabilježeno je padanje sugradice i tuče veličine od 4 do 7 mm i gustoće 20 do 200 zrna na četvorni metar, no po izvješću poslužioca štete nije bilo.

15. lipnja vođena je akcija OT identičnog trajanja i potrošnje kao i prethodnog dana, ali je štete bilo. Pa tako slijedi: GP 6 Bošnjaci tuča promjera 5 mm, 300 zrna po četvornom metru u trajanju 13 min., šteta 15%, tučena površina NE od Bošnjaka prema Virovima, isprekidana. GP 51 Otok tuča promjera 8 mm, 200 zrna po četvornom metru, šteta oko 35%, tučena površina oko 300 ha između Otoka i Privlake. GP 62 Dragotin sugradica u trajanju 4 min, 5 zrna po četvornom metru, bez štete. GP 63 Trnava tuča promjera 5 mm, 200 zrna po četvornom metru, trajanje 3 min, šteta oko 10%, tučena površina od Trnave prema Hrkanovcima (na lokaciji štete od 12. svibnja).

8. srpnja vođena je akcija OT u trajanju 2 sata, a zabilježeno je padanje tuče i sugradice na osam GP veličine od 4 do 7 mm, te gustoće od 20 do 400 zrna po četvornom metru. GP 106 Velika Kopanica tuča u trajanju 2 min., promjer zrna 7 mm, gustoća 400 zrna po četvornom metru, šteta po procjeni poslužioca 30%, površina vrlo mala.

11. srpnja vođena je akcija OT u trajanju 5 sati, te je zabilježeno padanje tuče na GP 1 Babina Greda promjer zrna 8 mm, 600 zrna po četvornom metru, šteta 10%. GP 2 Gradište tuča promjera 8 mm, 200 zrna po četvornom metru, šteta 30%, tučena površina između Gradišta i Cerne, prema Privlaci. GP 3 Štitar sugradica bez štete. GP 32 Cerna sugradica bez štete. GP 57 Privlaka tuča promjera 10 mm, 120 zrna po četvornom metru, bez štete.

30. srpnja vođena je akcija OT u trajanju 3 sata, zabilježena je sugradica na GP 94 Ruščica, bez štete.

6. kolovoza vođena je akcija OT u trajanju 2 sata, zabilježena je sugradica na GP 64 Slobodna Vlast, bez štete.

19. rujna nije bilo akcije OT, a zabilježena je sugradica na GP 107 Gundinci, bez štete.

## **4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA**

### **A) U OPERATIVI COT-a**

1. ispraviti nedostatke u bazi
2. u sistematizaciji vredovati status motritelja na centrima sa GMP-om
3. dovršiti pravilnik o radu RC-a
4. uvesti digitalnu kartu Hrvatske na računala
5. organizirati redoviti blagajnički izvještaj o uplatama djelatnicima
6. odrediti referenta za protupožarnu zaštitu
7. uvesti kreditne kartice za kupovinu goriva ili otvoriti račun
8. ekipama nabaviti HTZ opremu i radna odijela

### **B) U OPERATIVI RC-GRADIŠTE**

1. uvesti kombinirani sustav OT
2. proširiti postojeći mrežu, te ponovo aktivirati Podunavlje
3. kompletirati vozni park (nabavka vozila za potrebe RC-a)
4. aktivirati GP u Bosanskoj Posavini
5. postaviti repetitore na brodomskom i vukovarskom području
6. postaviti uzemljenja i cijevi s antenama na kritičnim LP-ima
7. ugraditi radio-stanice u vozila
8. omogućiti slanje synop-depeša modemom
9. postaviti računalo za vođenje akcije raketama

### **Zaključak**

Sezona OT 2000. god. na RC-Gradište po svim pokazateljima je ispod višegodišnjeg prosjeka, kako sa meteorološkog stanovišta (pojave, štete), tako i sa operativnog (broj akcija, potrošnja AgI). U radu, kako stručne tako i tehničke ekipe, nije bilo problema, a također niti u radu generatorskih postaja.

Za daljnji rad vrlo je bitno ponovno uključivanje Podunavlja u poligon RC-a, a na čemu u svim kontaktima inzistiraju i čelnici županije Vukovarsko-srijemske, te uvođenje raketa u sustav OT Radarskog centra Gradište.

Za ispunjenje naših nastojanja sa strane ekipe RC Gradište postoji maksimalna želja i volja za radom, te se nadamo da će se i svi relevantni čimbenici založiti za trajno i kvalitetno rješenje obrane od tuče na nivou cijele Hrvatske.

Izvještaj izradio:  
Ivan Ivanšić,  
voditelj RC Gradište

### **Očevid terena nakon prijavljene štete od tuče na dan 12.05.2000.**

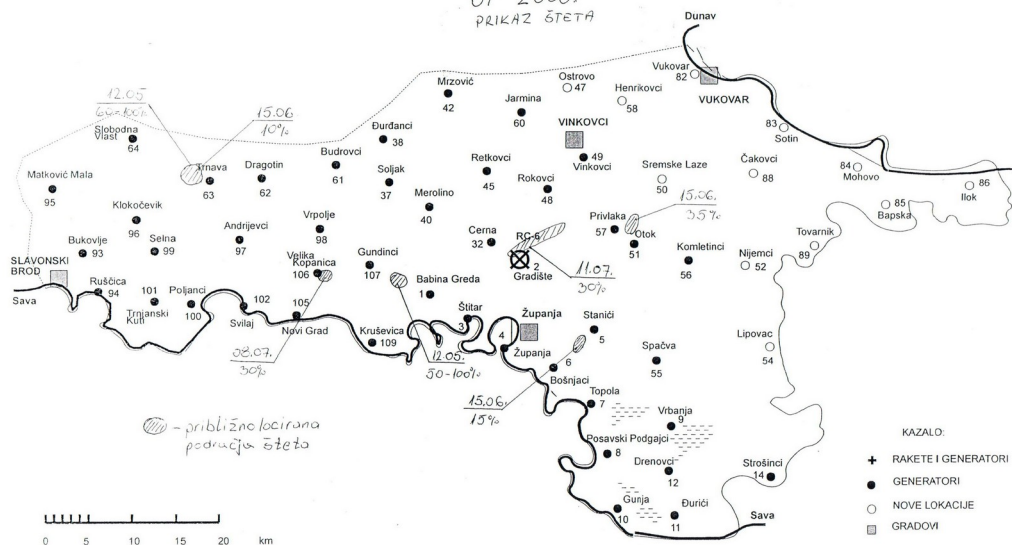
LP-63 Trnava, NW prema Hrkanovcima, tučena površina 2 puta 1.5 km. Pretežito su štete na voćnjacima jabuke, štete su 30-50%, te na vinogradima do 60%. Ratarske kulture kao kukuruz su slabije zastupljene i u ranoj su fazi nicanja.

LP-1 i LP-107, šteta nastala između ta dva LP-a (B. Greda i Gundinci), tučena površina 1 puta 1.5 km. Šteta je nastala uglavnom na ratarskim kulturama, ječma, pšenice i kukuruza te se kreće od 10-40%. Vidljivi su tragovi jakog vjetra (olujnog) osobito na žitaricama.

Očevid obavili na dan 13.05.2000.

A. Ivanšić i V. Kuhta

OT 2000.  
PRIKAZ ŠTETA



**PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC GRADIŠTE 2000.**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP          | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | VRSTA POJAVE | SREDNJI PROMJER ZRNA U MM | KARAKTERISTIKE ZRNA           | BROJ ZRNA NA M <sup>2</sup> | ŠTETA % |
|-------------|---------|-------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|
| 01.05.2000. | 93      | Bukovlje          | 15:30          | 15:40       | Sugradica    | 5                         | riža, grašak                  | 100                         |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 02.05.2000. | 6       | Bošnjaci          | 17:32          | 17:35       | Tuča         | 10                        | grašak, lješnjak              | 100                         | 5       |
| 02.05.2000. | 94      | Ruščica           | 16:00          | 16:05       | Sugradica    | 5                         | grašak                        | 20                          |         |
| 02.05.2000. | 95      | Matković Mala     | 17:16          | 17:22       | Sugradica    | 5                         | riža, grašak                  | 50                          |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 09.05.2000. | 9       | Vrbanja           | 22:10          | 22:11       | Sugradica    | 5                         |                               | 5                           |         |
| 09.05.2000. | 9       | Vrbanja           | 22:59          | 23:02       | Sugradica    | 5                         |                               | 50                          |         |
| 09.05.2000. | 55      | Spačva            | 21:05          | 21:07       | Sugradica    | 5                         |                               | 50                          |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 12.05.2000. | 1       | Babina Greda      | 19:40          | 19:42       | Sugradica    | 8                         | grašak-lješnjak               | 15                          |         |
| 12.05.2000. | 1       | Babina Greda      |                |             | Tuča         | 10                        | NW dio sela s olujnim vjetrom | 1000                        | 100     |
| 12.05.2000. | 4       | Županja           | 20:12          | 20:14       | Sugradica    | 5                         | riža s kišom                  | 100                         |         |
| 12.05.2000. | 63      | Trnava            | 19:07          | 19:15       | Sugradica    | 5                         | lješnjak-riža                 | 100                         |         |
| 12.05.2000. | 63      | Trnava            |                |             | Tuča         | 8                         | NW od LP voćnjak              | 1000                        | 100     |
| 12.05.2000. | 64      | Slobodna Vlast    | 18:50          | 18:54       | Sugradica    | 5                         | grašak                        | 40                          |         |
| 12.05.2000. | 97      | Andrijevc         | 19:15          | 19:30       | Sugradica    | 3                         | riža s kišom                  | 100                         |         |
| 12.05.2000. | 107     | Gundinci          | 19:43          | 19:45       | Tuča         | 8                         | lješnjak s pljuskom           | 20                          | 50      |
| 12.05.2000. | 107     | Gundinci          | 19:45          | 19:50       | Sugradica    | 5                         | riža s kišom                  | 100                         |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 28.05.2000. | 7       | Topola            | 19:45          | 19:50       | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom             | 50                          |         |
| 28.05.2000. | 95      | Matković Mala     | 6:05           | 6:10        | Sugradica    | 5                         | grašak s pljuskom             | 20                          |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 14.06.2000. | 7       | Topola            | 17:55          | 17:59       | Tuča         | 7                         |                               | 20                          |         |
| 14.06.2000. | 8       | Posavski Podgajci | 16:45          | 16:48       | Sugradica    | 4                         |                               | 20                          |         |
| 14.06.2000. | 10      | Gunja             | 16:30          | 16:40       | Tuča         | 7                         |                               | 200                         |         |
| 14.06.2000. | 14      | Strošinci         | 16:46          | 16:48       | Sugradica    | 4                         |                               | 50                          |         |
| 14.06.2000. | 51      | Otok              | 17:15          | 17:18       | Tuča         | 7                         |                               | 100                         |         |
| 14.06.2000. | 56      | Komletinci        | 17:25          | 17:35       | Sugradica    | 4                         |                               | 50                          |         |
| 14.06.2000. | 107     | Gundinci          | 17:30          | 17:31       | Sugradica    | 4                         |                               | 5                           |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 15.06.2000. | 6       | Bošnjaci          | 22:02          | 22:15       | Tuča         | 5                         |                               | 300                         | 15      |
| 15.06.2000. | 51      | Otok              | 22:35          | 22:40       | Tuča         | 8                         |                               | 200                         | 35      |
| 15.06.2000. | 62      | Dragotin          | 22:46          | 22:50       | Sugradica    | 4                         |                               | 5                           |         |
| 15.06.2000. | 63      | Trnava            | 22:40          | 22:43       | Tuča         | 5                         |                               | 200                         | 10      |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 08.07.2000. | 2       | Gradište          | 20:39          | 20:41       | Sugradica    | 4                         |                               | 20                          |         |
| 08.07.2000. | 95      | Matković Mala     | 19:40          | 19:45       | Sugradica    | 4                         |                               | 100                         |         |
| 08.07.2000. | 100     | Poljanci          | 19:50          | 19:55       | Tuča         | 7                         |                               | 80                          |         |
| 08.07.2000. | 101     | Trnjanski Kuti    | 19:52          | 19:57       | Tuča         | 7                         |                               | 50                          |         |
| 08.07.2000. | 102     | Svilaj            | 20:00          | 20:01       | Tuča         | 7                         |                               | 100                         |         |
| 08.07.2000. | 105     | Novi Grad         | 20:10          | 20:15       | Tuča         | 7                         |                               | 30                          |         |
| 08.07.2000. | 106     | Velika Kapanica   | 20:08          | 20:10       | Tuča         | 7                         | lješnjak                      | 400                         | 30      |
| 08.07.2000. | 107     | Gundinci          | 20:15          | 20:20       | Sugradica    | 4                         | riža                          | 100                         |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 11.07.2000. | 1       | Babina Greda      | 16:34          | 16:37       | Tuča         | 8                         | grašak, lješnjak              | 600                         | 10      |
| 11.07.2000. | 2       | Gradište          | 16:40          | 16:43       | Tuča         | 8                         | grašak, lješnjak              | 200                         | 30      |
| 11.07.2000. | 3       | Štitar            | 16:37          | 16:38       | Sugradica    | 5                         | riža                          | 50                          |         |
| 11.07.2000. | 32      | Cerna             | 16:45          | 16:46       | Sugradica    | 5                         | riža                          | 30                          |         |
| 11.07.2000. | 57      | Privlaka          | 16:57          | 16:58       | Tuča         | 10                        | kukuruz, lješnjak             | 120                         | 25      |
| 11.07.2000. | 109     | Kruševica         | 16:20          | 16:23       | Tuča         | 8                         | riža, grašak                  | 30                          |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 30.07.2000. | 94      | Ruščica           | 16:38          | 16:50       | Sugradica    | 4                         | grašak i riža                 | 150                         |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 06.08.2000. | 64      | Slobodna Vlast    | 20:02          | 20:08       | Sugradica    | 4                         | grašak                        | 50                          |         |
|             |         |                   |                |             |              |                           |                               |                             |         |
| 19.09.2000. | 107     | Gundinci          | 18:49          | 18:50       | Sugradica    | 4                         | grašak                        | 20                          |         |

**TABLICA 1. POPIS LANSIRNIH POSTAJA I POSLUŽITELJA  
GENERATORA NA PODRUČJU RC-GRADIŠTE U 2000. GODINI  
(SVE LP-e POSJEDUJU SAMO GENERATORE)**

| Broj LP | Naziv LP          | Poslužitelj 1        | Poslužitelj 2        | Općina          | Županija |
|---------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|----------|
| 1       | Babina Greda      | HERCEG PETAR         | HERCEG ANA           | Babina Greda    | V        |
| 2       | Gradište          | AKRAP MATO           | AKRAP STANA          | Gradište        | V        |
| 3       | Štitar            | LUKAČEVIĆ MATO       | LUKAČEVIĆ IVAN       | Županja         | V        |
| 4       | Županja           | PRGIĆ MIJO           | PRGIĆ NADA           | Županja         | V        |
| 5       | Stanići           | MATANOVIĆ IVO        | MATANOVIĆ LJERKA     | Bošnjaci        | V        |
| 6       | Bošnjaci          | MODIC FRANJO         | MODIC DRAGAN         | Bošnjaci        | V        |
| 7       | Topola            | DRETVIĆ ANDRIJA      | DRETVIĆ MARIJA       | Bošnjaci        | V        |
| 8       | Posavski Podgajci | JOVIĆ MARIJAN        | JOVIĆ STIPO          | Drenovci        | V        |
| 9       | Vrbanja           | VALKOVAC ANA         | VALKOVAC PETAR       | Vrbanja         | V        |
| 10      | Gunja             | FILIPOVIĆ MARICA     | FILIPOVIĆ PREDRAG    | Gunja           | V        |
| 11      | Đurići            | GOLUBOVIĆ IVAN       | GOLUBOVIĆ SANJA      | Drenovci        | V        |
| 12      | Drenovci          | GAČARIĆ MARIJAN      | GAČARIĆ OLIVER       | Drenovci        | V        |
| 14      | Strošinci         | OZIMEC IVAN          | OZIMEC NADA          | Vrbanja         | V        |
| 32      | Cerna             | VIDOVIĆ ALOJZ        | JURIĆ-VRANJIĆ MARIJA | Cerna           | V        |
| 37      | Soljak            | ČOLIĆ MIJAT          | ČOLIĆ DRAGO          | Đakovo          | O        |
| 38      | Đurđanci          | MARINOVIĆ MARIJA     | MARINOVIĆ STJEPAN    | Đakovo          | O        |
| 40      | Merolino          | ČAJKOVAC MARTIN      | ČAJKOVAC MARIJA      | Ivankovo        | V        |
| 42      | Mrzović           | KOVAČEVIĆ MATO       | KOVAČEVIĆ MARKO      | Semeljci        | O        |
| 45      | Retkovci          | KASTELJAN ANTUN      | ROŽDIJEVAC MARKO     | Ivankovo        | V        |
| 48      | Rokovci           | MAGDIĆ MARIJA        | RAC JASNA            | Andrijaševci    | V        |
| 49      | Vinkovci          | SEVER-SMRČEK STJEPAN | SEVER-SMRČEK SIMUNA  | Vinkovci        | V        |
| 51      | Otok              | ABAZA IVAN           | ABAZA SUZANA         | Otok            | V        |
| 55      | Spačva            | MATANOVIĆ MARKO      | MATANOVIĆ RUŽA       | Vrbanja         | V        |
| 56      | Komletinci        | PRNJAK IVAN          | PRNJAK MARA          | Otok            | V        |
| 57      | Privlaka          | PERKUNIĆ MARIJAN     | PERKUNIĆ JELA        | Otok            | V        |
| 60      | Jarmina           | ČALIĆ IGNJAC         | CVILINDER SLAVKO     | Jarmina         | V        |
| 61      | Budrovci          | HRKAČ NIKOLA         | HRKAČ MARIJA         | Đakovo          | O        |
| 62      | Dragotin          | BOŠNJAK MIRKO        | BOŠNJAK RUŽE         | Trnava          | O        |
| 63      | Trnava            | RATKOVIĆ KATICA      | RATKOVIĆ MATO        | Trnava          | O        |
| 64      | Slobodna Vlast    | ANDRIĆ VLATKO        | ANDRIĆ MIRJANA       | Levanjska Varoš | O        |
| 93      | Bukovlje          | EREŠ ILIJA           | EREŠ KATA            | Slavonski Brod  | B        |
| 94      | Rušćica           | BRKAŠIĆ IVICA        | BRKAŠIĆ ANKICA       | Klakar          | B        |
| 95      | Matković Mala     | VARGIĆ STIPO         | VARGIĆ JOSIP         | Podcrkavlje     | B        |
| 96      | Klokočevik        | VUČETIĆ DUŠKO        | VUČETIĆ PETAR        | Garčin          | B        |
| 97      | Andrijevc         | BJELOBRK PERICA      | BJELOBRK LJILJANA    | Donji Andrijevc | B        |
| 98      | Vrpolje           | KOVAČ SLAVICA        | KOVAČ MIRA           | Vrpolje         | B        |
| 99      | Selna             | MIROSAVLJEVIĆ MARICA | MIROSAVLJEVIĆ IGOR   | Garčin          | B        |
| 100     | Poljanci          | JOVIČIĆ MILAN        | JOVIČIĆ DAMIR        | Oprisavci       | B        |
| 101     | Trnjanski Kuti    | BIONDIĆ FRANJO       | BIONDIĆ SLAVICA      | Oprisavci       | B        |
| 102     | Svilaj            | RAVNJAK BOŽO         | RAVNJAK MARKO        | Oprisavci       | B        |
| 105     | Novi Grad         | NAKO MARIJA          | NAKO IVO             | Oprisavci       | B        |
| 106     | Velika Kopanica   | MATASOVIĆ IVAN       | MATASOVIĆ MARIJA     | Velika Kopanica | B        |
| 107     | Gudinci           | MIHIĆ STJEPAN        | MIHIĆ MANDA          | Gudinci         | B        |
| 109     | Kruševica         | JANKOVIĆ ANTUN       | JANKOVIĆ MARIJA      | Slavonski Šamac | B        |

Županije:

V = Vukovarsko-srijemska

O = Osiječko-baranjska

B = Brodsko-posavska

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do 30.09.2000. RC-6 Radarski centar Gradište**

| Datum       | Broj LP sa paljenjem generatora | Utrošak otopine | Broj LP sa sugradicom | Broj LP sa tučom | Broj LP sa štetom |
|-------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 01.05.2000. | 42                              | 126             | 1                     |                  |                   |
| 02.05.2000. | 43                              | 85              | 2                     | 1                | 1                 |
| 08.05.2000. | 43                              | 85              |                       |                  |                   |
| 09.05.2000. | 44                              | 133             | 3                     |                  |                   |
| 12.05.2000. |                                 |                 | 6                     | 3                | 3                 |
| 18.05.2000. |                                 |                 |                       |                  |                   |
| 19.05.2000. | 44                              | 225             |                       |                  |                   |
| 22.05.2000. |                                 |                 |                       |                  |                   |
| 28.05.2000. | 44                              | 87              | 2                     |                  |                   |
| 31.05.2000. | 42                              | 85              |                       |                  |                   |
| 06.06.2000. | 44                              | 44              |                       |                  |                   |
| 07.06.2000. | 44                              | 92              |                       |                  |                   |
| 12.06.2000. | 44                              | 88              |                       |                  |                   |
| 13.06.2000. | 44                              | 183             |                       |                  |                   |
| 14.06.2000. | 44                              | 322             | 4                     | 3                |                   |
| 15.06.2000. | 44                              | 322             | 1                     | 3                | 3                 |
| 23.06.2000. | 44                              | 46              |                       |                  |                   |
| 24.06.2000. | 44                              | 44              |                       |                  |                   |
| 24.06.2000. | 41                              | 85              |                       |                  |                   |
| 25.06.2000. |                                 |                 |                       |                  |                   |
| 28.06.2000. | 44                              | 137             |                       |                  |                   |
| 08.07.2000. | 43                              | 88              | 3                     | 5                | 1                 |
| 11.07.2000. | 44                              | 237             | 2                     | 4                | 3                 |
| 12.07.2000. | 44                              | 89              |                       |                  |                   |
| 13.07.2000. |                                 |                 |                       |                  |                   |
| 28.07.2000. | 44                              | 135             |                       |                  |                   |
| 30.07.2000. | 42                              | 130             | 1                     |                  |                   |
| 01.08.2000. |                                 |                 |                       |                  |                   |
| 04.08.2000. | 44                              | 89              |                       |                  |                   |
| 06.08.2000. | 44                              | 87              | 1                     |                  |                   |
| 14.08.2000. | 43                              | 274             |                       |                  |                   |
| 15.08.2000. | 43                              | 87              |                       |                  |                   |
| 31.08.2000. | 44                              | 226             |                       |                  |                   |
| 02.09.2000. | 41                              | 83              |                       |                  |                   |
| 17.09.2000. | 43                              | 91              |                       |                  |                   |
| 19.09.2000. |                                 |                 | 1                     |                  |                   |
| 21.09.2000. | 43                              | 181             |                       |                  |                   |
| 23.09.2000. |                                 |                 |                       |                  |                   |
|             |                                 |                 |                       |                  |                   |
|             | 1301                            | 3986            | 27                    | 19               | 11                |

**TABLICA 3. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA GRADIŠTE PO ŽUPANIJAMA ZA 2000. GODINU**

| Datum       | BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA |        |       |      |      |        |      |                  |           | OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA |       |      |      |        |      |                  |           | VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA |       |      |      |        |      |                  |     |   |      |
|-------------|---------------------------|--------|-------|------|------|--------|------|------------------|-----------|----------------------------|-------|------|------|--------|------|------------------|-----------|-------------------------------|-------|------|------|--------|------|------------------|-----|---|------|
|             | Broj LP-a                 |        |       |      |      | Rakete |      | Utrošeno otopine | Broj LP-a |                            |       |      |      | Rakete |      | Utrošeno otopine | Broj LP-a |                               |       |      |      | Rakete |      | Utrošeno otopine |     |   |      |
|             | u akciji                  |        | sa    |      |      |        |      |                  | u akciji  |                            | sa    |      |      |        |      |                  | u akciji  |                               | sa    |      |      |        |      |                  |     |   |      |
|             | rak.                      | gener. | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk.             | rak.      | gener.                     | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk.             | rak.      | gener.                        | sugr. | tuč. | šte. | uku.   | nei. | otk.             |     |   |      |
| 01.05.2000. |                           | 14     | 1     |      |      |        |      |                  | 42        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 21        |                               | 21    |      |      |        |      |                  | 63  |   |      |
| 02.05.2000. |                           | 14     | 2     |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 22    |      | 1    | 1      |      |                  | 43  |   |      |
| 08.05.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 22    |      |      |        |      |                  | 43  |   |      |
| 09.05.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 43        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 21        |                               | 23    | 3    |      |        |      |                  | 69  |   |      |
| 12.05.2000. |                           |        | 2     | 1    | 1    |        |      |                  |           |                            |       | 2    | 1    | 1      |      |                  |           |                               | 2     | 1    | 1    |        |      |                  |     |   |      |
| 19.05.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 71        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 35        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 119 |   |      |
| 28.05.2000. |                           | 14     | 1     |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 13        |                               | 23    | 1    |      |        |      |                  | 46  |   |      |
| 31.05.2000. |                           | 13     |       |      |      |        |      |                  | 27        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 22    |      |      |        |      |                  | 44  |   |      |
| 06.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 14        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 7         |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 23  |   |      |
| 07.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 29        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 15        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 48  |   |      |
| 12.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 29        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 45  |   |      |
| 13.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 57        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 28        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 98  |   |      |
| 14.06.2000. |                           | 14     | 1     |      |      |        |      |                  | 102       |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 49        |                               | 23    | 3    | 3    |        |      |                  | 171 |   |      |
| 15.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 102       |                            | 7     | 1    | 1    | 1      |      |                  | 49        |                               | 23    |      | 2    | 2      |      |                  | 171 |   |      |
| 23.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 15        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 7         |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 24  |   |      |
| 24.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 14        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 7         |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 23  |   |      |
| 24.06.2000. |                           | 12     |       |      |      |        |      |                  | 27        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 22    |      |      |        |      |                  | 44  |   |      |
| 28.06.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 44        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 19        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 74  |   |      |
| 08.07.2000. |                           | 14     | 2     | 5    | 1    |        |      |                  | 29        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 22    | 1    |      |        |      |                  | 45  |   |      |
| 11.07.2000. |                           | 14     |       | 1    |      |        |      |                  | 75        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 34        |                               | 23    | 2    | 3    | 3      |      |                  | 128 |   |      |
| 12.07.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 47  |   |      |
| 28.07.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 40        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 21        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 74  |   |      |
| 30.07.2000. |                           | 13     | 1     |      |      |        |      |                  | 40        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 21        |                               | 22    |      |      |        |      |                  | 69  |   |      |
| 04.08.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 14        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 47  |   |      |
| 06.08.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 7     | 1    |      |        |      |                  | 14        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 45  |   |      |
| 14.08.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 91        |                            | 6     |      |      |        |      |                  | 36        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 147 |   |      |
| 15.08.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 6     |      |      |        |      |                  | 12        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 47  |   |      |
| 31.08.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 72        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 37        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 117 |   |      |
| 02.09.2000. |                           | 13     |       |      |      |        |      |                  | 26        |                            | 6     |      |      |        |      |                  | 13        |                               | 22    |      |      |        |      |                  | 44  |   |      |
| 17.09.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 28        |                            | 6     |      |      |        |      |                  | 13        |                               | 23    |      |      |        |      |                  | 50  |   |      |
| 19.09.2000. |                           |        | 1     |      |      |        |      |                  |           |                            |       |      |      |        |      |                  |           |                               |       |      |      |        |      |                  |     |   |      |
| 21.09.2000. |                           | 14     |       |      |      |        |      |                  | 57        |                            | 7     |      |      |        |      |                  | 29        |                               | 22    |      |      |        |      |                  | 95  |   |      |
|             |                           |        |       |      |      |        |      |                  |           |                            |       |      |      |        |      |                  |           |                               |       |      |      |        |      |                  |     |   |      |
| UKUPNO      | 0                         | 415    | 11    | 7    | 2    | 0      | 0    | 0                | 1270      | 0                          | 206   | 4    | 2    | 2      | 0    | 0                | 0         | 613                           | 0     | 680  | 12   | 10     | 7    | 0                | 0   | 0 | 2103 |

Tablica 4. Godišnji utrošak raketa i otopine po mjesecima u 2000. godini na RC-6 Gradište

| Mjesec  | Br. dana s akcijom generatorima | Utrošak otopine | LP sa tučom | LP sa sugradicom | Broj dana |               |                         |               | LP sa štetom | Broj dana sa štetom |
|---------|---------------------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------------|
|         |                                 |                 |             |                  | S tučom   | Sa sugradicom | Sa sugradicom ili tučom | S grmljavinom |              |                     |
| Svibanj | 7                               | 826             | 4           | 14               | 2         | 5             | 5                       | 10            | 4            | 2                   |
| Lipanj  | 9                               | 1363            | 6           | 5                | 2         | 2             | 2                       | 5             | 3            | 1                   |
| Srpanj  | 5                               | 679             | 9           | 6                | 2         | 3             | 3                       | 6             | 4            | 2                   |
| Kolovoz | 5                               | 763             | 0           | 1                | 0         | 1             | 1                       | 5             | 0            | 0                   |
| Rujan   | 3                               | 355             | 0           | 1                | 0         | 1             | 1                       | 4             | 0            | 0                   |
|         | <b>29</b>                       | <b>3986</b>     | <b>19</b>   | <b>27</b>        | <b>6</b>  | <b>12</b>     | <b>12</b>               | <b>30</b>     | <b>11</b>    | <b>5</b>            |

# **GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA OSIJEK ZA 2000. GODINU**

## **UVOD**

Radarski centar Osijek je jedan od osam pododsjeka u okviru Odsjeka za operativno-tehničke poslove, unutar Odjela za obranu od tuče DHMZ-a. Zadužen je za operativno provođenje obrane od tuče na području sjeveroistočne Slavonije i Baranje. Od 1994. g. do danas obrana od tuče se na RC-8 vodi isključivo prizemnim generatorima, bez raketa. Hrvatsko Podunavlje i Baranja su i dalje bez ikakve obrane od tuče.

Sredinom sezone na čelo DHMZ-a postavljen je novi ravnatelj dr.sc. Branko Gelo, a krajem sezone predložen je novi ustroj Zavoda, po kojem je OT posebna ustrojstvena jedinica. Na razini Vlade RH razmatrano je financiranje i daljnja sudbina cjelokupne OT.

## **1. ORGANIZACIJA RADA RC-8 OSIJEK**

### **ORGANIZACIJA RC-a**

- a) stručni poslovi
  - svakodnevno dvije prozivke poslužitelja generatora
  - primanje prognoze računalom i od dežurnog meteorologa 2 puta dnevno
  - po potrebi vršenje radarskih praćenja, pogotovo istočnih prodora
  - aktiviranje generatora na LP-ima, prema naređenju dežurnog meteorologa OOT-a
  - svakodnevno unošenje podataka u bazu podataka Operativa
- b) tehnički poslovi
  - postavljanje terena pred sezonu i skupljanje opreme poslije sezone
  - redovno održavanje mreže LP-a i popuna otopinom tijekom sezone
  - čuvanje i održavanje skladišta otopine na RC-u

Poslove na terenu obavljala je cijela ekipa RC-a, vodeći se uputama od prije nekoliko godina da je poželjno da 'svi rade sve'. Ako se iduće godine u operativu uvedu rakete, bit će neophodno formirati pravu tehničku ekipu.

Izvan sezone dežurstvo obavlja jedan djelatnik u 24-satnoj smjeni, u okviru čuvarske službe na objektu od posebnog interesa, zbog radara i skladišta otopine na RC-u.

**Članovi ekipe RC-8 u sezoni 2000 bili su:**

1. Zlatko Marković, voditelj RC-a
2. Željko Ivanšić
3. Darko Kordić
4. Željko Kišurek
5. Milenko Vrcan
6. Branko Krnjajić
7. Franjo Jovanovac
8. Marin Kalajžić
9. Zdenko Marelja
10. Tomislav Kobeščak
11. Emil Ivanković

## 12. Irena Široki – spremačica

Radni i životni uvjeti ekipe na RC-u su ostali isti kao i prošle godine, s obzirom da ništa nije poduzeto po pitanju sanacije objekta i opreme. Centralno grijanje, plinske instalacije i agregat su radili u okviru normale; sanitarni čvor blizu operative međutim nije saniran, a u kupatilu curi voda iz zida – situacija postaje već alarmantna, pogotovo zbog približavanja hladnijeg vremena; telefonske, a pogotovo elektro-instalacije, u lošem su stanju, pa je neophodan pregled i popravak, a možda i rekonstrukcija, jer agregat napaja samo jednu fazu; veliki klima-uređaj se kvario što je dovodilo u opasnost rad radara; krajem kolovoza su u radarsku prostoriju i operativu postavljena dva nova klima-uređaja (tzv. split-sistem); namještaj je dotrajavao i u raspadu; okoliš centra uređuje sama ekipa, a novu kosilicu za travu dobili smo tek na kraju sezone; prilaz skladištu otopine nije prilagođen za velike kamione, što je ekipa djelomično poboljšala proširenjem prolaza pored garaže. Vozni park RC-8 čine dva poluterenska vozila Škoda Forman Plus.

Suradnja RC-a sa medijima je bila intenzivna u vrijeme velikog nevremena sredinom lipnja, a sve naše izjave bile su uglavnom korektno prenešene u javnost.

### ORGANIZACIJA POLIGONA

Nikakvih promjena u odnosu na prošlu sezonu nije bilo.

Glavne značajke poligona RC-8 u sezoni 2000:

- 61 aktivna LP
- sve LP su isključivo generatorske postaje (GP)
- Hrvatsko Podunavlje i Baranja nisu aktivirani
- nema postavljenih lansera ni raketa
- radio-veza je UKV na 4-metarskom opsegu
- branjeno područje zahvaća dijelove 2 županije:
  - 49 GP u Osječko-baranjskoj županiji
  - 12 GP u Virovitičko-podravskoj županiji
- oko 6-8 GP nema radio-stanice, veza telefonom
- jedan repetitor na 8. kanalu, na Kapovcu (792m)

## 2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

### UVOD

Aktivna OT 2000. počela je 1. svibnja, a završila 30. rujna. Kao i prošle godine, razlog skraćivanja sezone za 30 dana je neredovito i neizvjesno financiranje OT. Planovi o proširenju mreže, aktiviranju Podunavlja i Baranje, te uvođenju raketa na RC-6 i RC-8 odgođeni su. Dio radova na modernizaciji radara WSR ipak je obavljen.

### PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA

Seminar za poslužitelje generatora održan je u Osijeku 27.4.2000. uz relativno slab odaziv poslužitelja. Tehničke ekipe su prije sezone postavljale teren i vršili obuku preostalih poslužitelja generatora. Sezona je počela prozivkom u 9 sati 1. svibnja. Tokom 5 mjeseci sezone stručna ekipa je vršila sporadična radarska mjerenja, već prema potrebama dežurnog meteorologa OOT-a, ili vremenske situacije. Nije bilo sistematskog praćenja niti registriranja svih mjerenja, jer rakete nisu korištene, a akcije su vođene prema naređenju dež. meteorologa.

Ukupno je vođeno 26 akcija u 26 dana sa akcijim, s tim da je 1 akcija vođena preko ponoći, a u drugom slučaju su bile 2 akcije u jednom danu (24.6.). Ovo je ponovno trebalo reći, kao i prošlih sezona, jer priložene tabele daju u tom smislu lažne podatke. Naime, baza podataka još uvijek nije dorađena; ima niz grešaka u izvješćima, a jedna od tih je da akciju preko ponoći broji kao dvije akcije. Zato sve rubrike tipa *broj paljenja generatora*, *broj akcija neke LP-e* (pa tako i broj izostanaka) ili slične, dobivene iz baze, treba uzeti s rezervom. Tako, npr., ako se usporedi tabela *Izvešće o radu: Radarski centar Osijek* (kao cjelina) sa tabelama *Pregled rada radarskog centra* (kao cjelina) i *Izvešće o radu: Radarski centar Osijek* (po županijama) odnosno njihove rubrike „*Broj LP u radu generatora*“ i „*LP u akciji generatora*“, u konačnom zbroju vidi se razlika koje ne bi smjelo biti (1547, 1606). Budući da neke tabele nemaju prikaz potrebnih podataka po mjesecima, što je propust u izradi tabela-reporta, dodao sam još neke druge tabele, u kojima postoje neki od tih prikaza (ali se pojavljuju i neki drugi, nažalost zbunjujući i netočni, podaci). Poslije sezone su tehničke ekipe prikupile preostalu otopinu i dio opreme (vatrogasne aparate, neispravne radio-uređaje i dijelove generatora, i sl.), te raketarske evidencije. Otopina je zajedno sa zalihama s RC-Gradište i RC-Bilogora spremljena u skladište na RC-u.

## PREGLED RADA MREŽE GP-a

Mreža generatorskih postaja ove godine nije se mijenjala. Sve GP su radile od 1.5. do 1.10.2000. (zapravo 30.9.)

Izmjene poslužitelja generatora u sezoni 2000.

| GP          | Termin | Stari raketar    | Novi raketar     |
|-------------|--------|------------------|------------------|
| 75 Kuševac  | 1.5.   | Mario Lulić      | Ivan Lulić       |
| 107 Medinci | 1.7.   | Božo Milojević   | Zoran Jozepović  |
|             | 1.7.   | Helena Milojević | Danica Jozepović |

Izmjene u bazi *Operativa* u odnosu na prošle godine:

LP 101 Beljevina, LP 102 Klokočevci nisu u Požeško-slavonskoj županiji nego u Osječko-baranjskoj (greškom su tako vođene prošlih sezona)

Tabela *Radarski centar Osijek – rad lansirnih postaja* prikazuje neke najbitnije podatke o radu GP-a. Zbog vrlo loše radio-veze i nepostojanja raketa na terenu, podaci o nejavljanju raketara u prozivkama, pa i u akcijama generatorima, nemaju težinu; u koloni za prozivke su oni rezultat probnog rada na bazi, te slučajnog unosa, i nisu uopće realni, dok su za akcije točni, ali nisu razdvojena kašnjenja u akciji od izostanka iz akcije. Iz iskustva ove sezone može se ipak reći da disciplina raketara, unatoč malom napretku u odnosu na prošlu godinu, nije na dovoljno visokoj razini. Na tome će trebati poraditi u slijedećoj sezoni, a neke raketare promijeniti ako budu uvedene rakete.

Iz tabele o utrošku otopine po županijama može se vidjeti da je u ovoj sezoni potrošeno ukupno 5526 litre otopine, od toga 4471 l u Osječko-baranjskoj županiji (49 LP-a), te 1055 l u Virovitičko-podravskoj županiji (12 LP-a).

Mreža GP-a još nije homogeno popunjena na aktivnom dijelu, te pogotovo u Baranji i Podunavlju, područjima za koje postoje planovi o sanaciji objekata, no nije bilo financijskih sredstava.

Postojeća mreža GP-a nije popunjena do kraja sa radio-uređajima, niti sa zadovoljavajućim antenskim instalacijama.

## RAD RADARA

Radar WSR-74S na RC-8 trenutno je jedini radar u OOT koji nema digitalnu obradu slike. Tokom sezone vršena su sitna podešavanja, a 19.5. održana je kratka obuka ekipe RC-a o rukovanju radarom. U radu nije bilo većih problema. Za slijedeću sezonu se očekuje završetak modernizacije.

## TELEKOMUNIKACIJE

Ni ove godine nije bilo poboljšanja raketarske radio-veze. U više navrata veza je bila kritična, a često tek zadovoljavajuća. Cijelu sezonu u vezu se miješala raketarska veza sa RC-1 Puntijarka. I dalje je oko 6-9 LP-a stalno koristilo telefone za vezu s RC-om zbog kroničnog manjka radio-stanica. Na terenu se koristi 5 vrsta, uglavnom starih, radio-uređaja. Hitno je potrebna modernizacija cijelog sustava, računajući i repetitore. Sa ovakvom vezom ne dolazi u obzir korištenje raketa.

## RAČUNALA

Za operativne poslove koristi se već zastarjeli PC klase Pentium 133, sa ugrađenim ZIP, CD i FD pogonima, te modemom za telefonsko spajanje sa zavodskim serverom ili Internetom. Umrežen je i pomoćni PC slabije snage (486) za pomoćne poslove. U mreži su bili i pisači, ink-jet Canon i matrični NEC.

Ekipe centra je uvijek bavila rad na bazi Operativa, pa se za iduću sezonu može očekivati da će svi članovi u jednakoj mjeri raditi na unosu podataka.

**Baza Operativa** je u OT u upotrebi već četvrtu godinu, ali je još puna nedostataka, što uvijek iznova čudi uzevši u obzir njenu važnost za poslove u operativi. I ovaj izvještaj je rađen uz velike probleme, sve zbog neodgovarajućih tabela koje trenutno baza daje. Krajnje je vrijeme da se te tabele dorade, kako bi se dostigao barem nivo nekadašnjih ručno rađenih tabela (!?).....

## LANSERI, GENERATORI

Lanseri ni ove godine nisu postavljani.

Rad **61 generatora** bio je na razini prethodne godine, što znači da su eventualne kvarove tehničke ekipe odmah otklanjale, a radi se o uobičajenim zastojevima zbog začepjenja dizni, izmjeni spojnice i sl. Nagrizanje otopinom troši sve dijelove i potrebno ih je zamijeniti novima, prvenstveno plastična crijeva, brtve i spojnice.

## RAKETE, OTOPINA

Rakete nisu korištene ni ove godine.

Otopina **AgI** je skladištena na samom radarskom centru, gdje je dovožena od proizvođača u dva navrata nakon prošle sezone, od toga jednom u prosincu 1999. dok je bio veliki snijeg, što je prouzročilo poteškoće pri transportu i istovaru.

Potrošnja otopine je vidljiva iz nekoliko tabela. Ukupno je potrošeno 5526 litre, najviše u lipnju – 1839, a najmanje u rujnu – 498 litara. Prosječna je potrošnja jedne LP-e bila oko 91 l (prošle sezone 156), a jednog generatora 1.09 litara na sat (prošle sezone 1.06).

### 3. POJAVE I AKCIJE

#### RADARSKA PRAĆENJA

Već je spomenuto da radarska praćenja, unatoč tome što je radar bio u vrlo dobrom stanju, nisu bila sistematska, jer objektivno nije bilo velike svrhe (rakete nisu korištene, akcije generatorima su naređivane od drugih). Radar još nije digitaliziran, pa su praćenja zapisivana klasično, sa najvažnijim parametrima na papirnim obrascima. Podaci nisu unošeni u računala, ali su arhivirani.

#### GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

U tablicama koje slijede uspoređene su neke meteorološke osobine prethodnih i ove sezone. Zabilježeno je nešto manje dana sa akcijom i krutom oborinom, a više dana sa grmljavinom, u odnosu na prošlu sezonu. Slično je i sa brojem LP-a (lokacija) sa pojavama, s tim da je ova sezona sličnija prethodnoj. S obzirom da je prošla sezona u tom smislu smatrana ispodprosječnom, to znači da (za područje RC-Osijek) možemo reći da je ova godina također u meteorološkom smislu daleko ispod prosjeka. U mjesecu lipnju je bilo najviše kiše i dana s nestabilnostima, a kolovoz je bio izrazito sušan.

| BROJ DANA S POJAVOM            | 2000. | 1999. | 1998. |
|--------------------------------|-------|-------|-------|
| grmljavine                     | 36    | 27    | 45    |
| krute oborine (sugr. ili tuče) | 9     | 16    | 10    |
| sugradice                      | 9     | 16    | 7     |
| tuče                           | 4     | 4     | 4     |
| štete                          | 2     | 2     | -     |
| akcije                         | 26    | 39    | 42    |

| BROJ LOKACIJA S POJAVOM        | 2000. | 1999. | 1998. |
|--------------------------------|-------|-------|-------|
| grmljavine                     | 761   | 555   | 950   |
| krute oborine (sugr. ili tuče) | 31    | 72    | 29    |
| sugradice                      | 22    | 63    | 20    |
| tuče                           | 9     | 9     | 9     |
| štete                          | 9     | 2     | -     |

**Tuča** je zabilježena u 4 dana, na ukupno 9 lokacija, i po tome su prošle dvije i ova godina potpuno jednake. Razlika je u tome što je ove godine u 9 slučajeva zabilježena i šteta (prošle godine u 2 slučaja, prethodne nijednom). Osim toga, ove godine su u 2 slučaja (u istom danu, 14.6.2000.) zabilježena znatnija oštećenja, veća od 40%, na materijalnim dobrima i kulturama.

U tablici *Izvješće o pojavama na radarskom centru* mogu se vidjeti svi podaci vezani uz pojave i štete ove godine.

#### AKCIJE

Sve su akcije vođene isključivo generatorima. Bilo je 26 akcija i 26 dana s akcijom; u 1 slučaju su se desile 2 akcije u jednom danu (24.VI), a u 1 slučaju akcija je trajala preko ponoći (6./7.VI). Broj sati rada svih GP je 5072:35, prosjek rada GP u sezoni je 83 sata, a akcije su prosječno trajale 3:41 sati.

Ukupno je u svim akcijama potrošeno 5526 litara otopine, što daje prosječno 212,5 litre po akciji, odnosno 3,6 l po GP-u u akciji, jer je prosječno po akciji sudjelovalo 59,5 od ukupno 61 GP-3.

Slično kao i prošlih sezona, javljaju se zanimljive situacije, tipične jedino za obranu od tuče zasnovanu isključivo na generatorima:

- akcije vođene u situaciji kada na terenu nema ni grmljavine ni krute oborine, a često ni kiše – 7 puta
- obratno, izostanak akcije iako su raketari prijavljivali grmljavinu – 15 puta
- izostanak akcije dok je na terenu padala kruta oborina – 1 puta

## **ANALIZA AKCIJE GENERATORIMA I VREMENSKE NEPOGODE 14.6.2000.**

### **UVOD**

Radarski centar Osijek provodi obranu od tuče koristeći samo prizemne generatore. Naređenje za akciju donosi dežurni meteorolog OOT-a na osnovi niza pokazatelja i radarske slike koja mu je na raspolaganju na RC-1 Puntijarka, gdje je smješten. Po potrebi, opis radarske slike za područje sjeverno, istočno i južno od Slavonije (Mađarska, Srbija, Bosna) daju mu RC-Osijek i RC Gradište.

U Baranji i Podunavlju sustav OT nije u funkciji, zbog nedostatka sredstava za obnovu infrastrukture koja je uništena u domovinskom ratu.

PROGNOZA SINOPTIČKOG SEKTORA U 15:30 h

SINOPTIČKI SEKTOR – ODJEL ZA PROGNOZU VREMENA

PROGNOZA ZA COT u 15h 30min

datum, 14.06.2000.

### **1. OPIS SINOPTIČKE SITUACIJE**

U prizemlju stacionira bezgradijentno polje visokog tlaka zraka, a po visini prednja strana visinske doline. Iznad Alpa zadržava se hladna fronta ispred koje u naše krajeve pritječe vrlo topao zrak iz Sredozemlja. Stratifikacija atmosfere po Zagrebačkom tempu uvjetno nestabilna uz vrlo naglašen konvektivan razvoj iznad razine tropopauze. Prisutna velika potencijalna energija konvekcije. Izražene nestabilnosti očekuju se ispred fronte. S frontom će u petak pritjecati osjetno hladniji zrak i to više u prizemlju nego po visini.

### **2. PROGNOZA VREMENA do SUTRA UJUTRO**

Danas poslijepodne i navečer na branjenom području moguć razvoj Cb-a iznad razine tropopauze, pa s time valja računati na pojavu tuče. U noći i ujutro uglavnom bez pojava nestabilnosti.

### **3. VJEROJATNOST POJAVE GRMLJAVINE I/ILI TUČE**

Mala do umjerena.

### **4. PROGNOZA POČETKA GRMLJAVINE I/ILI TUČE**

Poslijepodne.

### **RADARSKA PRAĆENJA**

Radar WSR-74 S na RC-u Osijek jedini je nedigitalizirani radar u OOT. Radarska mjerenja se vrše klasično, uz upisivanje podataka u formulare. Tog dana su vršena praćenja od 11 h do ponoći, uz nekoliko prekida od sat-dva. Do početka akcije u 17:00 odrazi su uglavnom bili slabi, bez izraženih vrhova, i brzo su se raspadali. Od 15:45 praćen je Cb koji se kretao sjevernom Bosnom i zahvatio RC-Gradište. Vrh mu

je varirao od 11 do 13 km (za 3. nivo DVIP-a), a 5. nivo 7 – 9 km. Kretao se iz azimuta 164 na 98 km (15:45) do azimuta 158 na 73 km (16:44).

Cumulonimbus koji je dao krupnu tuču na području Osijeka i Baranje praćen je od 17:31 dosta otežano, jer je bio u blizini samog radara. RC-Gradište je počeo pratiti taj odraz još nešto ranije, i ima sačuvane snimke tog odraza i njegovog razvoja. Oblačni sustav koji je dao krupnu tuču oko Našica praćen je od 20:39 do 23 h. Nije registriran 6. nivo, dok kod prvog slučaja jeste.

#### AKCIJA

Naređenje za paljenje generatora je dežurni meteorolog izdao u 16:50. U akciji su sudjelovale sve generatorske postaje, njih 61. Akcija je završena u 24:00. U toku akcije raketari su javljali pojave, a na prozivci sutradan prikupljeni su svi podaci:

| LP  | Početak pojave | Završetak pojave | Promjer zrna sred. | Karakteristike zrna | Broj zrna na m <sup>2</sup> | Šteta % | Naziv LP       | Opis tipa pojave |
|-----|----------------|------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|---------|----------------|------------------|
| 14  | 19:07          | 19:09            | 4                  | soja                | 30                          | 0       | Sveti Đurađ    | sugradica        |
| 17  | 18:52          | 18:53            | 3                  | riža                | 4                           | 0       | Donji Miholjac | sugradica        |
| 25  | 21:07          | 21:10            | 3                  | riža                | 70                          | 0       | Marijanci      | sugradica        |
| 27  | 22:10          | 22:23            | 25                 | lješnjak            | 1000                        | 45      | Niza           | tuča             |
| 28  | 21:55          | 22:00            | 20                 | orah                | 200                         | 40      | Vukojevci      | tuča             |
| 29  | 21:25          | 21:30            | 15                 | lješnjak            | 50                          | 10      | Seona          | tuča             |
| 87  | 19:33          | 19:38            | 15                 | lješnjak            | 150                         | 20      | Ladimirevci    | tuča             |
| 104 | 18:45          | 18:50            | 5                  | grašak              | 50                          | 0       | Golinci        | sugradica        |
| 205 | 21:45          | 21:52            | 15                 | lješnjak            | 50                          | 10      | Velimirovac    | tuča             |
| 211 | 20:15          | 20:17            | 5                  | grašak              | 10                          | 0       | Lacići         | sugradica        |
| 211 | 20:50          | 20:52            | 5                  | grašak              | 10                          | 0       | Lacići         | sugradice        |
| 212 | 19:45          | 19:47            | 5                  | grašak              | 60                          | 10      | Nard           | sugradica        |
| 215 | 19:25          | 19:26            | 5                  | grašak              | 10                          | 0       | Viljevo        | sugradica        |
| 216 | 17:30          | 17:44            | 40                 | grašak do jajeta    | 1000                        | 50      | Višnjevac      | tuča             |
| 218 | 20:40          | 20:50            | 5                  | grašak              | 130                         | 0       | Čamagajevci    | sugradica        |

Dan nakon akcije dvočlana ekipa je obišla teren oko Osijeka i u Baranji. Skicirano je zahvaćeno područje, sa naznačenim štetama i kulturama. U Baranji nemamo aktivnih GP-a, pa su ovo jedini podaci s tog terena, dobiveni vizualnim osmatranjem i anketiranjem mještana. Dojam je da štete na velikom dijelu tučenog područja nisu toliko velike, barem ne na poljoprivrednim kulturama, koliko bi se očekivalo prema karakteristikama zrna krute oborine, koje su dali raketari i svjedoci. Uvjerili smo se da su štete na objektima uočljive, npr. udubljenja na metalnim površinama automobila. Procjenjujemo da su štete veće na materijalnim dobrima, nego na biljnim kulturama, iz razloga što zahvaćena površina pokriva gradsko i prigradsko područje Osijeka, te uglavnom neobrađeno zemljište sjeverno od Drave i u Baranji. Naknadni obilazak istog područja, nakon eventualnog oporavka kultura, nažalost nije učinjen. Podaci za područje oko Našica, gdje je istog dana također bilo veliko nevrijeme sa štetama, ali od posve drugog cumulonimbusa, prikupljeni su samo od raketara. Skica se nalazi u prilogu s ostalim tablicama.

#### **4. PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA**

##### **A) općenito**

1. preraditi bazu podataka i izvještaje
2. organizirati zajednički stručni seminar
3. nabaviti HTZ opremu za centre
4. organizirati redovito slanje informacija o uplatama

##### **B) u operativi RC-Osijek**

1. uvesti novi sustav radio-veze za teren
2. formirati tehničku ekipu ako se uvedu rakete
3. proširiti mrežu GP-a
4. izvesti sanaciju RC-a
5. nabaviti osobno vozilo za RC

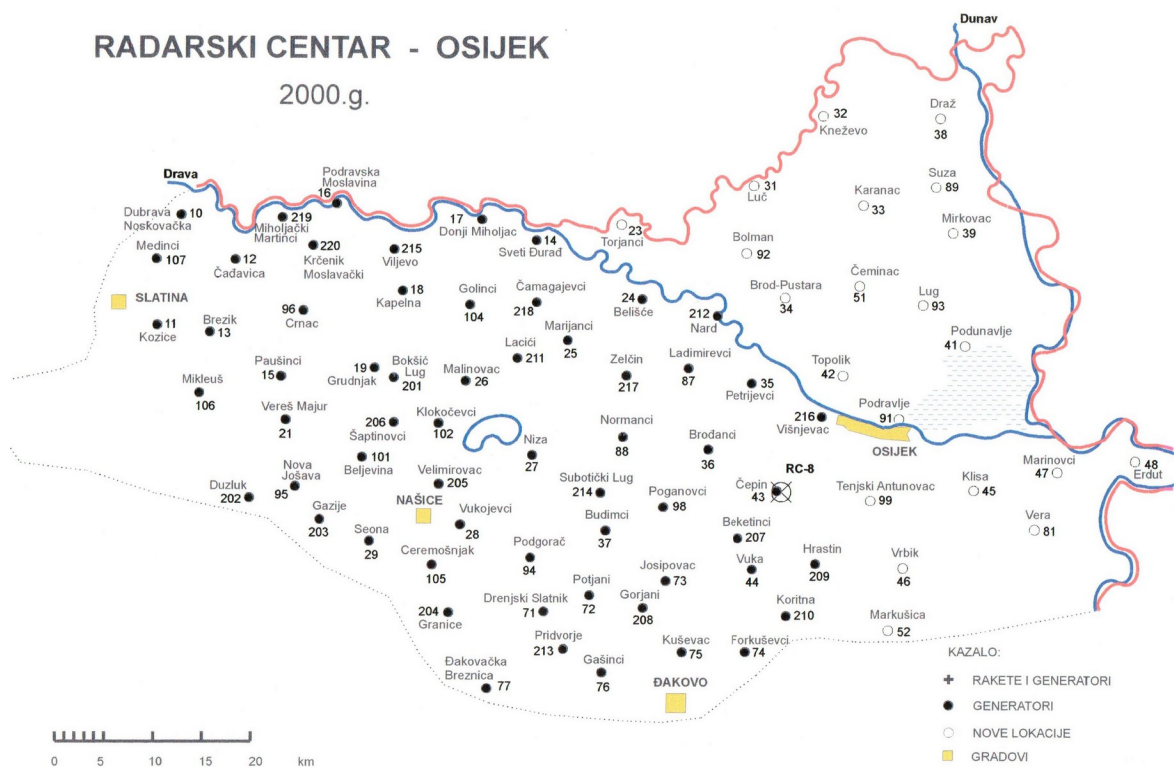
#### **5. ZAKLJUČAK**

Zbog nedostatnog financiranja OT, na području RC-8 u sezoni 2000. još nisu uvedene rakete u sustav, niti je aktivirana Baranja i Hrvatsko Podunavlje, a sezona je trajala samo 5 mjeseci. Digitalizacija radara WSR-74S privremeno je odgođena. Potrebno je učiniti napredak na stručno-edukativnoj razini OOT-a u vidu stručnih seminara i obuke ekipa, te u daljnjoj modernizaciji samog radarskog centra (radio-veza, radar, sanacija objekta, vozila). U meteorološkom smislu sezona je bila ispodprosječna, ali je bilo znatnih šteta, što je jedan od razloga preispitivanja daljnjeg financiranja i samog postojanja službe OT u okviru državne uprave.

Izvještaj izradio  
voditelj RC Osijek  
Zlatko Marković

Čepin, 12. listopada 2000.

2000.g.

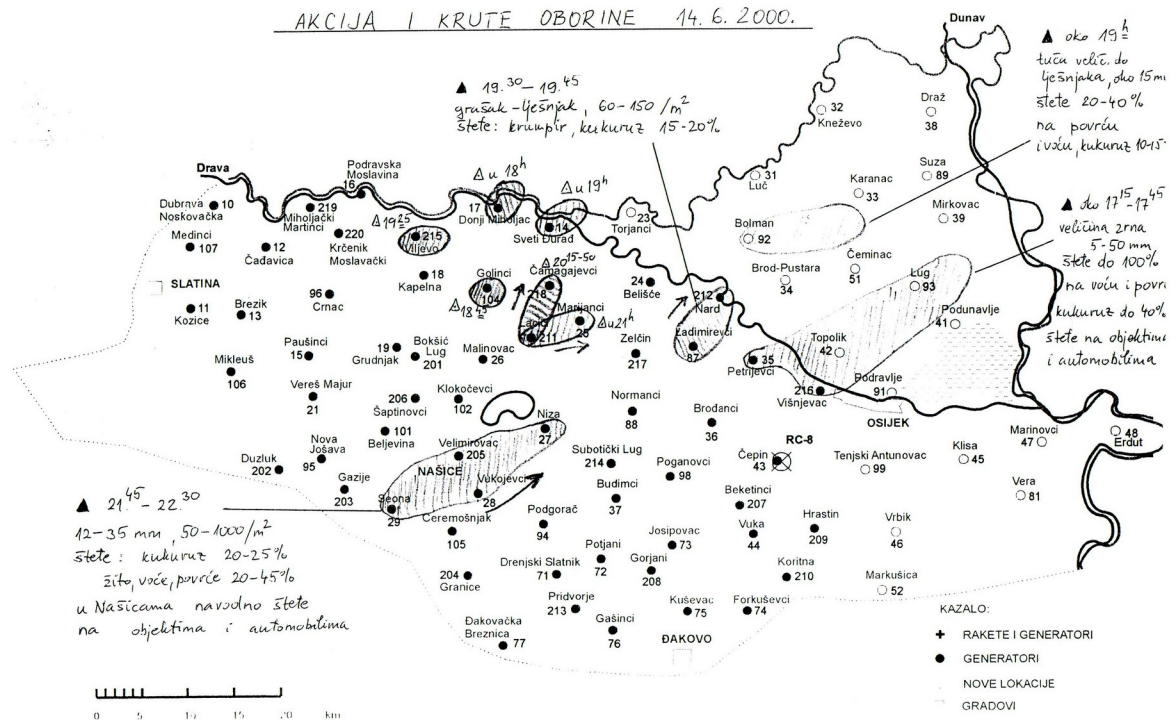


**PRIOLOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU OSIJEK od 01.05.2000. do 01.10.2000.**

| DATUM       | BROJ LP | NAZIV LP         | POJAVA    | POČETAK POJAVE | KRAJ POJAVE | ZRNO MIN | ZRNO MAX | ZRNO SRED | KARAKTERISTIKE ZRNA   | ZRNA NA m² | ŠTETA % |
|-------------|---------|------------------|-----------|----------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------------------|------------|---------|
| 01.05.2000. | 72      | Potnjani         | sugradica | 14:09          | 14:11       | 2        | 4        | 3         | riža                  | 20         |         |
|             |         |                  |           |                |             |          |          |           |                       |            |         |
| 02.05.2000. | 98      | Poganovci        | sugradica | 16:25          | 16:29       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 20         |         |
| 02.05.2000. | 214     | Subotički Lug    | tuča      | 16:15          | 16:17       | 8        | 16       | 12        | lješnjak              | 10         |         |
| 02.05.2000. | 216     | Višnjevac        | sugradica | 15:35          | 15:37       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 15         |         |
|             |         |                  |           |                |             |          |          |           |                       |            |         |
| 28.05.2000. | 87      | Ladimirevci      | sugradica | 21:37          | 21:40       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 50         |         |
| 28.05.2000. | 88      | Normanci         | sugradica | 21:20          | 21:25       | 3        | 7        | 5         | grašak uz jaki vjetar | 50         |         |
| 28.05.2000. | 98      | Poganovci        | sugradica | 21:10          | 21:15       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 50         |         |
| 28.05.2000. | 214     | Subotički Lug    | sugradica | 21:17          | 21:20       | 3        | 7        | 5         | grašak uz jaki vjetar | 200        |         |
|             |         |                  |           |                |             |          |          |           |                       |            |         |
| 07.06.2000. | 21      | Vereš Majur      | sugradica | 01:07          | 01:08       | 2        | 4        | 3         | riža                  | 15         |         |
|             |         |                  |           |                |             |          |          |           |                       |            |         |
| 14.06.2000. | 14      | Sveti Đurađ      | sugradica | 19:07          | 19:09       | 3        | 6        | 4         | soja                  | 30         |         |
| 14.06.2000. | 17      | Donji Miholjac   | sugradica | 18:52          | 18:53       | 2        | 4        | 3         | riža                  | 4          |         |
| 14.06.2000. | 25      | Marijanci        | sugradica | 21:07          | 21:10       | 2        | 4        | 3         | riža                  | 70         |         |
| 14.06.2000. | 27      | Niza             | tuča      | 22:10          | 22:23       | 12       | 35       | 25        | lješnjak              | 1000       | 45      |
| 14.06.2000. | 28      | Vukojevci        | tuča      | 21:55          | 22:00       | 15       | 25       | 20        | orah                  | 200        | 40      |
| 14.06.2000. | 29      | Seona            | tuča      | 21:25          | 21:30       | 10       | 20       | 15        | lješnjak              | 50         | 10      |
| 14.06.2000. | 87      | Ladimirevci      | tuča      | 19:33          | 19:38       | 10       | 20       | 15        | lješnjak              | 150        | 20      |
| 14.06.2000. | 104     | Golinci          | sugradica | 18:45          | 18:50       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 50         |         |
| 14.06.2000. | 205     | Velimirovac      | tuča      | 21:45          | 21:52       | 10       | 20       | 15        | lješnjak              | 50         | 10      |
| 14.06.2000. | 211     | Lacići           | sugradica | 20:15          | 20:17       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 10         |         |
| 14.06.2000. | 211     | Lacići           | sugradica | 20:50          | 20:52       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 10         |         |
| 14.06.2000. | 212     | Nard             | sugradica | 19:45          | 19:47       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 60         | 10      |
| 14.06.2000. | 215     | Viljevo          | sugradica | 19:25          | 19:26       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 10         |         |
| 14.06.2000. | 216     | Višnjevac        | tuča      | 17:30          | 17:44       | 30       | 50       | 40        | tuča grašak do jaje   | 1000       | 50      |
| 14.06.2000. | 218     | Čamagajevci      | sugradica | 20:40          | 20:50       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 130        |         |
|             |         |                  |           |                |             |          |          |           |                       |            |         |
| 15.06.2000. | 71      | Drenjski Slatnik | tuča      | 22:29          | 22:31       | 10       | 20       | 15        | lješnjak              | 200        | 30      |
| 15.06.2000. | 72      | Potnjani         | sugradica | 22:37          | 22:40       | 3        | 7        | 5         | grašak                | 100        | 10      |

|             |     |           |           |       |       |   |    |   |                 |     |  |
|-------------|-----|-----------|-----------|-------|-------|---|----|---|-----------------|-----|--|
|             |     |           |           |       |       |   |    |   |                 |     |  |
| 08.07.2000. | 106 | Mikleuš   | sugradica | 20:33 | 20:35 | 3 | 6  | 5 | grašak          | 10  |  |
|             |     |           |           |       |       |   |    |   |                 |     |  |
| 06.08.2000. | 25  | Marijanci | sugradica | 21:15 | 21:15 | 4 | 6  | 5 | grašak          | 10  |  |
| 06.08.2000. | 28  | Vukojevci | tuča      | 18:48 | 18:48 | 3 | 15 | 6 | riža i lješnjak | 200 |  |
| 06.08.2000. | 211 | Lacići    | sugradica | 19:10 | 19:10 | 3 | 7  | 5 | grašak          | 100 |  |
|             |     |           |           |       |       |   |    |   |                 |     |  |
| 21.09.2000. | 13  | Brezik    | sugradica | 19:10 | 19:11 | 2 | 4  | 3 | riža            | 50  |  |

# AKCIJA I KRUTE OBORINE 14. 6. 2000.



**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR RC-8  
OSIJEK U 2000. 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 IVAN              | VIKERT ZDENKA              | G                          | VIP      |
| 12      | Čađavica            | ŠIMUNOVIĆ MIROSLAV       | ŠIMUNOVIĆ NADA             | G                          | VIP      |
| 13      | Brezik              | KRALJIK ŽELJKA           | KRALJIK FRANJO             | G                          | VIP      |
| 14      | Sveti Đurađ         | VESELOVAC STJEPAN        | VESELOVAC ANA              | G                          | OSB      |
| 15      | Paušinci            | KLEPAČ SLAĐANA           | KLEPAČ IVICA               | G                          | VIP      |
| 16      | Podravska Moslavina | KOŽARIĆ TOMISLAV         | KOŽARIĆ ANA                | G                          | OSB      |
| 17      | Donji Miholjac      | MAGDIĆ PETAR             | MAGDIĆ ĐURĐA               | G                          | OSB      |
| 18      | Kapelna             | POKRIVKA MILAN           | BLAGOJEVIĆ MILEVA          | G                          | OSB      |
| 19      | Grudnjak Ribnjak    | ŽAGAR ZVONKO             | ŽAGAR JASENKA              | G                          | VIP      |
| 21      | Vereš Majur         | FELENDEŠ IVAN            | FELENDEŠ MARICA            | G                          | VIP      |
| 24      | Belišće             | PARTIĆ MATO              | PARTIĆ NADA                | G                          | OSB      |
| 25      | Marijanci           | KOLAR AMALIJA            | KOLAR JOSIP                | G                          | OSB      |
| 26      | Malinovac           | KALAZIĆ KATA             | KALAZIĆ ŠIMO               | G                          | OSB      |
| 27      | Niza                | RELJAC ANICA             | RELJAC MARIJAN             | G                          | OSB      |
| 28      | Vukojevci           | BLAGOJEVIĆ ANICA         | BLAGOJEVIĆ FRANJO          | G                          | OSB      |
| 29      | Seona               | MIJIĆ JOSIP              | BORTIĆ SLAVICA             | G                          | OSB      |
| 35      | Petrijevci          | POŠTIĆ SLAVICA           | POŠTIĆ STJEPAN             | G                          | OSB      |
| 36      | Brođanci            | PERLIĆ ŽELJKO            | PERLIĆ DUBRAVKO            | G                          | OSB      |
| 37      | Budimci             | KAPELAC STEVO            | KAPELAC MARIJA             | G                          | OSB      |
| 43      | Čepin               | KORDIĆ GIZELA            | KORDIĆ VLADO               | G                          | OSB      |
| 44      | Vuka                | PIKEC MARIJAN            | PIKEC JOSIP                | G                          | OSB      |
| 71      | Drenjski Slatnik    | MUDRINIĆ JOZO            | MUDRINIĆ AGICA             | G                          | OSB      |
| 72      | Potnjani            | FEDOR VLADIMIR           | FEDOR ZORICA               | G                          | OSB      |
| 73      | Josipovac           | GAVLJAK PAVO             | GAVLJAK BARICA             | G                          | OSB      |
| 74      | Forkuševci          | KELIĆ MARIJAN            | KELIĆ IVAN                 | G                          | OSB      |
| 75      | Kuševac             | LULIĆ MARIJA             | LULIĆ IVAN                 | G                          | OSB      |
| 76      | Gašinci             | MILIČEVIĆ MARTIN         | MILIČEVIĆ DRAGUTIN         | G                          | OSB      |
| 77      | Đakovačka Breznica  | JANUŠ CECILIJA           | JANUŠ PAVO                 | G                          | OSB      |
| 87      | Ladimirevci         | VONIĆ JOSIP              | VONIĆ ANTE                 | G                          | OSB      |
| 88      | Normanci            | VAJAGIĆ JOVO             | VAJAGIĆ STANISLAVA         | G                          | OSB      |
| 94      | Podgorač            | GELENČIR RUŽICA          | GELENČIR JOSIP             | G                          | OSB      |
| 95      | Nova Jošava         | MRAZEK ANICA             | MRAZEK SLAVKO              | G                          | VIP      |
| 96      | Crnac               | HORVATIĆ TOMO            | HORVATIĆ ANĐELKA           | G                          | VIP      |
| 98      | Poganovci           | VRBANIĆ SATKA            | VRBANIĆ ŽELJKO             | G                          | OSB      |
| 101     | Beljevina           | DRENSKI PAVAO            | ŠKRNJUG-DRENSKI ŠTEFICA    | G                          | OSB      |
| 102     | Klokočevci          | GVOZDANOVIĆ MARIJA       | GVOZDANOVIĆ STJEPAN        | G                          | OSB      |
| 104     | Golinci             | ČALIĆ MILAN              | ČALIĆ JULA                 | G                          | OSB      |
| 105     | Ceremošnjak         | BLAŽEVIĆ PAVAO           | BLAŽEVIĆ ANĐA              | G                          | OSB      |
| 106     | Mikleuš             | BURJAN VERA              | BURJAN KREŠIMIR            | G                          | VIP      |
| 107     | Medinci             | MILOJEVIĆ BOŽO do 01.07. | MILOJEVIĆ HELENA do 01.07. | G                          | VIP      |
|         |                     | JOZEPOVIĆ DANICA         | JOZEPOVIĆ ZORAN            |                            |          |
| 201     | Bokšić Lug          | SINJERI JOSIP            | SINJERI ZDENKA             | G                          | OSB      |
| 202     | Duzluk              | ANĐELIĆ ANA              | NOVAKOVIĆ RAJKO            | G                          | VIP      |
| 203     | Gazije              | HORVAT IVAN              | HORVAT DRAGICA             | G                          | OSB      |
| 204     | Granice             | BOSAK IVICA              | BOSAK VLADO                | G                          | OSB      |
| 205     | Velimirovac         | BOŠKOVIĆ SNJEŽANA        | BOŠKOVIĆ BOŽO              | G                          | OSB      |
| 206     | Šaptinovci          | ZELNIK IGNJACIJE         | ZELNIK SLAVKO              | G                          | OSB      |

|     |                     |                 |                 |   |     |
|-----|---------------------|-----------------|-----------------|---|-----|
| 207 | Beketinci           | MATOŠEVIĆ ANICA | MATOŠEVIĆ VLADO | G | OSB |
| 208 | Gorjani             | ŠUŠAK ANTUN     | ZEKO MARIJA     | G | OSB |
| 209 | Hrastin             | ILEŠ MARIJA     | ILEŠ IVAN       | 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 ANDRIJA     | NAĐ ANICA       | G | OSB |
| 214 | Subotički Lug       | BRČIĆ MARIJA    | BRČIĆ JOSIP     | G | OSB |
| 215 | Viljevo             | GALIĆ MIROSLAV  | BAJIĆ ANTO      | G | OSB |
| 216 | Višnjevac           | DOKLETAL MARIJA | DOKLETAL DARIJA | G | OSB |
| 217 | Zelčin              | BABIĆ MARKO     | BABIĆ AGICA     | G | OSB |
| 218 | Čamagajevci         | SUDAR DANICA    | SUDAR FRANJO    | G | OSB |
| 219 | Miholjački Martinci | OSTOJIĆ ŽELJKO  | OSTOJIĆ VESNA   | G | OSB |
| 220 | Moslavački Krčenik  | ČULINA PETAR    | ČULINA ANA      | G | OSB |

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2000. do 01.10.2000. RC-8 Radarski centar Osijek**

| Datum       | Broj LP |       |      |       | Generatori       |                 |                        |                   |                  |               |
|-------------|---------|-------|------|-------|------------------|-----------------|------------------------|-------------------|------------------|---------------|
|             | Grmlj.  | Sugr. | Tuča | Šteta | Vrijeme paljenja | Vrijeme gašenja | broj lp koje su palile | sati rada svih LP | ukupna potrošnja | Zabrana OKL-a |
| 01.05.2000. | 19      | 1     |      |       | 13:00            | 16:00           | 49                     | 022               | 154              |               |
| 02.05.2000. | 44      | 2     | 1    |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 03.05.2000. | 8       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 08.05.2000. |         |       |      |       | 16:45            | 18:15           | 58                     | 1414              | 111.0            |               |
| 09.05.2000. |         |       |      |       | 14:15            | 17:15           | 60                     | 066               | 182.0            |               |
| 12.05.2000. | 10      |       |      |       | 13:30            | 17:30           | 60                     | 2323              | 262.0            |               |
| 19.05.2000. | 47      |       |      |       | 14:00            | 19:00           | 61                     | 1212              | 327.0            |               |
| 22.05.2000. | 17      |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 28.05.2000. | 51      | 4     |      |       | 20:30            | 23:00           | 61                     | 077               | 182.0            |               |
| 31.05.2000. | 3       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 06.06.2000. | 2       |       |      |       | 21:30            | 0:00            | 60                     | 066               | 144.0            |               |
| 07.06.2000. | 39      | 1     |      |       | 00:00            | 01:30           |                        | 1717              | 123.0            |               |
| 12.06.2000. |         |       |      |       | 15:30            | 17:30           | 61                     | 011               | 140.0            |               |
| 13.06.2000. |         |       |      |       | 14:30            | 17:30           | 60                     | 1010              | 194.0            |               |
| 14.06.2000. | 51      | 9     | 6    | 7     | 17:00            | 00:00           | 61                     | 1111              | 456.0            |               |
| 15.06.2000. | 39      | 1     | 1    | 2     | 16:30            | 20:30           | 61                     | 055               | 266.0            |               |
| 24.06.2000. |         |       |      |       | 10:00            | 13:00           | 60                     | 1212              | 193.0            |               |
| 24.06.2000. |         |       |      |       | 18:30            | 20:30           | 59                     | 2222              | 125.0            |               |
| 28.06.2000. | 33      |       |      |       | 18:00            | 21:00           | 61                     | 1313              | 198.0            |               |
| 29.06.2000. | 1       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 08.07.2000. | 34      | 1     |      |       | 18:30            | 21:00           | 60                     | 066               | 176.0            |               |
| 09.07.2000. | 7       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 11.07.2000. | 34      |       |      |       | 12:00            | 16:00           | 60                     | 2121              | 255.0            |               |
| 12.07.2000. | 41      |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 18.07.2000. | 1       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 20.07.2000. |         |       |      |       | 16:00            | 18:00           | 60                     | 000               | 130.0            |               |
| 21.07.2000. | 7       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 28.07.2000. | 52      |       |      |       | 17:30            | 20:30           | 60                     | 1212              | 195.0            |               |
| 30.07.2000. | 12      |       |      |       | 13:30            | 16:30           | 59                     | 066               | 185              |               |
| 04.08.2000. | 1       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 05.08.2000. | 11      |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 06.08.2000. | 51      | 2     | 1    |       | 17:45            | 21:15           | 61                     | 1717              | 233.0            |               |
| 07.08.2000. | 5       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 14.08.2000. | 45      |       |      |       | 14:15            | 20:15           | 60                     | 1818              | 379.0            |               |
| 15.08.2000. | 2       |       |      |       | 12:00            | 14:00           | 55                     | 1212              | 116.0            |               |
| 31.08.2000. | 19      |       |      |       | 11:00            | 16:00           | 58                     | 2020              | 302.0            |               |
| 01.09.2000. | 2       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 02.09.2000. | 3       |       |      |       | 18:45            | 20:45           | 61                     | 2323              | 124.0            |               |
| 03.09.2000. | 4       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 17.09.2000. | 1       |       |      |       | 15:00            | 17:00           | 59                     | 1818              | 123              |               |
| 18.09.2000. | 25      |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 19.09.2000. | 5       |       |      |       |                  |                 |                        |                   |                  |               |
| 21.09.2000. | 35      | 1     |      |       | 10:00            | 14:00           | 61                     | 2323              | 251              |               |
| UKUPNO      | 761     | 22    | 9    | 9     |                  |                 | 1546                   | 088               | ####             |               |

**Tablica 3. Radarski centar "Osijek" - rad lansirnih postaja za razdoblje od  
01.05. do 01.10.2000.**

**Osječko baranjska županija**

| Broj<br>LP | Naziv LP            | Sudjelovanje<br>u akciji<br>generatorima | Utrošeno<br>litara otopine | Sati rada | Nejavljanja |        |                        | Pojave |           |       |
|------------|---------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------|-------------|--------|------------------------|--------|-----------|-------|
|            |                     |                                          |                            |           | Prozivka    | Akcija | Akcija<br>generatorima | Tuča   | Sugradica | Šteta |
| 14         | Sveti Đurađ         | 27                                       | 95                         | 85:00     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 1         | 0     |
| 16         | Podravska Moslavina | 26                                       | 87                         | 84:30     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 17         | Donji Miholjac      | 27                                       | 98                         | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 1         | 0     |
| 18         | Kapelna             | 27                                       | 88                         | 84:00     | 0           | 0      | 2                      | 0      | 0         | 0     |
| 24         | Belišće             | 26                                       | 88                         | 80:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 25         | Marijanci           | 27                                       | 103                        | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 2         | 0     |
| 26         | Malinovac           | 26                                       | 95                         | 84:30     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 27         | Niza                | 26                                       | 85                         | 83:00     | 0           | 0      | 0                      | 1      | 0         | 1     |
| 28         | Vukojevci           | 27                                       | 104                        | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 2      | 0         | 1     |
| 29         | Seona               | 26                                       | 85                         | 80:15     | 0           | 0      | 1                      | 1      | 0         | 1     |
| 35         | Petrijevci          | 25                                       | 87                         | 78:15     | 0           | 0      | 2                      | 0      | 0         | 0     |
| 36         | Brođanci            | 27                                       | 105                        | 85:45     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 37         | Budimci             | 27                                       | 92                         | 83:30     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 43         | Čepin               | 27                                       | 101                        | 85:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 44         | Vuka                | 26                                       | 83                         | 83:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 71         | Drenjski Slatnik    | 26                                       | 88                         | 83:30     | 0           | 0      | 0                      | 1      | 0         | 1     |
| 72         | Potnjani            | 27                                       | 97                         | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 2         | 1     |
| 73         | Josipovac           | 26                                       | 88                         | 81:00     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 74         | Forkuševci          | 27                                       | 99                         | 85:50     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 75         | Kuševac             | 27                                       | 86                         | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 76         | Gašinci             | 27                                       | 100                        | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 77         | Đakovačka Breznica  | 27                                       | 88                         | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 87         | Ladimirevci         | 26                                       | 94                         | 84:00     | 0           | 0      | 1                      | 1      | 1         | 1     |
| 88         | Normanci            | 27                                       | 80                         | 77:45     | 0           | 0      | 2                      | 0      | 1         | 0     |
| 94         | Podgorač            | 25                                       | 85                         | 79:30     | 0           | 0      | 3                      | 0      | 0         | 0     |
| 98         | Poganovci           | 27                                       | 92                         | 85:30     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 2         | 0     |
| 101        | Beljevina           | 26                                       | 82                         | 79:15     | 0           | 0      | 2                      | 0      | 0         | 0     |
| 102        | Klokočevci          | 27                                       | 105                        | 85:45     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 104        | Golinci             | 27                                       | 81                         | 85:30     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 1         | 0     |
| 105        | Ceremošnjak         | 25                                       | 101                        | 78:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 201        | Bokšić-Lug          | 26                                       | 85                         | 82:45     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 203        | Gazije              | 27                                       | 103                        | 85:00     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 204        | Granice             | 27                                       | 102                        | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 205        | Velimirovac         | 25                                       | 84                         | 79:00     | 0           | 0      | 3                      | 1      | 0         | 1     |
| 206        | Šaptinovci          | 27                                       | 98                         | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 207        | Beketinci           | 27                                       | 102                        | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 208        | Gorjani             | 26                                       | 85                         | 79:30     | 0           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 209        | Hrastin             | 23                                       | 73                         | 73:00     | 0           | 0      | 3                      | 0      | 0         | 0     |
| 210        | Koritna             | 27                                       | 90                         | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 211        | Lacići              | 27                                       | 82                         | 85:00     | 2           | 0      | 1                      | 0      | 3         | 0     |
| 212        | Nard                | 27                                       | 88                         | 84:00     | 2           | 0      | 1                      | 0      | 1         | 1     |
| 213        | Pridvorje           | 27                                       | 86                         | 86:00     | 0           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |
| 214        | Subotički Lug       | 26                                       | 89                         | 79:30     | 0           | 0      | 1                      | 1      | 1         | 0     |
| 215        | Viljevo             | 25                                       | 87                         | 75:15     | 1           | 0      | 5                      | 0      | 1         | 0     |
| 216        | Višnjevac           | 27                                       | 81                         | 79:45     | 2           | 0      | 0                      | 1      | 1         | 1     |
| 217        | Zelčin              | 27                                       | 91                         | 85:30     | 2           | 0      | 1                      | 0      | 0         | 0     |
| 218        | Čamagajevci         | 27                                       | 92                         | 87:00     | 2           | 0      | 2                      | 0      | 1         | 0     |
| 219        | Miholjački Martinci | 27                                       | 94                         | 86:30     | 2           | 0      | 0                      | 0      | 0         | 0     |

|     |                       |    |      |       |    |   |    |   |    |   |
|-----|-----------------------|----|------|-------|----|---|----|---|----|---|
| 220 | Moslavački Krčeničnik | 27 | 97   | 86:30 | 2  | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 |
|     | 49                    | 27 | 4471 |       | 15 | 0 | 40 | 9 | 19 | 9 |

### Virovitičko podravska županija

| Broj LP | Naziv LP           |            | Utrošeno litara otopine | Sati rada | Nejavljanja |        |                     | Pojave |           |       |
|---------|--------------------|------------|-------------------------|-----------|-------------|--------|---------------------|--------|-----------|-------|
|         |                    | Generatori |                         |           | Prozivka    | Akcija | Akcija generatorima | Tuča   | Sugradica | Šteta |
| 10      | Dubrava Noskovačka | 27         | 92                      | 86:00     | 1           |        |                     |        |           |       |
| 11      | Kozice             | 26         | 90                      | 83:30     | 2           |        |                     |        |           |       |
| 12      | Čađavica           | 25         | 82                      | 80:30     | 2           |        | 3                   |        |           |       |
| 13      | Brezik             | 26         | 87                      | 83:30     | 2           |        |                     |        | 1         |       |
| 15      | Paušinci           | 23         | 77                      | 74:00     |             |        | 5                   |        |           |       |
| 19      | Grudnjak           | 26         | 88                      | 83:00     |             |        |                     |        |           |       |
| 21      | Vereš Majur        | 27         | 90                      | 84:00     |             |        | 1                   |        | 1         |       |
| 95      | Nova Jošava        | 27         | 87                      | 86:00     |             |        |                     |        |           |       |
| 96      | Crnac              | 27         | 89                      | 86:00     |             |        |                     |        |           |       |
| 106     | Mikleuš            | 27         | 91                      | 83:30     |             |        | 1                   |        | 1         |       |
| 107     | Medinci            | 23         | 93                      | 75:30     |             |        | 5                   |        |           |       |
| 202     | Duzluk             | 27         | 89                      | 86:00     |             |        |                     |        |           |       |
|         | 12                 | 27         | 1055                    |           | 7           |        | 15                  |        | 3         |       |
|         | 61                 |            | 5526                    |           | 22          |        | 55                  |        | 22        |       |

**Tablica 4. Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama na lansirnim postajama po mjesecima u 2000. godini za Radarski centar "Osijek"**

| MJESEC         | LANSIRANE RAKETE |            | OTKAZI | OTOPINA<br>(litara) | BROJ LP SA<br>SUGRADICOM | BROJ LP S<br>TUČOM | BROJ LP SA<br>ŠTETOM | BROJ DANA SA<br>AKCIJOM<br>GENERATORIM<br>A | DANA SA<br>TUČOM | DANA SA<br>SUGRADICOM | BROJ DANA SA<br>SUGRADICOM ILI<br>TUČOM | BROJ DANA SA<br>GRMLJAVINOM | BROJ<br>DANA SA<br>ŠTETOM |
|----------------|------------------|------------|--------|---------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                | UKUPNO           | NEISPRAVNE |        |                     |                          |                    |                      |                                             |                  |                       |                                         |                             |                           |
| <b>Svibanj</b> |                  |            |        | <b>1218</b>         | <b>7</b>                 | <b>1</b>           | <b>0</b>             | <b>6</b>                                    | <b>1</b>         | <b>3</b>              | <b>3</b>                                | <b>8</b>                    | <b>0</b>                  |
| <b>Lipanj</b>  | 0                | 0          | 0      | 1839                | 11                       | 7                  | 9                    | 8                                           | 2                | 3                     | 3                                       | 6                           | 2                         |
| <b>Srpanj</b>  | 0                | 0          | 0      | 941                 | 1                        | 0                  | 0                    | 5                                           | 0                | 1                     | 1                                       | 8                           | 0                         |
| <b>Kolovoz</b> | 0                | 0          | 0      | 1030                | 2                        | 1                  | 0                    | 4                                           | 1                | 1                     | 1                                       | 7                           | 0                         |
| <b>Rujan</b>   | 0                | 0          | 0      | 498                 | 1                        | 0                  | 0                    | 3                                           | 0                | 1                     | 1                                       | 7                           | 0                         |
| <b>UKUPNO</b>  | 0                | 0          | 0      | 5526                | 22                       | 9                  | 9                    | 26                                          | 4                | 9                     | 9                                       | 36                          | 2                         |

**VIROVITIČKO-PODRAVSKA**

## OSJEČKO-BARANJSKA

[illegible]

|             |  |    |   |   |   |   |   |      |         |
|-------------|--|----|---|---|---|---|---|------|---------|
| 14.06.2000. |  | 9  | 6 | 7 |   |   |   | 49   | 369.00  |
| 15.06.2000. |  | 1  | 1 | 2 |   |   |   | 49   | 212.00  |
| 24.06.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 98   | 261.00  |
| 28.06.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 49   | 160.00  |
| 08.07.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 49   | 145.00  |
| 11.07.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 49   | 214.00  |
| 20.07.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 48   | 105.00  |
| 28.07.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 49   | 161.00  |
| 30.07.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 48   | 154.00  |
| 06.08.2000. |  | 2  | 1 |   |   |   |   | 49   | 186.00  |
| 14.08.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 48   | 301.00  |
| 15.08.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 43   | 89.00   |
| 31.08.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 46   | 240.00  |
| 02.09.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 49   | 99.00   |
| 17.09.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 47   | 99.00   |
| 21.09.2000. |  |    |   |   |   |   |   | 49   | 201.00  |
| UKUPNO      |  | 19 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1296 | 4471.00 |
| UKUPNO RC   |  | 22 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1606 | 5526    |

**TABLICA 6. IZVJEŠĆE O RADU RC-8 PO ŽUPANIJAMA OD 1.5.2000. do 1.10.2000.**

| NAZIV ŽUPANIJE        | BROJ LP U RADU | BROJ LP S TUČOM | BROJ LP SA SUGRADICOM | BROJ LP SA ŠTETOM | OTOPINA (litara) | BROJ DANA SA AKCIOM GENERATORIMA | BROJ DANA SA GRMLJAVINOM | BROJ DANA SA TUČOM | BROJ DANA SA SUGRADICOM | BROJ DANA SA SUGRADICOM ILI TUČOM | BROJ DANA SA ŠTETOM |
|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| OSJEČKO-BARANJSKA     | 49             | 9               | 19                    | 9                 | 4471             | 26                               | 34                       | 4                  | 6                       | 6                                 | 2                   |
| VIROVITIČKO PODRAVSKA | 12             | 0               | 3                     | 0                 | 1055             | 26                               | 25                       | 0                  | 3                       | 3                                 | 0                   |
| UKUPNO                | 61             | 9               | 22                    | 9                 | 5526             |                                  |                          | 4                  | 9                       | 9                                 | 2                   |