

OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

3
00
0
1

OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

Izdaje:

Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, Grič 3
Samostalna služba za praćenje i ublažavanje posljedica nepogoda (SSPUN)
Samostalna služba za daljinska mjerenja (SSDM)

Odgovorni urednik:

Velimir Osman dipl.inž.

Glavni urednik:

Davor Nikolić dipl.inž

Grafička obrada:

ABS95 d.o.o.

Naklada: 15 komada
Zagreb, 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD	5
2. RC 1 SLJEME	7
3. RC 2A VARAŽDIN	29
4. RC 2B TREMA	51
5. RC 3 BILOGORA	69
6. RC 4 STRUŽEC	95
7. RC 5 GORICE	115
8. RC 6 GRADIŠTE	137
9. RC 7 IGRAČ	155
10. RC 8 OSIJEK	169

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.

Na unosu teksta i tablica radili su u 2014. godini Ivan Bucić, Hrvojka Krčelić, Davorin Horvatinac (privremeni zaposlenici DHMZ na stručnom osposobljavanju), dok je planšete izradio Zlatko Marković dipl.inž.

Formatiranje dijela tablica uradio je Ivan Delač (privremeni zaposlenik DHMZ-a na stručnom osposobljavanju).

Uređivanje izvještaja, kontrolu teksta i tablica napravio je Urednik edicije "Godišnji izvještaji radarskih centara obrane od tuče" Davor Nikolić dipl.inž.

Svaki godišnji izvještaj je nakon korekture poslan na dodatnu kontrolu voditeljima radarskih centara, pa je tako GI Puntijarke kontrolirao Zvonko Mozer, Varaždina - Damir Počakal, Treme - Damir Peti, Bilogore - Ivica Ivanec, Struška - Stjepan Buneta, Gorica - Vladimir Hiti, Gradišta - Ivan Ivanšić, a Igrača i Osijeka - Zorislav Gerber.

U godišnjim izvještajima se nailazi na razne greške, koje se mogu korektno ispraviti jedino uviđom i obradom originalnih materijala - zapisa o radarskim mjerenjima, dnevnicima lansiranja raketa, kontrolom letenja, podacima o pojavama na lansirnim postajama. No, to je vrlo opsežan posao koji tek slijedi, a da bi se on napravio, nužno je imati godišnje izvještaje, koji su prvi izvor informacija (katalog) o praćenju grmljavinskih oblaka i djelovanju na njih.

Za sada je jedino moguće unijeti podatke iz godišnjih izvještaja u računalo, a greške ispravljati kasnije. Stoga je odlučeno da se kao ispravni podaci uzimaju podaci u Pregledu rada radarskog centra, dok se podaci u drugim tablicama mogu razlikovati. Ipak, nastojalo se što više podataka u što više tablica iskontrolirati, i ispraviti, tamo gdje je u ovom koraku sređivanja arhive OT, to bilo moguće. Najčešće se razlike javljaju u tablici Pregled rada lansirnih postaja, vjerojatno stoga što se radilo ručno, bez upotrebe računala, koja u ranijim godinama OT nisu postojala.

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.

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA SLJEME 1983. GODINA

o radu u sezoni 1983. godine radarskog centra RC-1 Puntijarka za obranu od tuče na području općina: Krapina, Pregrada, Klanjec, Zabok, Zlatar Bistrica, Donja Stubica, Zelina, Sesvete, Dugo Selo, Jastrebarsko i 14 općina zajednice općina Zagreb.

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

Početkom sezone novi objekt RC-a opskrbljen je namještajem, dok je montaža radara WSR-74S završena u lipnju. Sistem radio-veze samo je djelomično preseljen u novu kuću tako da su samo akcije vođene iz nove kuće, a sva ostala djelatnost RC-a odvijala se u starom objektu.

1.2. Članovi ekipe RC-a i općinski voditelji

Mozar Zvonimir	voditelj RC-a
Ščavničar Damir	član ekipe RC-a
Galeš Nenad	"
Huljak Dragutin	"
Novak Zdenko	"
Cvek Marijan	"
Delić Mladen	član Sabirnog centra
Rauhar Nedjeljko	"

Članovi ekipe radili su na poslovima radariste, planšetiste, veziste i motritelja na sinoptičkoj stanici. Sabirni centar je bio koordinator veze između radarskih centara i OKL-a.

Na terenu, kao općinski voditelji, djeluju ljudi iz poljoprivrednih stanica i službi. Ove godine voditelj Zaboka brinuo se i za općine Krapina i Zaprešić, a voditelj Zagreba još za općinu Samobor.

OPĆINE:

Krapina	
Pregrada	
Klanjec	
Zabok	Sinković Stjepan, inž. poljoprivredna stanica Zabok
Zlatar Bistrica	
Donja Stubica	
Zaprešić	
Zelina	Lendvaj Dubravka, inž. ZZK Zelina
Sesvete	
Dugo Selo	
Zagreb -	Poljanec Albin, centralna tehnička služba fonda Zagreb
Samobor	
Jastrebarsko	Klepić Vinko, inž. poljoprivredna stanica Jastrebarsko
Velika Gorica	Šimac Branka, inž. poljoprivredna stanica Velika Gorica

Tehničko održavanje svih lansirnih stanica obavljao je Poljanec Albin.

Svi voditelji javljali su se redovito na prozivkama RC-a, neposredno poslije prozivke raketara. Nakon svake akcije voditelji su upoznavani sa potrošnjom raketa tako da su na vrijeme mogli popuniti lansirne stanice raketama.

Sastanci tajnika fonda inž. Mate Prlića, općinskih voditelja i voditelja RC-a održavani su jedanput mjesečno u Velikoj Gorici. Na sastancima se podnose izvještaji o radu u proteklom mjesecu i diskutira o problemima i eventualnim propustima u radu. Tajnik fonda davao je jednom mjesečno putem RC-a informaciju za sve raketare.

1.3 Mreža lansirnih stanica

Mreža lansirnih stanica sastojala se samo od stanica s raketama TG-10. Prošlogodišnja mreža od 41 stanice sa šesterocjevnim lanserima pojačana je sa 22 LS-e, i u 1983. g. bilo je aktivno 63 stanice sa raketama TG-10. Sve stanice s raketama SAKO 6-3 ukinute su, ali su objekti ostali kao rezerva u slučaju da treba osnovati novu stanicu s raketama TG-10.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1 Pregled rada radarskog centra

Pripremni radovi na RC-1 započeli su seminarom 25. i 26. 3. u Tuheljskim Toplicama. Na seminaru su raketari upoznati sa osnovama radarske meteorologije i djelovanja na vrijeme, raketom TG-10, lanserom, radom na LS-i i mjerama sigurnosti, te radom sa radio-stanicom. Svi raketari su praktično radili sa lanserom, raketom i paljbenom kutijom, a na kraju seminara njihovo znanje je provjereno pomoću testova.

Tehničke ekipe Zavoda su prije početka sezone izvršile tehnički pregled radara, agregata i sistema veze. Radar WSR-74S počeo je raditi 22. 6., a ekipa centra je na kratkom kursu obučena za rukovanje sa novom tehnikom.

Radarski centar započeo je rad prvom prozivkom 15. 4. u 9 sati, a završio 15. 10. u 8 sati.

Akcije su vođene prema uputstvima RHMZ-a.

Na prozivkama poslije akcije su prikupljani podaci o raketama, pojavama i štetama, a naknadno su obrađivani mjesečni izvještaji o vremenu.

2.2 Pregled rada lansirnih stanica

Vrednovanje rada raketara izvršeno je 21. 10. uz prisustvo predstavnika raketara, općinskih voditelja, tajnika fonda i ekipe RC-a. Ove godine u bodovnoj listi uzet je u obzir i svaki izlazak raketara na lansirnu stanicu bez obzira da li je lansirao rakete.

3. RADAR

Centar je do 22. 6. koristio radar 3 MK 7, a poslije isključivo radar WSR-74S. Novi radar bio je uglavnom ispravan, a sitniji kvarovi nisu utjecali na akcije obrane od tuče.

4. TELEKOMUNIKACIJE

Komunikacija UKV i SSB vezom tijekom ove sezone odvijala se bez teškoća. Iako je bilo predviđeno da se sistem veze premjesti u novu kuću to nije ostvareno zbog poteškoća u nabavi dijelova.

Na terenu je bilo više kvarova nego prošle godine ali su na vrijeme otklonjeni, te nisu utjecali na efikasnost sistema OT.

5. RAKETE

Ove sezone lansirano je 1345 raketa TG-10 od čega 10 neispravnih uz 122 otkaza. Za vrijeme akcije oštećen je lanser na LS 103.

6. GRMLJAVINA I TUČA

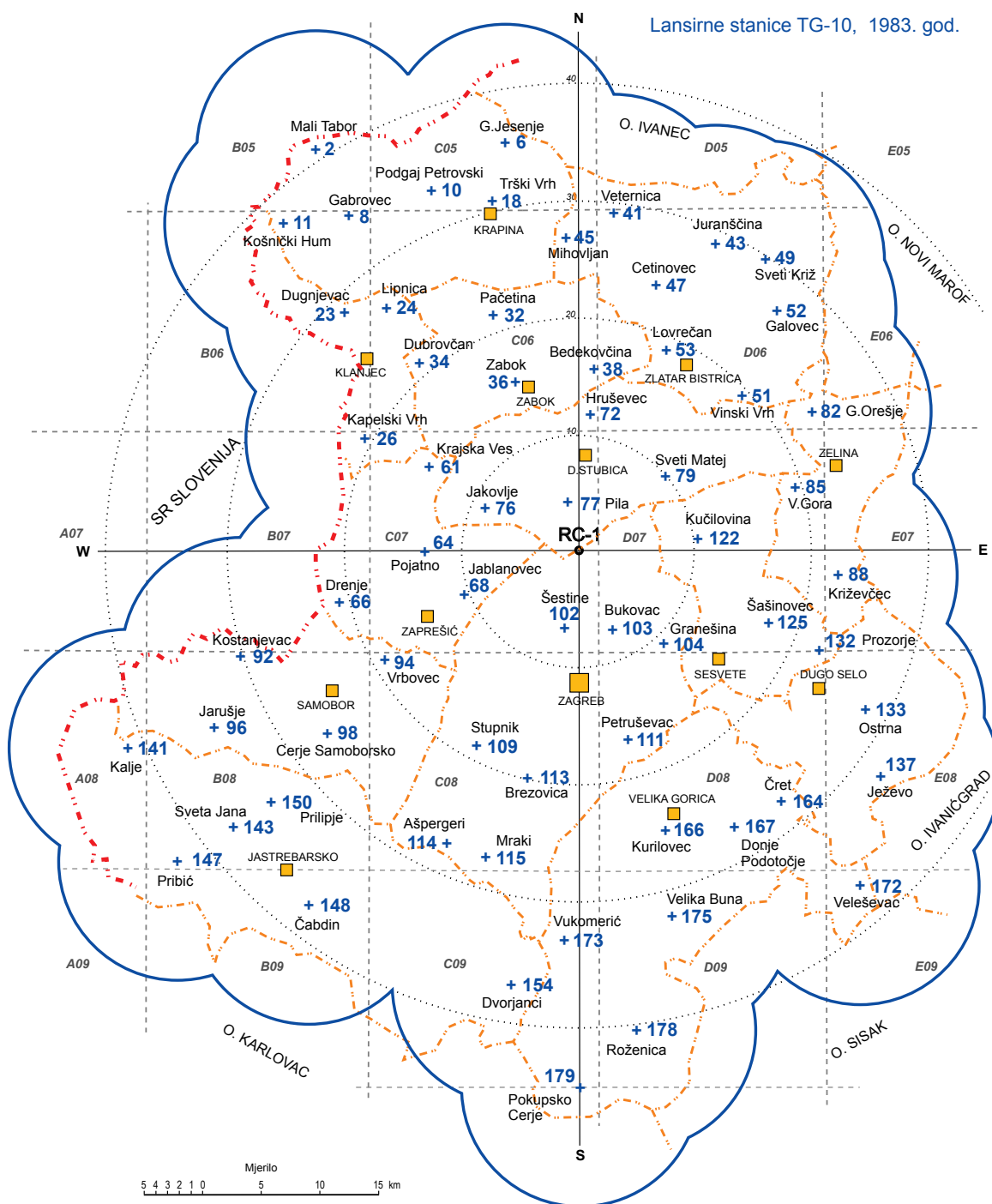
Ukupno je u 1983. godini bilo 60 dana s nestabilnostima i 26 akcija u isto toliko dana. U prvom stupnju pripravnosti bili smo 186 sati i 42 minute, a akciju vodili 36 sati i 10 minuta. Prosječno je po svim lansirnim stanicama lansirana 21.3 raketa, a po lansirnim stanicama u akciji 35 raketa. U akcijama je prosječno učestvovalo 13.5 lansirnih stanica. Radarskim osmatranjima izmjereno je 1786 odraza.

Tuča je zabilježena u 11 dana na 59 LS-a od kojih je na 44 zabilježena šteta. Najveća šteta bila je 3. 8 kada je poligon praktično bio bez raketa.

RADARSKI CENTAR SLJEME RC-1

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
D. Stubica, D. Selo, Jastrebarsko, Klanjec, Krapina, Samobor, Sesvete,
V. Gorica, Zabok, Zagreb, Zaprešić, Zelina, Zlatar Bistrica

RC Sljeme



TABLICA 1.

POPIS LP I RAKETARA ZA RC SLJEME U 1983. GODINI

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
2	Mali Tabor	MIKŠA MIJO		1X6
6	Jesenje	PEK IVAN		1X6
8	Gabrovec	LONČAR VLADO	LONČAR KRUNOSLAV	1X6
10	Podgaj	POSLONČEC STJEPAN		1X6
11	Košnički Hum	KOMERIČKI KARLO		1X6
18	Trški Vrh	STUŽIĆ BLAŽ		1X6
23	Dugnjevce	MOGOLJAK IVAN		1X6
24	Lipnica	ZANOŠKI OSKAR		1X6
26	Kapelski Vrh	TRBUŠIĆ DRAGICA		1X6
32	Pačetina	ĐURKIN STJEPAN		1X6
34	Dubrovčan	BOGOVIĆ MILAN		1X6
36	Zabok	PEČEK STJEPAN	PEČEK ANICA	1X6
38	Bedekovčina	STANIĆ FRANJO	STANIĆ ALOJZ	1X6
41	Veternica	KRANJČEC RUDOLF		1X6
43	Juranščina	TOTAR MARTIN		1X6
45	Mihovljan	MACAN JOSIP		1X6
47	Cetinovec	POSARIĆ ZVONKO		1X6
49	Sveti Križ	VALJAK FRANJO		1X6
51	Vinski Vrh	HERCIGONJA STJEPAN		1X6
52	Galovec	SUDEC RUDOLF		1X6
53	Lovrečan	KORPAR JOSIP		1X6
61	Krajska Ves	ŠIPEK KATICA		1X6
64	Pojatno	SLATKOVIĆ DRAGO		1X6
66	Drenje	VALENT MLADEN	VALENT BOŽENA	1X6
68	Jablanovec	ŠEŠEK STJEPAN		1X6
72	Hruševac	ČEKOLJ STANISLAV		1X6
76	Jakovlje	ZORKO BARICA		1X6

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC SLJEME U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
77	Pila	BALAŠKO STJEPAN	BALAŠKO VILMA	1X6
79	Sv. Matej	JURAS DRAGO	KLETUŠ DRAGO	1X6
82	Gornje Orešje	PAVLAK MARKO		1X6
85	Velika Gora	DANANIĆ NIKOLA		1X6
88	Križevčec	BAKRAN IVAN		1X6
92	Kostanjevac	RATEŠIĆ MARICA	RATEŠIĆ KATICA	1X6
94	Vrbovec	JUREC JOSIP	JUREC JURAJ	1X6
96	Jarušje	BABOJELIĆ IGNAC		1X6
98	Cerje	PREMUŽIĆ VINKO		1X6
102	Šestine	PAVLIĆ ANĐELA	PAVLIĆ MIRKO	1X6
103	Bukovac	ZAKOŠEK ZVONIMIR	MARKOVIĆ DARKO	1X6
104	Granešina	NOVAK FRANJO	NOVAK VLADIMIR	1X6
109	Stupnik	JURIČEK MIRKO	JURIČEK ANA	1X6
111	Petruševac	FIOLIĆ JOSIP	FIOLIĆ DARKO	1X6
113	Brezovica	BUHIN RUDOLF		1X6
114	Ašpergeri	AŠPERGER JOSIP	AŠPERGER ĐURĐICA	1X6
115	Mraki	ŠINKOVIĆ FRANJO		1X6
122	Kučilovina	BLAŽINOVIĆ ANA	BLAŽINOVIĆ IVAN	1X6
125	Šašinovec	POKŠIĆ DRAGO		1X6
132	Prozorje	ŠTRAC STJEPAN	ŠTRAC	1X6
133	Ostrna	ŠOTIĆ JOSIP		1X6
137	Ježevo	CIMAŠ IVAN		1X6
141	Kalje	COLARIĆ JOSIP	COLARIĆ LJUBICA	1X6
143	Sveta Jana	JANUŠIĆ MILAN	ŠPIGELSKI JURAJ	1X6
147	Pribić	KIŠIĆ ALEKSA		1X6
148	Čabdin	GRGEC ŽELJKO	GRGEC ALOJZIJA	1X6
150	Prilipje	JAGUNIĆ VLADO	JAGUNIĆ VLADIMIR	1X6

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC SLJEME U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
154	Dvorjanci	TOMIĆ IVAN	TOMIĆ MARIJA	1X6
164	Čret	ŠANTIĆ JOSIP	ŠANTIĆ IVAN	1X6
166	Kurilovec	POGLEDIĆ JOSIP		1X6
167	Donje Podotočje	DAVUTOVIĆ MATO	DAVUTOVIĆ	1X6
172	Veleševac	FURKO MATO	FURKO	1X6
173	Vukomerić	HERMANOVIĆ VLADO	HERMANOVIĆ MILKA	1X6
175	Velika Buna	BAN ALOJZ	BAN BARICA	1X6
178	Roženica	MLINARIĆ STJEPAN	MLINARIĆ JOSIP	1X6
179	Pokupsko Cerje	ŽUGAJ JOSIP	ŽUGAJ	1X6

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC SLJEME
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj pracenih odnosa	Broj pracenih serija	Područje pracenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
02.05.1983.	13:07	16:19	03:12	42	3	3	S-SW-CE	46						
03.05.1983.	14:17	14:57	00:40		Radar van upotrebe		33							
03.05.1983.	18:18	19:30	01:12		Radar van upotrebe		33							
04.05.1983.	15:00	16:00	01:00		Radar van upotrebe		5							
05.05.1983.	16:55	17:30	00:35	10	5	0	W-C-E	33	0	0	5	16	0	1
06.05.1983.	15:00	16:30	01:30		Radar van upotrebe		25							
06.05.1983.	18:50	21:00	02:10		Radar van upotrebe		25	0	0	4	8	0	2	
08.05.1983.	23:00	24:20	01:20		Radar van upotrebe		11							
15.05.1983.	17:30	18:10	00:40		Radar van upotrebe		3							
22.05.1983.	23:18	01:34	02:16	14	0	0	E-NE-C	50	0	0	5	18	0	0
23.05.1983.	15:20	16:32	01:12	13	1	1	SE-C-SW-NE	52	1	0	5	15	0	99
25.05.1983.	18:30	20:20	01:50		Radar van upotrebe		9							
26.05.1983.	12:07	13:37	01:30	13	6	1	SE-C	8	0	0	3	6	0	0
29.05.1983.	13:40	18:40	05:00		Radar van upotrebe		21	0	0	3	6	0	0	
02.06.1983.	22:00	24:00	02:00		Radar van upotrebe		36	1	1	16	62	0	5	
03.06.1983.	00:00	03:15	03:15		Radar van upotrebe		36							
06.06.1983.	02:50	05:00	02:10		Radar van upotrebe		38	0	0	3	10	0	1	

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC SLJEME
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj pracenih odnosa	Odnosa za akciju	Broj pracenih serija	Područje pracenja odnosa	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m	
06.06.1983.	08:55	12:55	04:00	Radar van upotrebe			Radar van upotrebe	38								
06.06.1983.	18:25	19:25	01:00	Radar van upotrebe				7								
10.06.1983.	14:40	24:30	09:50	Radar van upotrebe				63	4	4	39	172	2	16	20	
11.06.1983.	15:15	20:30	05:15	Radar van upotrebe				44								
13.06.1983.	19:19	20:20	01:01	14	4	1	E-C	57	1	1	1	3	0	0		
14.06.1983.	17:45	18:45	01:00	Radar van upotrebe			Radar van upotrebe	3								
15.06.1983.	12:30	16:30	04:00	Radar van upotrebe				7								
22.06.1983.	06:00	08:30	02:30	Radar van upotrebe			Radar van upotrebe	3								
22.06.1983.	10:00	21:30	11:30	217	84	10		N-W-S-E	63	0	0	26	93	1	8	37
23.06.1983.	18:50	19:30	00:40	22	10	1		SE-S	5	0	0	1	4	0	0	
25.06.1983.	16:54	17:35	00:41	15	10	1		W	7	0	0	3	13	0	3	
27.06.1983.	17:10	18:40	01:30	63	41	2	NE	21	0	0	7	23	0	4		
28.06.1983.	12:00	20:30	08:30	73	24	2	N-W-S-E	30								
01.07.1983.	16:47	23:29	06:42	63	36	4	N-NW-W-SW	40	0	0	9	29	0	0		
07.07.1983.	12:33	17:00	04:27	91	64	5	W-N-E-S	48	1	0	19	62	1	6	24	
08.07.1983.	13:49	20:20	06:31	66	54	5	NW-W-SE-S-SW	28	0	0	10	24	0	6		
11.07.1983.	13:41	18:25	04:44	47	29	2	N-NE-E-SE-S	24							26	

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC SLJEME
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odraga za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
12.07.1983.	13:35	17:24	03:49	31	11	3	W-SW-E	11							
13.07.1983.	13:12	20:19	07:07	139	82	7	N-W-S-E	63	8	0	32	100	1	20	99
14.07.1983.	12:40	17:38	04:58	142	109	8	N-W-S-E	63	5	5	30	97	2	4	66
15.07.1983.	17:15	18:00	00:45	19	2	0	NW-N	6							
19.07.1983.	16:35	18:45	02:10	12	10	1	W-NW	3							
20.07.1983.	16:11	20:28	04:17	136	99	6	N-W-S-E	61	7	6	46	219	1	17	87
21.07.1983.	01:26	02:25	00:59	20	14	2	NW-N-E	61							
23.07.1983.	20:27	21:12	00:45	8	3	0	E-SE-E	3							
24.07.1983.	16:22	21:02	04:40	110	101	8	NW-N-NW-SW-W	63	15	11	36	148	1	16	6
25.07.1983.	03:55	04:30	00:35	14	0	0	NW-N	63							
28.07.1983.	21:19	22:05	00:46	12	5	0	NW-N	15	0	0	1	3	0	0	
29.07.1983.	01:30	01:45	00:15	5	4	0	NW	15							
29.07.1983.	12:14	13:44	01:30	39	18	4	W-NW-N-NE-E	29							
02.08.1983.	19:15	21:30	02:15	Radar djelomično ispravan				59	0	0	30	107	0	6	
03.08.1983.	11:30	16:30	05:00	Radar djelomično ispravan				63	15	15	14	23	0	3	
05.08.1983.	15:00	18:00	03:00	Radar djelomično ispravan				31	1	1					
06.08.1983.	20:15	21:15	01:00	Radar djelomično ispravan				2							

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC SLJEME
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj pracenih odraza	Odraza za akciju	Broj pracenih serija	Područje pracenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tućom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
07.08.1983.	15:00	15:30	00:30	Radar djelomično ispravan			NW-N	3							
07.08.1983.	17:00	18:30	01:30	Radar djelomično ispravan				3							
10.08.1983.	19:26	20:17	00:51	10				16							
12.08.1983.	22:51	23:30	00:39	9	0	0	S-SW	3							
13.08.1983.	14:20	17:08	02:48	42	14	0	W-SW-SE	59	0	0	6	14	0	0	30
17.08.1983.	19:56	20:49	00:53	19	2	1	NW-W-SW-S	58							
18.08.1983.	14:57	17:09	02:12	33	4	1	NW-N, SW	31							
25.08.1983.	17:12	21:00	03:48	10	0	0	SW-W	13							
26.08.1983.	13:25	18:40	05:15	38	6	1	E-SE-S-SW	36							
29.08.1983.	12:49	21:02	08:13	95	37	4	SW-W-NW-N-NE	51	0	0	25	70	1	4	6
02.09.1983.	19:15	20:10	00:55	7	0	1	SW-S	8							
03.09.1983.	15:35	17:32	01:57	17	0	0	NW-W-S-E	56							
03.09.1983.	21:22	21:40	00:18	7	0	0	NW-W-S-E	56							
11.09.1983.	10:22	10:29	00:07	3	0	0	N	4							
11.09.1983.	15:36	17:35	01:59	12	8	1	N-NE-E	20							
11.09.1983.	22:26	23:58	01:32	13	0	0	SW-W-NW	27							
12.09.1983.	00:33	01:04	00:31	6	0	1	W	14							

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC SLJEME
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKLa m
09.10.1983.	17:30	18:50	01:20	15	0	0	N-NE	8							
11.10.1983.	20:00	22:10	02:10	28	0	0	N-NE-E	14							

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **186:42**

Broj mjerenih odraza: **1786**

Broj odraza za akciju: **900**

Broj praćenih serija: **87**

Broj LP u akcijama: **379**

Broj LP-a sa grmljavinom: **2029**

Broj LP-a sa tučom: **59**

Broj LP-a sa štetom: **44**

Broj raketa ukupno: **1345**

Broj raketa neispravno: **10**

Broj raketa otkazi: **122**

Ukupno zabrana OKLa m: **500**

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC SLJEME**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
2	Mali Tabor	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	14	0
6	Jesenje	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	14	0
8	Gabrovec	15.04.1983.	15.10.1983.	9	1	0	33	0
10	Podgaj	15.04.1983.	15.10.1983.	10	0	0	40	0
11	Košnički Hum	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	2	0
18	Trški Vrh	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	26	0
23	Dugnjevec	15.04.1983.	15.10.1983.	6	2	0	27	0
24	Lipnica	15.04.1983.	15.10.1983.	7	2	0	26	0
26	Kapelski Vrh	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	30	0
32	Pačetina	15.04.1983.	15.10.1983.	9	0	0	31	0
34	Dubrovčan	15.04.1983.	15.10.1983.	4	0	0	14	0
36	Zabok	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	22	0
38	Bedekovčina	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	20	0
41	Veternica	15.04.1983.	15.10.1983.	7	0	0	30	0
43	Juranščina	15.04.1983.	15.10.1983.	9	0	0	25	0
45	Mihovljan	15.04.1983.	15.10.1983.	8	1	0	33	1
47	Cetinovec	15.04.1983.	15.10.1983.	9	0	0	33	0
49	Sveti Križ	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	22	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC SLJEME**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
51	Vinski Vrh	15.04.1983.	15.10.1983.	3	2	0	17	0
52	Galovec	15.04.1983.	15.10.1983.	5	2	0	22	0
53	Lovrečan	15.04.1983.	15.10.1983.	10	0	0	35	1
61	Krajska Ves	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	18	0
64	Pojatno	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	19	0
66	Drenje	15.04.1983.	15.10.1983.	7	0	0	24	0
68	Jablanovec	15.04.1983.	15.10.1983.	7	0	0	23	0
72	Hruševac	15.04.1983.	15.10.1983.	4	0	0	12	0
76	Jakovlje	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	20	0
77	Pila	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	20	0
79	Sv. Matej	15.04.1983.	15.10.1983.	10	1	0	30	0
82	Gornje Orešje	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	17	0
85	Velika Gora	15.04.1983.	15.10.1983.	9	0	0	40	0
88	Križevčec	15.04.1983.	15.10.1983.	5	1	0	18	0
92	Kostanjevac	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	35	0
94	Vrbovec	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	19	0
96	Jarušje	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	40	0
98	Cerje	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	30	1

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC SLJEME**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
102	Šestine	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	11	0
103	Bukovac	15.04.1983.	15.10.1983.	8	2	0	25	1
104	Granešina	15.04.1983.	15.10.1983.	10	0	0	26	1
109	Stupnik	15.04.1983.	15.10.1983.	3	0	0	11	0
111	Petruševac	15.04.1983.	15.10.1983.	3	0	0	11	0
113	Brezovica	15.04.1983.	15.10.1983.	4	0	0	12	0
114	Ašpergeri	15.04.1983.	15.10.1983.	3	0	0	17	0
115	Mraki	15.04.1983.	15.10.1983.	7	0	0	15	0
122	Kučilovina	15.04.1983.	15.10.1983.	11	1	0	36	0
125	Šašinovec	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	10	0
132	Prozorje	15.04.1983.	15.10.1983.	4	1	0	10	0
133	Ostrna	15.04.1983.	15.10.1983.	5	1	0	18	0
137	Ježevo	15.04.1983.	15.10.1983.	4	3	0	6	0
141	Kalje	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	25	0
143	Sveta Jana	15.04.1983.	15.10.1983.	5	2	0	27	0
147	Pribić	15.04.1983.	15.10.1983.	3	1	1	16	0
148	Čabdin	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	13	0
150	Prilipje	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	45	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC SLJEME**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
154	Dvorjanci	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	20	1
164	Čret	15.04.1983.	15.10.1983.	3	1	0	7	0
166	Kurilovec	15.04.1983.	15.10.1983.	2	0	0	6	0
167	Donje Podotočje	15.04.1983.	15.10.1983.	3	0	1	9	0
172	Veleševac	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	10	0
173	Vukomerić	15.04.1983.	15.10.1983.	5	1	0	27	1
175	Velika Buna	15.04.1983.	15.10.1983.	5	3	0	14	0
178	Roženica	15.04.1983.	15.10.1983.	4	0	0	13	0
179	Pokupsko Cerje	15.04.1983.	15.10.1983.	1	0	0	3	0
					28	2	1324	7
								0,5%

TABLICA 4.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC SLJEME**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	69	0	3	0
VI	380	3	37	0
VII	682	6	69	0
VIII	214	1	13	1
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	1345	10	122	1

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA VARAŽDIN 1983. GODINA

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

Radarski centar je ove godine smješten 300 metara sjevernije od mjesta na kom se nalazio prethodnih 7 godina. Ekipe RC-a kupljene su i postavljene dva kontejnera u kojima su uvjeti za rad i život poboljšani u odnosu na prijašnji smještaj. U početku nije bilo riješeno natkrovlje bez koga u vrijeme jakih ljetnih vrućina u prostorijama kontejnera zbog visoke temperature nije moguće raditi. Tijekom sezone je i krov napravljen. Montiranje hidrofora i izgradnja kanalizacije trajala je oko 3 mjeseca.

1.2. Ekipe RC-a i općinski voditelji

Članovi ekipe:

Katalinić Marko	voditelj RC-a i planšetist
Kutičić Vjekoslav	radarist
Počakal Damir	radarist
Prica Svetozar	vezist

Općinski voditelji:

OPĆINA	VODITELJ	ZAMJENIK
Čakovec	Bičak Ivan, ing.	Jurčec Mijo
Ivanec	Mioković Mato, ing.	Frišić Božidar
Varaždin	Zajec Vladimir	
Ludbreg	Gomaz Đuka	Kišić Lujo
Novi Marof	Gerić Zvonko, ing.	Vlahinja Mato

Suradnja ekipe RC-a sa općinskim voditeljima bila je vrlo dobra.

1.3 Mreža lansirnih stanica

Na području radarskog centra u ovoj sezoni bilo je aktivno 27 LS: 21 lansirna stanica sa raketama TG-10 i 6 LS sa raketama SAKO 6-3. Po općinama to je bilo ovako: općina Čakovec 9 LS sa raketama TG-10, općina Ivanec 3 sa raketama TG-10 i 3 sa raketama SAKO 6-3, općina Varaždin 5 LS sa raketama TG-10, općina Ludbreg 2 LS sa raketama TG-10 i 2 LS sa raketama SAKO 6-3 i općina Novi Marof 2 LS sa raketama TG-10 i 1 LS sa raketama SAKO 6-3. U ovoj godini povećan je broj LS sa raketama većeg dometa na račun LS sa raketama manjeg dometa. Popis raketara prikazan je u Tablici 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Pregled rada radarskog centra

Sve pripreme za početak operativne sezone obrane od tuče završene su u travnju mjesecu (održan je seminar za raketare, izvršena provjera znanja raketara koji rukuju TG raketama, izvršena je raspodjela radio stanica i raketa).

Dana 1.5. raketari općina Čakovec, Ivanec i Varaždin bili su u punoj gotovosti za vođenje akcija OT sa 188 raketa, ispravnim lanserima i radio stanicama. Općina Novi Marof su uključuje u rad dana 7.5., a općina Ludbreg 17.5.

Ekipa RC-a počela je sa radom 26.4., i do 1.5. su na centru izvršene sve pripreme oko tehnike i uređenja prostorija. Poslovi su se ogledali u premještanju i postavljanju 2 radara, te provjere ispravnosti i orijentacije istih kao i provjera ostale tehnike. U ovom kratkom vremenskom periodu izvršena je provjera znanja i usuglašavanja rada. Svi članovi su sposobni za sve dužnosti, a raspored je izvršen prema sklonostima, tako da bi doprinos u radu bio najbolji. Tokom sezone imali smo 46 grmljavinskih dana s akcijama i I stupnjem pripravnosti u ukupnom trajanju od 162 sata i 11 minuta. Provedene su 22 akcije u 20 dana. Izmjereno je 1386 odraza od čega je zadovoljavalo kriterije za akcije 709, a pri tome svi ti odrazi bili su raspoređeni u 252 serije. Pregled rada radarskog centra dat je u tablici 2.

2.2. Pregled rada lansirnih stanica

Raketari najvećim dijelom dobro rade. Nešto slabija je brzina lansiranja, oko 4 minute. Jedan dio raketara kasni sa javljanjem o grmljavini, jedan manji broj kasni ili se ne javlja u akcijama. 16% otkaza su posljedica nepravilnog punjenja lansera i konstrukcijski ne baš sretno riješenog paljbenog uređaja.

Imali smo 16 obilazaka terena u cilju pregleda štete na poljoprivrednim kulturama nastale padanjem tuče i provjere lansera.

3. RADAR

Poznati su njegovi nedostaci: mali domet, zastarjelost, te u početku sezone česti kvarovi u odnosu na prošlu godinu. Ti su nedostaci otklonjeni tako što su montirana dva radara, te brzim i efikasnim intervencijama ekipe Zavoda za popravak radara. Vrlo dobro smo surađivali sa susjednim radarskim centrima - Mariborom i Sljemenom. Ova suradnja bila je obostrana, te smo mi sa našeg RC vršili praćenja i davali podatke za RC Maribor, nešto više za Sljeme, a posebno za Tremu. Radari i agregat su bili u radu 295 sati.

4. TELEKOMUNIKACIJE

Neredoviti pregledi i višegodišnja upotreba raspoloživih radio stanica uzrok su loših veza. Tome doprinosi i neredovito punjenje ionako starih akumulatora. Najveći problem su atmosferska pražnjenja na koja su ove stanice posebno osjetljive.

5. RAKETE

Tokom sezone utrošeno je 536 raketa, što je 401 raketa manje nego 1982. godine, ili 43% manje od prošlogodišnjeg utroška.

Pritom je bilo 9 neispravnih raketa i 65 otkaza. Provedene su 22 akcije. Broj LS u akcijama bio je 148.

Utrošak po općinama: Čakovec 194 ili 36%, Ivanec 95 ili 18%, Varaždin 127 ili 24%, Ludbreg 57 ili 11%, Novi Marof 63 ili 12%. Tuča sa štetom padala je na 5 LS-a, i to na LS-ama 20, 25, 27, 35 i 42.

6. GRMLJAVINA I TUČA

KRATAK OPIS AKCIJA I PRVOG STUPNJA PRIPRAVNOSTI

2.5. - od 14.00 do 17.15, prvi stupanj pripravnosti - samo praćenje. Grmljavina došla sa zapada, praćena pljuskom i kišom. Mjestimičan razvoj tučoopasnih oblaka, ali ispod kriterija te stoga akcija nije vođena.

3.5. - od 15.15 do 19.15, grmljavina praćena kišom sa sjeverozapada (NW) oblaci ispod kriterija za vođenje akcije.

4.5. - prvi stupanj pripravnosti od 19.35 do 20.50. Grmljavina praćena orkanskim vjetrom i pljuskom zahvatila je općine Ivanec, Varaždin i Čakovec. U selu Jurovčak u općini Čakovec zabilježeno je rušenje starih stabala te padanje crijepa s krova, a najjače u sjevernom Međimurju, a poslije je padala slaba kiša. Nisu vršena radarska mjerenja.

8.5. - od 22.35 do 00.15, prvi stupanj pripravnosti. Oblaci su bili ispod kriterija za vođenje akcije.

22/23.5. - od 20.00 do 02.30, akcija obrane od tuče. Nailazak nevremena s juga, praćen jakom grmljavinom, pljuskom i kišom nad Ludbregom, N. Marofom i Čakovcem, ispaljeno je 5 raketa, nije bilo štete. Visina Cb od 4.0 do 9.4 km a promjer 4-14 km.

23.5. - od 4.30 do 7.45, 11.00 do 11.30 i 16.50 do 19.00 akcija OT.

Jaka grmljavina praćena pljuskom i kišom nad cijelim poligonom RC-a. Izmjereno je 26 odraza u 4 serije. Ispaljena je 21 raketa. Nije bilo pojave tuče.

29.5. - akcija od 17.15 do 21.30. Nevrijeme praćeno kišom, pljuskom, vrlo jakom grmljavinom te sugradicom. Na LS 51, 72, 73, 35 i 15 štete nije bilo. Nevrijeme je došlo sa SW, zahvatilo je sve općine. Ovog puta se nije javilo ili je kasnilo 11 raketara. Ispaljeno je na tučoopasne oblake 11 raketa. Izmjereno 69 odraza u 7 serija. Visine oblaka su se kretale od 3 do 9 km, promjer je bio od 4 do 10 km. Na LS 84 Novi Marof, jedna SAKO raketa pala je na tavan kuće u selu Gornja Poljana i eksplodirala, povrijeđenih nije bilo.

2.6. - od 22.15 do 1.05, prvi stupanj pripravnosti (praćenje). Grmljavina nad zapadnim dijelom područja općine Ivanec. Akcije nije bilo. Oblaci niski. Mjerenja su vršena za RC Sljeme. Broj praćenih odraza 17, a broj praćenih serija 2.

5/6.6. - od 20.00 do 23.10 i od 00.00 do 4.50, prvi stupanj pripravnosti. Grmljavina praćena kratkotrajnim pljuskom i slabom kišom zahvatila je općinu Čakovec, Varaždin i djelomično općinu Ivanec, Ludbreg i Novi Marof. Oblaci su bili van kriterija, te nije bilo akcije. Od 20.20 do 21.40 prvi stupanj pripravnosti. Grmljavina praćena kišom i vjetrom. Oblaci su bili niski i raspadali su se.

10.6. - Od 15.15 do 18.20 i od 18.50 do 23.00, akcija OT.

Nevrijeme praćeno kišom, pljuskom, vjetrom i sugradicom zahvatilo je W, NW, N i NE dio poligona. Izmjeren je 71 odraz u 10 serija. Visina Cb-a od 5.5 do 10.8 km. Promjer se kretao od 6 do 20 km. Ispaljena je 41 raketa na tučoopasne oblake, bilo je 10 otkaza. Na LS 43 dvije rakete su bile neispravne a jedna od njih je uništila lanser. Tog je dana sugradica praćena vjetrom oštetila 40 hektara nasada jabuka u selu Donji Kraljevec. Sa strane nailaska nevremena poslje-

dica je vidljiva, dio plodova prelazi iz prve kategorije u drugu, a u selu Donji Vidovec, LS 27, na površini 800x1000 m zapažena su oštećenja na listovima kukuruza, ali s obzirom da je kukuruz bio u početnoj fazi vegetacije, nije bilo posljedica. Na ostalim kulturama nije uočena nikakva šteta.

11.6. - Od 16.05 do 18.15, prvi stupanj pripravnosti. Izmjereno je 15 odraza u 5 serija. Odrizi su bili ispod kriterija za vođenje akcije.

13.6. - od 17.15 do 23.15, akcija OT. Zahvaćen je dio općine Ludbreg. Grmljavina, pljuskovi i sugradica. Na LS 73 štete nije bilo. Ispaljeno je 6 raketa. Izmjeren je 21 odraz u 1 seriji.

14.6. - od 14.00 do 17.20, akcija OT i praćenje.

Izmjereno je 18 odraza u 2 serije. Ispaljene su 3 rakete. Visina Cb od 3.9 do 8.5 km, a promjer se kretao od 4 do 9 km. Bila je jaka grmljavina, pljusak i kiša.

15.6. - od 11.15 do 13.05 i od 14.30 do 15.40, prvi stupanj pripravnosti. Slabija grmljavina praćena ponegdje pljuskom i jakim kišom zahvatila je općine Čakovec, Varaždin i Novi Marof, došla je sa sjevera, izmjereno je 12 odraza u 3 serije. Oblaci su bili ispod kriterija.

22.6. - akcija i praćenje od 10.30 do 12.15, 13.30 do 16.15 i 18.30 do 22.50. Nevrijeme praćeno jakim grmljavinom, pljuskom i sugradicom. Na LS 4 i 5 sugradica padala po 30 sekundi. Najveći broj odraza bio je ispod kriterija. Ispaljeno je 5 raketa. Grmljavina je došla sa N i NE, zahvaćen je dio terena općina Čakovec, Varaždin i Ivanec. Praćena su 82 odraza u 16 serija. Nevrijeme je trajalo do 1.00 poslije pola noći.

27.6. - Od 16.45 do 19.35 akcija i praćenje. Nevrijeme praćeno grmljavinom, pljuskom i jakim vjetrom došlo je sa SW preko Ivančice i zahvatilo dio terena općina Ivanec, Varaždin i Čakovec. Ispaljeno je na Cb-e 9 raketa. Visine Cb-a su se kretale od 5.1 do 8.5 km, promjer je bio od 3 do 10 km. Praćeno je 40 odraza u 3 serije. Nitko od raketara nije javio štetu. RC Puntijarka javio padanje tuče.

28.6. - Prvi stupanj pripravnosti praćenje. Grmljavina je došla sa W i SW, praćena pljuskom i kišom koja se proširila na cijeli poligon. Izmjeren je 31 odraz u 9 serija. Visine Cb-a su bile ispod kriterija.

U mjesecu lipnju utrošene su ukupno 64 rakete.

1.7. - Od 20.30 do 23.00, prvi stupanj pripravnosti. Bila je samo grmljavina. Oblaci su bili ispod kriterija. Akcije nije bilo.

7.7. - akcija od 12.00 do 18.45. Ispaljeno je 80 raketa, uz 14 otkaza. Praćeno je 67 odraza u 10 serija. Visine oblaka su se kretale od 4.7 do 12.5 km, promjera 4-16 km. Nevrijeme praćeno grmljavinom, pljuskom sugradicom i tučom, zahvatilo je djelomično općinu Ivanec i Varaždin i najveći dio općine Čakovec. Padala je sugradica na LS 35, općina Ivanec sa štetom do 5%. Na LS 2 i 5, općina Čakovec tuča je djelomično oštetila vinograde i do 15% i to u predjelu sela Željezna Gora, Selnica, Trnovščak i Končavčak. Na drugim kulturama manja je šteta. Do pojave tuče na LS 2 ispaljeno je 50 raketa, a samo sa LS 2 osam raketa. Kasnila su ili se nisu javila 4 raketara, i to LS 53, 4, 56 i 40.

8.7. - od 16.30 do 20.30. Nevrijeme je zahvatilo NE i E dio terena općine Čakovec i Ludbreg. Ispaljeno je 14 raketa. Pojavu sugradice smo imali na LS 27 Donja Dubrava, Čakovec. Štete nije bilo.

11.7. - akcija od 14.30 do 18.45. Ispaljeno je 50 raketa. Izmjereno je 47 odraza u 10 serija. Nevrijeme praćeno grmljavinom, pljuskom, tućom i sugradicom, na LS 20 i 74 sa neznatnom štetom. Glavnina nevremena došla je sa N i prešla središnji dio općine Čakovec, a manji dio preko općine Varaždin, N. Marof, Ludbreg i Ivanec. Do pojave tuće ispaljeno je 12 raketa. Naknadno je javljeno da je šteta veća, a pri obilasku 12.7., na LS 20, Goričan, konstatirano je da su listovi kukuruza oštećeni do 10%, a na šećernoj repi nešto više. Najviše štete je nastalo orkanskim vjetrom od koga je kukuruz sav polegao na površini 500-1000x2000 m.

12.7. - prvi stupanj pripravnosti od 13.15 do 14.30, 18.05 do 19.35 te 21.10 do 00.15. Oblaci su bili ispod kriterija, bila je samo grmljavina i slaba kiša.

13.7. - od 11.30 do 19.10 akcija. Utrošene su 64 rakete. Izmjereno je 128 odraza u 19 serija. Nevrijeme je došlo sa N praćeno jakom grmljavinom, pljuskom i sugradicom. Sugradica je padala na LS 12, 14, 15 i 63, ali bez štete. Nevrijeme je zahvatilo središnji dio općine Čakovec, istočni dio općine Varaždin, zapadni dio općine Ivanec, djelomično općinu Ludbreg i Novi Marof. Kasnilo je 5 raketara ili se nisu javili. Raketar na LS 83 nije imao raketa.

14.7. - akcija od 11.50 do 19.30. Ispaljeno je 8 raketa. Izmjerena su 64 odraza u 14 serija. Nevrijeme je bilo praćeno jakom grmljavinom, pljuskom, sugradicom i tućom. Na LS 42 u rajonu sela Salinovec, Ponikve i Vrhovec oštećeni su vinova loza i kukuruz na malom prostoru širine 200-300 m, a u dužini 1 km. Šteta je nastala padanjem sugradice i jakog pljuskas praćenog vrtložnom strujom jakog vjetro. Šteta je na samom podnožju sjevernog dijela Ivančice.

19.7. - prvi stupanj od 17.45 do 19.15 i 20.10 do 21.10. Oblaci su se kretali duž Mađarske granice uz rijeku Muru. Izmjerena su 23 odraza u 2 serije. Akcije nije bilo. Svi su raketari bili na LS-ama.

20.7. - Akcija i praćenje od 1.40 do 4.10, 13.15 do 14.15 i 16.45 do 21.25. Praćena su 84 odraza u 11 serija. Ispaljeno je 11 raketa. Visine Cb-a su se kretale od 2.9 do 12.1 km, a promjer od 5 do 14 km. Nevrijeme praćeno kišom, pljuskom i grmljavinom zahvatilo je W i NW dio poligona. Zahvaćeni su dijelovi općina Čakovec, Ivanec, Varaždin i Ludbreg.

24.7. - od 15.45 do 22.00, akcija i praćenje (I stupanj pripravnosti). Ispaljeno je 105 raketa. Izmjerena su 33 odraza u 3 serije. Visina Cb-a su se kretale od 3.1 do 15.6 km, a promjer od 5 do 30 km. Tuća je padala na LS 51, 53, 35, 38 i 42. Na LS-42 zabilježena je najveća šteta u ovoj godini u predjelu sela Prigorec, Ivanečka Željeznica, kod Ivanca. Tuća je padala na cijeloj putanji tučonosnog oblaka, ali je bila rijetka, te zbog toga na široj površini nije bilo štete ili je bila beznačajna. Na užem dijelu obronka Ivančice od Lepoglave do Prigorca padala je tuća koja je mjestimice prouzročila djelomičnu štetu. Nad Ivančicom je došlo do porasta parametara Cb-a i vremenski dužeg padanja tuće veličine oraha koja je oštetila vinograde i kukuruz. Na drugim kulturama šteta je manja. Prelaskom Cb-a preko Ivančice tuća je padala u rajonu zaselaka Podrute, ali šteta je bila beznačajna. Do pojave tuće na LS 51 ispaljene su 24 rakete. Tučonosni oblak praćen je već na udaljenosti od 56 km, kad je bio iznad RC Maribor. Nevrijeme praćeno pljuskom, tućom, sugradicom, jakom grmljavinom, orkanskim vjetrom, zahvatilo je djelomično općinu Čakovec. Imali smo 8 otkaza raketa. Akcija je dobro vođena. Brzina lansiranja raketa bila je u prosjeku 2-3 minute.

28.7. - od 19.10 do 22.00, akcija i praćenje. Ispaljeno je 17 raketa. Praćeno je 39 odraza u 6 serija. Tučonosni oblaci su dolazili sa W i NW, a njihovo praćenje započeto je na udaljenosti 60 km od RC-a. Zahvaćen je središnji dio poligona. Visine Cb-a su se kretale od 6.4 do 13.3 km a promjer od 4 do 20 km. Bilo je samo umjerene grmljavine sa kratkotrajnim pljuskovima.

29.7. - Prvi stupanj i akcija bili su od 6.45 do 7.45, 8.10 do 11.45 i 13.10 do 16.20. Ispaljene su 2 rakete, od toga je jedna bila neispravna. Eksplodirala je na 100 m od lansera, zapalila šumu, požar ugašen. Izmjerena su 42 odraza u 7 serija. Štete nije bilo.

Zaključak: U srpnju je utrošena 351 raketa, 4 rakete su bile neispravne, bila su 32 otkaza ili 9,1%.

2.8. - Prvi stupanj, praćenje i akcija od 5.35 do 6.50 i 18.15 do 23.35. Ispaljeno je 6 raketa. Grmljavina praćena vjetrom zahvatila je središnji dio poligona. Praćen je 61 odraz u 11 serija. Štete nije bilo, visine Cb-a su bile od 6.0 do 11.4 km, a promjer od 8 do 16 km.

3.8. - od 10.45 do 14.15, prvi stupanj i praćenje. Nevrijeme praćeno grmljavinom, kišom, pljuskom zahvatilo je cijeli poligon, a najjače u SW dijelu općine Novi Marof i NW dio općine Čakovec. Praćen je 21 odraz u 3 serije. Oblaci su bili ispod kriterija te nije bilo akcije.

5.8. - Akcija i praćenje od 16.45 do 17.53. Ispaljene su 4 rakete. Izmjerena su 23 odraza u 3 serije. Nevrijeme praćeno grmljavinom, pljuskom i sugradicom na LS 63 i 74. Štete nije bilo.

7.8. - Prvi stupanj od 18.00 do 19.45, grmljavina, oblaci niski. Bilo je samo praćenje.

10.8. - Od 19.30 do 21.35, prvi stupanj i praćenje. Izmjereno je 20 odraza u 4 serije. Bila je samo slaba kiša s grmljavinom.

17.8. - Prvi stupanj i praćenje. Oblaci ispod kriterija.

18.8. - od 14.45 do 18.10, prvi stupanj i praćenje. Pojava nestabilnosti na N i NW branjenog područja, uz pojačanu grmljavinu i pljusak nad općinom Ivanec i Čakovec, ali djelomično. Praćena su 23 odraza u 5 serija.

25.8. - Prvi stupanj i praćenje od 12.15 do 13.25 i 19.20 do 20.35. Oblaci ispod kriterija.

26.8. - od 14.50 do 16.30 i 17.00 do 17.35. Izmjereno 18 odraza u 5 serija. Cb ispod kriterija.

29.8. - od 15.50 do 16.55 i 17.50 do 22.15. Nevrijeme praćeno jakom grmljavinom te jakim vjetrom zahvatilo je NW i W dio općine Čakovec, W dio općine Varaždin te manji dio općine Novi Marof i Ludbreg. Visine oblaka su bile od 4.8 do 12 km, a promjer od 4 do 22 km. Ispaljene su 63 rakete TG-10. Izmjereno je 55 odraza u 7 serija. Na jednom užem dijelu, u predjelu sela Nova Ves, Petrijanec, LS 56, padala je sugradica. Štete nije bilo, jedino su nešto manje oštećeni listovi repe koja je sijana poslije ubiranja žitarica. Poslije dužeg sušnog perioda pala je dobra kiša.

U mjesecu kolovozu utrošene su 73 rakete. 3 rakete su otkazale, 1 raketa je bila neispravna.

3.9. - Prvi stupanj pripravnosti od 14.00 do 14.50, 17.10 do 19.25 i 20.45 do 23.05. U prva dva naleta oblaci su bili ispod kriterija. U 20.45 naišao je treći val sa W praćen jakim pljuskom i vrlo jakim vjetrom, na kraju umjerenom kišom koja je padala do 2.30 sati noću. Izmjereno je 49 oblaka u 7 serija. Visine oblaka nisu zadovoljavale kriterije te nije bilo akcije.

11.9. - Od 10.35 do 12.30, 15.30 do 18.10 akcija i prvi stupanj pripravnosti. Utrošeno je 11 raketa, a bilo je i 5 otkaza. Tuča veličine 6 do 10 mm je padala na LS 56 i LS 51. Štete nije bilo ili je vrlo mala. Ova serija tučonosnih oblaka došla je sa SW i zahvatila najveći dio vinogorja

od Bednje, D. Voće, Vinice, Barbare, Lovrečana, Stenetinca, Vukanovca, Lopatinca do Zebanca. Raketari općine Ivanec su kasnili, počeli su javljati grmljavinu kad je nevrijeme bilo iznad LS ili ih je prelazilo, te zbog toga nisu lansirali rakete.

12.9. - praćenje od 1.05 do 2.55. Bilo je samo grmljavine i pljuskova. Visine oblaka su bile ispod kriterija.

Vremenske prilike su od 12.9. do 9.10. bile stabilne.

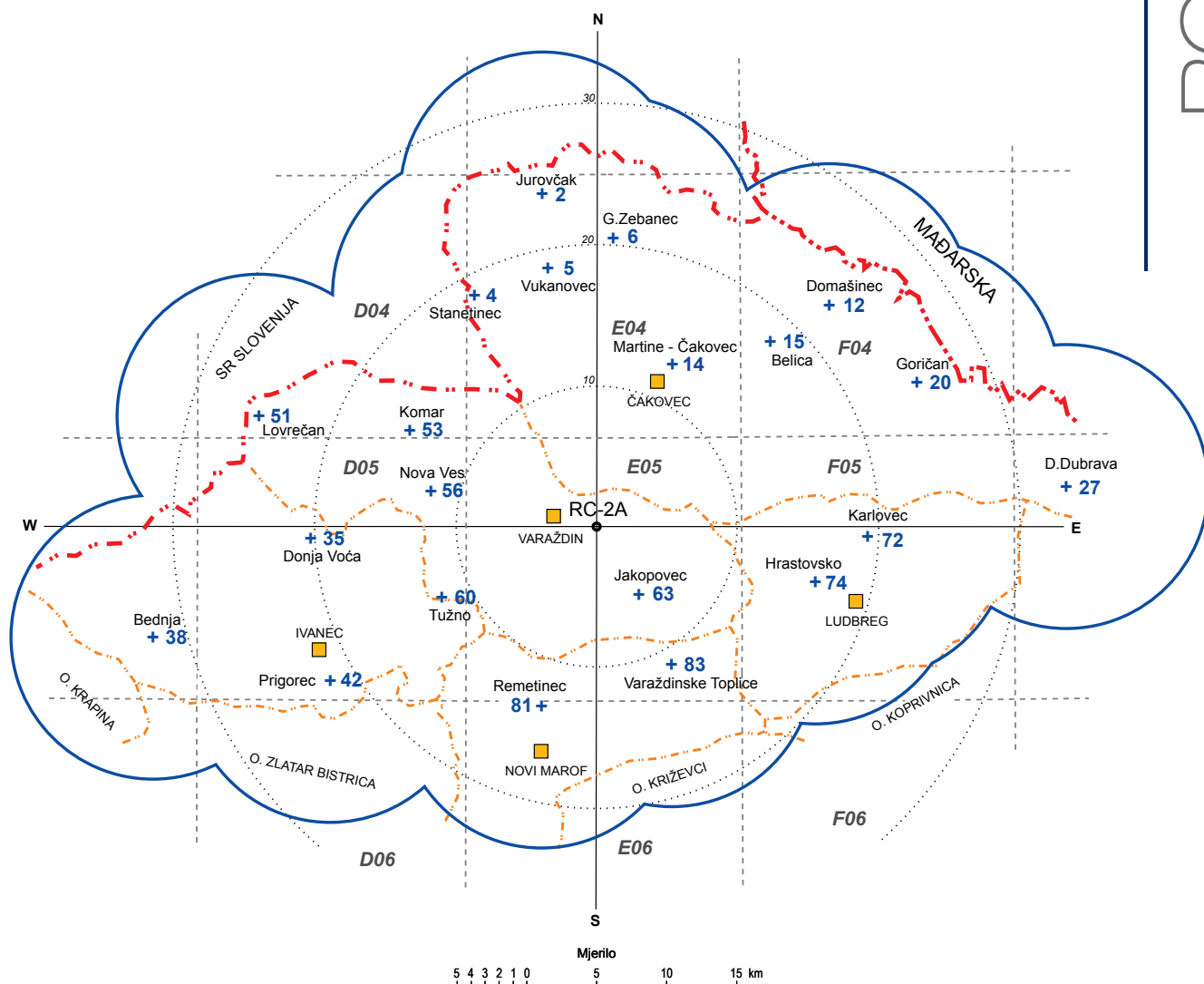
9.10. - od 12.50 do 14.15 i 16.50 do 18.45, prvi stupanj pripravnosti i praćenje. Grmljavina praćena kišom, pljuskom i sugradicom zahvatila je SW dio poligona.

11.10 - Prvi stupanj pripravnosti i praćenje od 12.50 do 14.15 i 18.40 do 2.45. Prvi nalet grmljavine zahvatio je N i NW dio poligona. Drugi nalet grmljavine zahvatio je cijeli poligon i bio je praćen pljuskom, kišom i jakim vjetrom. Oblaci su bili ispod kriterija te nije bilo akcije.

RADARSKI CENTAR VARAŽDIN RC - 2A

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Čakovec, Ivanec, Varaždin, Ludbreg i Novi Marof

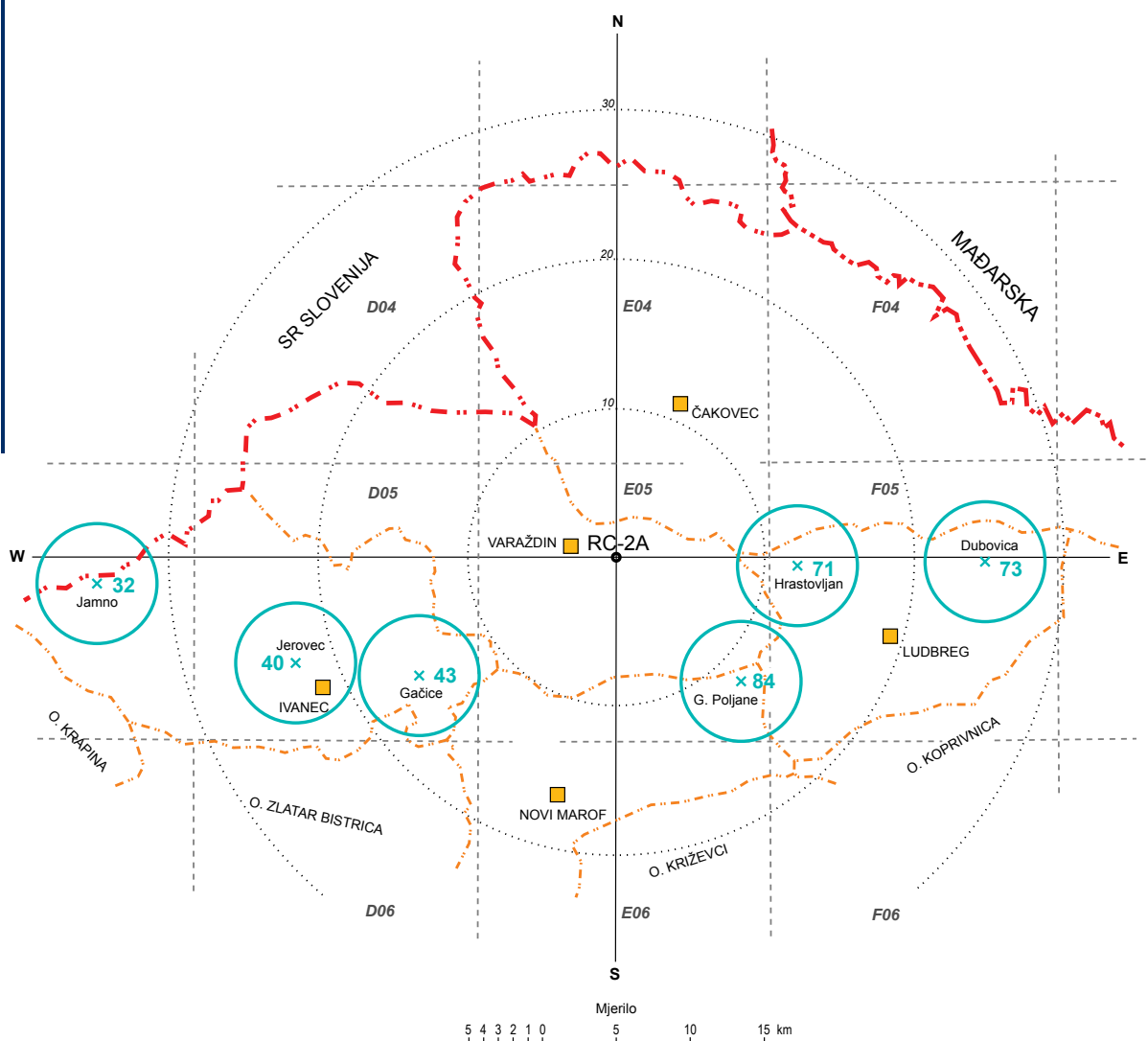
Lansirne stanice TG-10, 1983. god.



RADARSKI CENTAR VARAŽDIN RC - 2A

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Čakovec, Ivanec, Varaždin, Ludbreg i Novi Marof

Lansime stanice SAKO 6-3 1x1, 1983. god.



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC VARAŽDIN U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
2	Jurovčak	01.05.	15.10.	RUŽMAN LOVRO		1x6
4	Stanetinec	01.05.	15.10.	POSEL DRAGO		1x6
5	Vukanovec	01.05.	15.10.	JURČEC MIJO		1x6
6	Zebanec	01.05.	15.10.	POLANEC FRANJO		1x6
12	Domašinec	01.05.	15.10.	TOMAŠEK JOSIP		1x6
14	Martine - ČK	01.05.	15.10.	DOLENČIĆ VIKTOR		1x6
15	Belica	01.05.	15.10.	PALFI FRANJO		1x6
20	Goričan	01.05.	15.10.	ŠAVORA IVAN		1x6
27	D. Dubrava	01.05.	15.10.	JAMKOCI JOSIP		1x6
32	Jamno	01.05.	15.10.	GAČAR IZIDOR	GAČAR ANTON	1x1
35	D. Voća	01.05.	15.10.	KANJIR JURAJ	KANJIR STJEPAN	1x6
38	Bednja	01.05.	15.10.	KRAMARIĆ SLAVKO	POPIJAČ MIJO	1x6
40	Jerovec	01.05.	15.10.	VUSIĆ LJUDEVIT	VUSIĆ IVAN	1x1
42	Prigorec	01.05.	15.10.	STRUGAR IZIDOR	STRUGAR IVAN	1x6
43	Gačice	01.05.	15.10.	HRUŠKAR ANTON	HRUŠKAR JOSIP	1x1
51	Lovrečan	01.05.	15.10.	KOTOLENKO VIKTOR	KOTOLENKO MARIJA	1x6
53	Komar	01.05.	15.10.	VINCEKOVIĆ STJEPAN	VINCEKOVIĆ BOŽO	1x6
56	Nova Ves	01.05.	15.10.	KOPREK TOMO	KOPREK IVANKA	1x6
60	Tužno	01.05.	15.10.	ĐURMAN MATO		1x6
63	Jakopovec	01.05.	15.10.	TENŠIĆ IVAN	DRUŽINIĆ SLAVKO	1x6
71	Hrastovljan	01.05.	15.10.	PEREKOVIĆ IVAN		1x1
72	Karlovec	01.05.	15.10.	HLADNIĆ STJEPAN		1x6
73	Dubovica	01.05.	15.10.	ŠTEFANEC IVAN		1x1
74	Hrastovsko	01.05.	15.10.	GRGEC STJEPAN		1x6
81	Remetinec	01.05.	15.10.	VLAHNJA MATO		1x6
83	Var. Toplice	01.05.	15.10.	HRŽENJAK ANTON		1x6
84	G. Poljana	01.05.	15.10.	HUZJAK MARTIN	HUZJAK LJUBICA	1x1

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC VARAŽDIN
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odnosa	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
02.05.1983.	14:23	15:53	01:30	19	-	11	N,E,S,W,C	6							
03.05.1983.	15:45	16:57	01:12	7	-	5	W-N,SE,C	17							
08.05.1983.	00:08	00:10	00:02	2	-	2	E,S,C	-							
22.05.1983.	20:35	20:57	00:22	5	3	2	E-SE	8							
23.05.1983.	00:12	01:20	01:08	27	15	15	N,E,S,W+C	9			3	5		2	
23.05.1983.	17:03	18:26	01:23	26	24	4	S-W,S, C	11			9	21		1	
29.05.1983.	17:22	20:45	03:23	69	41	7	NE,SE,S,W,W,NE,C	19			5	11	1	2	27
02-03.06.1983.	22:31	24:05	01:34	17	4	2	SW,W,W,C	11							
05-06.06.1983.	21:35	24:25	02:50	7	2	5	N,NW	19							
06.06.1983.	09:25	09:42	00:17	4	0	1	S,SW,C	17							
10.06.1983.	15:39	17:31	01:52	44	36	7	N-N, S, C	8			12	30		10	
10.06.1983.	19:01	21:26	02:25	27	13	3	W, S-W, C	12			4	11	2		
11.06.1983.	16:30	17:43	01:13	15	0	5	W-N	-							
13.06.1983.	17:22	20:45	03:23	21	13	1	E-NW	18			3	6			
14.06.1983.	14:11	15:51	01:40	18	12	2	NE,SE,S,W,W,NE,C	10			2	3		1	
15.06.1983.	11:27	11:45	00:18	8	-	1	N-SW,NW-N, C	7							

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC VARAŽDIN
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odnosa	Broj LP sa gmištinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
15.06.1983.	14:41	15:16	00:35	4	0	2	NE	6							
22.06.1983.	10:42	11:45	01:03	6	0	1	NE	-							
22.06.1983.	13:50	15:46	01:56	35	12	6	SW-E, W-E-C	11			2	5		2	
22.06.1983.	18:39	22:11	03:32	41	0	9	NE-SE,SW,W,SW-N-C	17							
27.06.1983.	17:27	19:10	01:43	40	18	3	SW-NE, SW-NE,C	18			5	9		2	
28.06.1983.	13:21	15:12	01:51	25	0	6	S-NE	12							
28.06.1983.	19:55	20:04	00:09	6	0	3	SW-W	4							
01.07.1983.	20:30	23:00	02:30					4							
07.07.1983.	12:00	18:45	06:45	67	61	10	SW-NE	17	2	2	12	80		14	12
08.07.1983.	16:30	20:30	04:00	35	22	5	NE-E	11	1		3	14		2	-
11.07.1983.	14:30	18:45	04:15	47	41	10	SW-SE + C	13	2		13	50	2	12	10
12.07.1983.	13:15	14:30	01:15	4	0	1	E	7							
12.07.1983.	18:05	19:35	01:30	4	0	1	NE-E	8							
12.07.1983.	23:10	00:15	01:05	3	0	1	E	6							
13.07.1983.	11:30	19:10	07:40	128	85	19	N-N+C	17	2		15	64		1	
14.07.1983.	11:50	19:30	07:40	64	37	14	SE-W, N-NE-C	22	3	1	3	8			30

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC VARAŽDIN
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odnosa	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
19.07.1983.	17:45	19:15	01:30	14	5	1	N-NE	5							
19.07.1983.	20:10	21:10	01:00	9	6	1	NW	6							
20.07.1983.	01:40	04:10	02:30	19	5	3	W-NE	7							
20.07.1983.	13:15	14:15	01:00	1	7	1	NW-N	4							
20.07.1983.	16:45	21:25	04:40	55	16	7	S-E, W,NW,NE,C	16			3	11			
21.07.1983.	00:15	01:45	01:30					2							
21.07.1983.	05:25	07:10	01:45	1	0	1	NE	7							
24.07.1983.	15:45	22:00	06:15	33	32	3	N-N	10	5	2	21	105	3	8	
28.07.1983.	19:10	22:00	02:50	39	22	6	W-N, N-NE, C	17			5	17			
29.07.1983.	06:45	07:45	01:00	4	0	2	N-NE	4							
29.07.1983.	08:10	11:45	03:35	34	21	4	W-NE,N-NE, C	14			1	2	1		55
29.07.1983.	13:10	16:20	03:10	4	0	1	W,N,NE	11							
02.08.1983.	05:35	06:50	01:15					-							
02.08.1983.	18:15	23:35	05:20	61	42	11	S-NE, SE-W, C	17			3	6			
03.08.1983.	01:20	03:55	02:35					14							
03.08.1983.	10:45	14:15	03:30	21	0	3	SW-NE	9							

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC VARAŽDIN
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
05.08.1983.	16:45	20:40	03:55	23	14	3	W,N-E,NE,S,C	15			2	4			
07.08.1983.	18:00	19:45	01:45					5							
10.08.1983.	19:30	21:55	02:25	20	13	4	W-N	11							
17.08.1983.	19:00	23:05	04:05	10	0	2	SW-NW	10							
18.08.1983.	14:45	18:10	03:25	23	9	5	SW-N,E	14							
25.08.1983.	12:15	13:25	01:10	3	0	1	NW-N								
25.08.1983.	19:20	20:35	01:15	10	0	2									
26.08.1983.	14:50	16:30	01:40	11	0	2	NE,SE-S								
26.08.1983.	17:00	17:35	00:35	7	0	3	S-SW								
29.08.1983.	15:50	16:55	01:05	5	2	1	NW	2							
29.08.1983.	17:50	22:15	04:25	50	42	6	W-N,W-S-C	15	1		16	63		3	
03.09.1983.	14:00	14:50	00:50	5	0	1	NE-E	2							
03.09.1983.	17:10	19:25	02:15	32	10	3	W-S	3							
03.09.1983.	20:45	23:05	02:20	12	1	3	E-SW, S-SW, C	14							
11.09.1983.	10:35	12:30	01:55	1	0		W	4							
11.09.1983.	15:30	18:10	02:40	31	23	3	W-S	13	2		6	11		5	

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC VARAŽDIN
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKLa m
12.09.1983.	01:05	02:55	01:50	10	0	3	SW-N,E,S,NW,E,C	15							
09.10.1983.	12:50	14:15	01:25	3	0		E	5							
09.10.1983.	16:50	18:45	01:55	10	0	2	SE-SW	1							
11.10.1983.	12:50	14:10	01:20					1							
11.10.1983.	18:40	23:10	04:30					6							

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **162:11**

Broj mjernih odraza: **1386**

Broj odraza za akciju: **709**

Broj praćenih serija: **252**

Broj LP u akcijama: **148**

Broj LP-a sa grmljavinom: **624**

Broj LP-a sa tučom: **18**

Broj LP-a sa štetom: **5**

Broj raketa ukupno: **536**

Broj raketa neispravno: **9**

Broj raketa otkazi: **65**

Ukupno zabrana OKLa m: **134**

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC VARAŽDIN**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
2	Jurovčak	01.05.1983.	15.10.1983.	5	0	0	21	0
4	Stanetinec	01.05.1983.	15.10.1983.	8	9	10	21	0
5	Vukanovec	01.05.1983.	15.10.1983.	6	0	0	18	0
6	Zebanec	01.05.1983.	15.10.1983.	6	7	0	29	0
12	Domašinec	01.05.1983.	15.10.1983.	4	0	0	10	0
14	Martane - ČK	01.05.1983.	15.10.1983.	10	0	0	40	0
15	Belica	01.05.1983.	15.10.1983.	9	0	0	30	0
20	Goričan	01.05.1983.	15.10.1983.	5	0	0	21	0
27	D. Dubrava	01.05.1983.	15.10.1983.	2	2	4	4	0
32	Jamno	01.05.1983.	15.10.1983.	2	5	0	3	0
35	D. Voća	01.05.1983.	15.10.1983.	6	11	6	15	0
38	Bednja	01.05.1983.	15.10.1983.	6	6	3	25	1
40	Jerovec	01.05.1983.	15.10.1983.	2	36	4	8	0
42	Prigorec	01.05.1983.	15.10.1983.	7	34	2	26	0
43	Gačice	01.05.1983.	15.10.1983.	5	12	1	18	2
51	Lovrečan	01.05.1983.	15.10.1983.	6	61	5	27	1
53	Komar	01.05.1983.	15.10.1983.	4	42	7	24	0
56	Nova Ves	01.05.1983.	15.10.1983.	6	30	5	19	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC VARAŽDIN**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
60	Tužno	01.05.1983.	15.10.1983.	6	38	5	22	0
63	Jakopovec	01.05.1983.	15.10.1983.	6	13	0	35	0
71	Hrastovljan	01.05.1983.	15.10.1983.	2	13	1	5	0
72	Karlovec	01.05.1983.	15.10.1983.	5	6	4	20	0
73	Dubovica	01.05.1983.	15.10.1983.	6	22	1	16	0
74	Hrastovsko	01.05.1983.	15.10.1983.	6	2	0	16	0
81	Remetinec	01.05.1983.	15.10.1983.	8	68	1	33	0
83	Var. Toplice	01.05.1983.	15.10.1983.	4	19	3	21	0
84	G. Poljana	01.05.1983.	15.10.1983.	3	32	5	9	5
					468	67	536	9
								1,68%

TABLICA 4a.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC VARAŽDIN**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	29	0	5	0
VI	47	0	13	0
VII	302	2	36	0
VIII	73	0	3	0
IX	11	0	5	0
X	0	0	0	0
Ukupno	462	2	62	0

TABLICA 4b.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA SAKO 6-3
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC VARAŽDIN**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	8	1	0	0
VI	17	2	2	1
VII	49	4	1	0
VIII	0	0	0	0
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	74	7	3	1

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA TREMA 1983. GODINA

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

I ove godine rad na RC-Trema odvijao se u kamp kućicama koje su već prilično trošne i svakako su neodgovarajući prostor za rad i smještaj ekipe. Poseban su problem poljski miševi koji se pred kraj sezone uvlače u kućice, čime su sanitarni uvjeti svedeni ispod minimuma, a također se značajno uništavaju materijalna sredstva.

1.2. Članovi ekipe RC-a i općinski voditelji

Članovi ekipe u godini 1983. bili su:

Davor Nikolić	voditelj RC-a
Branko Abramović	radarista i tehnički voditelj
Željko Katalinić	radarista i planšetista
Rajko Popović	planšetista

Svi su članovi ekipe boravili na Centru od 28. IV. do 16. X. 1983. godine.

Općinski voditelji raketara:

Koprivnica:	Fadil Hadžiselimović
	Dušan Milošević
Križevci:	Franjo Gladoić
	Tomislav Volf
Novi Marof:	Zvonko Gerić
Vrbovec:	Dora Vataavuk

Može se reći da su suradnja i kontaktiranje sa voditeljima bili zadovoljavajući, osim sa voditeljem Novog Marofa koji se u toku cijele sezone javio na vezi dva puta. Kontakti sa voditeljima nisu bili svakodnevni, jer na ovom Centru nije običaj da se voditelji jave poslije prozivke, vjerojatno zbog problema sa stanicama, no većih problema ipak nije bilo, jer smo mogli dobiti bilo kojeg voditelja posredno preko općinskih OI-a s kojima smo ove godine jako dobro surađivali.

1.3. Mreža lansirnih stanica

Ove je godine na RC-Trema radilo 56 lansirnih stanica. Treba napomenuti da je ovaj broj LS-a nedovoljan za normalno funkcioniranje OT. Npr., ove godine nisu radile LS-e 40, 47, 52, 53, 57, 58, a time je stvoreno prilično veliko nebranjeno područje oko Križevaca, koje je zbog toga ove godine bilo znatno tučeno, a nastale štete su velike. Koprivnica ima na području RC-Trema najbolje pokriveno područje, iako na mjestima i ona ima jednostruko prekrivanje. Problem bi se sigurno riješio ili povećanjem broja LS-a ili uvođenjem raketa velikog dometa na područje RC-Trema.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Pregled rada radarskog centra

Rad na Centru započeo je 28. travnja uređenjem prikolica i okoliša, a završio je 15. listopada. U pripremnom periodu održani su seminari za raketare, a u periodu do 15. svibnja vršeno je upoznavanje ekipe s tehnikom rada na radarskom centru i uvođenje u operativni rad. Prva je prozivka izvršena 1. svibnja. Osim glavne aktivnosti - vođenja akcija OT, vršeni su i drugi poslovi vezani uz RC, kao što su dežurstva, održavanje tehnike, administrativni poslovi, uređenje okoliša itd.

Suradnja sa radarskim centrima bila je ove godine odlična. Isto tako je suradnja sa prognozom vremena bila jako dobra, i kvalitativno na puno višem nivou nego prošle godine. Tomu je doprinijelo javljanje prognostičara u više navrata u toku dana kada je bilo potrebno. Uz redovnu prognozu za OT davani su i dodatni opisi vremenske situacije i izgledi vremena za tri dana čime je dežurstvo na Centru olakšano.

Ostali podaci o radu RC-a dani su u pregledu rada RC-a. (Tablica 2.).

2.2. Pregled rada lansirnih stanica

Raspored uključivanja i isključivanja LS-a i njihov pregled rada dan je u tablici 3. Ove godine vremenski izvještaji nisu slani poštom, nego su prikupljeni radio-vezom, i zbog toga se može reći da je broj primljenih izvještaja 100 %. Radiodisciplina nije ove godine bila zadovoljavajuća. Prilično često je bilo raznovrsnih ispada na vezi (pjevanje, nerazgovjetan govor, odbijanje izvršavanja naređenja u akciji - zbog velikog broja neispravnih raketa itd.). Trebalo bi svakako poduzeti akciju da se stanje popravi i zato treba maksimalno iskoristiti mogućnosti koje pružaju seminari za raketare i zborovanja.

3. RADAR

U toku sezone korištena su oba radara. Samo se jednom dogodilo da su u toku akcije bili u kvaru oba radara, ali ni tada nije bilo problema, jer su korištena mjerenja sa drugih radarskih centara. Kvarovi, kojih u ovoj sezoni nije bilo puno, bili su brzo i stručno otklonjeni.

4. TELEKOMUNIKACIJE

Ove su sezone za vezu sa prognozom, centralom COT-a i ostalim radarskim centrima korištene UKV stanice RIZ 5000. Sa tom stanicom problema nije bilo, iako se pojavio jedan mali kvar, no on je bio otklonjen. Za sad sa raketarima korištena je SSB stanica koja je cijele sezone radila ispravno. Međutim, u slučajevima grmljavinskih nepogoda, uz postojeće stanje sa stanicama i antenama na terenu, veza postaje izuzetno loša. Pojavljuju se jake smetnje i smanjuje se čujnost pojedinih raketara. Veza s raketarima br: 3, 9, 26, 27, 51, 65 je u slučajevima lijepog vremena jako loša, a u slučaju grmljavine naređenja se moraju prenositi preko drugih raketara što usporava akciju OT, a može dovesti i do pogrešnog prijenosa informacija.

5. RAKETE

I ove su godine korištene na području RC-Trema rakete malog dometa SAKO 6-3. Rakete su se pokazale vrlo loše zbog velikog broja neispravnosti. Bilo je vrlo neugodnih situacija tokom gotovo cijele sezone zbog padanja raketa, eksplozije u lanseru i sl. Pored toga snabdijevanje raketama od strane proizvođača je bilo nezadovoljavajuće, tako da je bilo perioda kada na pojedinim LS-ima nije bilo niti jedne rakete.

Ukupno je utrošeno 560 raketa od čega je 99 bilo neispravno što iznosi 17,5 %.

Utrošak, raketa po mjesecima dan je u tablici 4.

6. GRMLJAVINA I TUČA

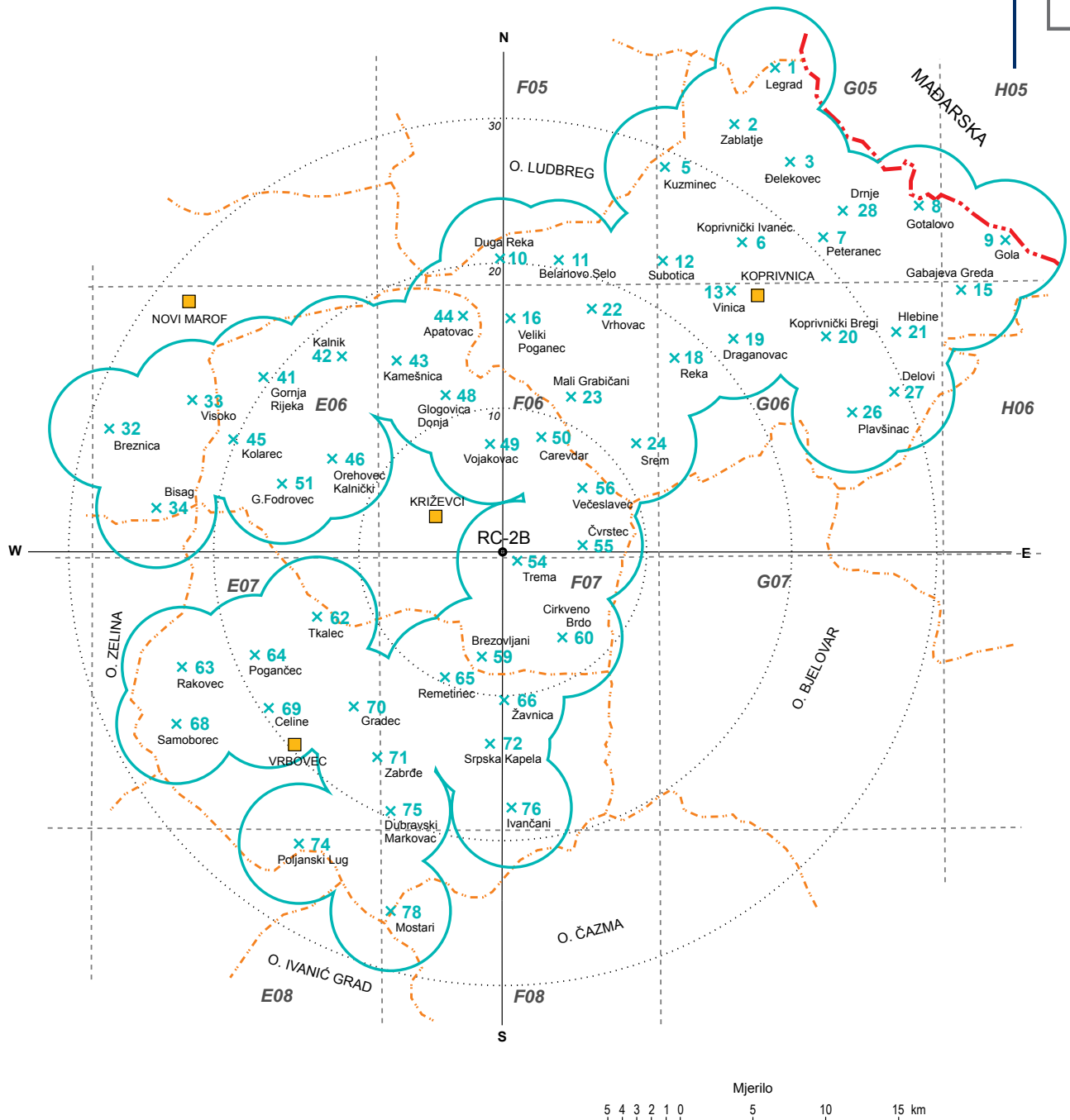
Ove je sezone bilo 44 dana s grmljavinom i radarskim praćenjem. Akcija je provedena u 23 dana. Pojave tuče je bilo u 5 dana i to na 15 LS-a, a štete je bilo na 11 LS-a. Sve pojave tuče sa štetom dogodile su se u sedmom mjesecu. U tom mjesecu je utrošeno i najviše raketa zbog čestih i intenzivnih grmljavinskih nepogoda. Najjači prodor bio je 24. srpnja, kada je led padao na 9 LS-a, a od toga sa štetom na 8 LS-a. Taj je dan ispaljeno najviše raketa, no 25.2 % ih je bilo neispravnih, a jedna je čak i zapalila štagalj pun sijena i prouzročila veliku materijalnu štetu. Leda je bilo u drugim mjesecima, no ili je bio sitan ili rijedak pa štete nije bilo.

Zaključak je da je OT ipak ispunila svoju funkciju unatoč brojnim problemima vezanim uz rakete, telekomunikacije itd. Tučena površina sa štetom na području općine Vrbovec iznosi 100 jutara, općina Koprivnica ove godine nema štete, dok su štete od tuče na području općine Križevci najveće zbog manjka lansirnih stanica i velikog broja neispravnih raketa.

RADARSKI CENTAR TREMA RC - 2B

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Koprivnica, Križevci, Novi Marof, Vrbovec

Lansirne stanice SAKO 6-3 1x1, 1983. god.



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC TREMA U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
1	Legrad	01.05.	15.10.	HOLCMAN JOSIP	HOLCMAN ŠTEFA	1X1
2	Zablatje	01.05.	15.10.	ZOKIĆ ANTE	ZOKIĆ MARIJA	1X1
3	Đelekovec	01.05.	15.10.	PETI VLADO		1X1
5	Kuzminec	01.05.	15.10.	ŠPIČKO DRAGO	ŠPIČKO RUŽICA	1X1
6	Koprivnički Ivanec	01.05.	15.10.	GLAD IVAN	GLAD ANICA	1X1
7	Peteranec	01.05.	15.10.	BETLEHEM JOSIP	BETLEHEM BRANKO	1X1
8	Gotalovo	01.05.	15.10.	PAVIĆ MIJO	PAVIĆ KATICA	1X1
9	Gola	01.05.	15.10.	POBI FRANJO	POBI MARTIN	1X1
10	Duga Reka	01.05.	15.10.	CRLJENICA BRANKO	CRLJENICA RADA	1X1
11	Belanovo	01.05.	15.10.	KOVAČEVIĆ DUŠAN	KOVAČEVIĆ MARIJA	1X1
12	Subotica	01.05.	15.10.	ŠMIGUD FRANJO	ŠMIGUD RUŽICA	1X1
13	Vinica	01.05.	15.10.	ŠESTAK RUDOLF	ŠESTAK ZLATKO	1X1
15	Gabajeva Greda	01.05.	15.10.	KRALJ SLAVKO	KRALJ KATA	1X1
16	Veliki Poganec	01.05.	15.10.	PAUROVIĆ EMIL	PAUROVIĆ SRPKA	1X1
18	Reka	01.05.	15.10.	BALAŠKO IVAN	BALAŠKO DRAŽA	1X1
19	Draganovac	01.05.	15.10.	ŠESTANJ JOSIP	ŠESTANJ ANA	1X1
20	Bregi	01.05.	15.10.	KOTRHA ZVONKO	KOTRHA KATICA	1X1
21	Hlebine	01.05.	15.10.	POŠTA IVAN	POŠTA MIRJANA	1X1
22	Vrhovac	01.05.	15.10.	KRIŽNJAK VLADO	KRIŽNJAK MARIJAN	1X1
23	Mali Grabičani	01.05.	15.10.	MARINKOVIĆ BRANKO	MARINKOVIĆ MILICA	1X1
24	Srem	01.05.	15.10.	MATAK TOMO	MATAK BOŽICA	1X1
26	Plavšinac	01.05.	15.10.	CIGANOVIĆ STEVO	CIGANOVIĆ LJUBICA	1X1
27	Delovi	01.05.	15.10.	RAŠANJ FRANJO	RAŠANJ MARIJA	1X1
28	Drnje	01.05.	15.10.	MIKŠIĆ IGNAC	MIKŠIĆ ANA	1X1
32	Breznica	01.05.	01.10.	KOŠKA PETAR	KOŠKA LJUBICA	1X1
33	Visoko	01.05.	01.10.	BANEKOVIĆ STJEPAN	BANEKOVIĆ MARIJA	1X1
34	Bisag	01.05.	01.10.	HRUŠKA DRAGUTIN		1X1
41	Gornja Rijeka	01.05.	15.10.	GLOJNARIĆ FRANJO	BERENT FRANJO	1X1

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC TREMA U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
42	Kalnik	01.05.	15.10.	GRBUS VILIM	GRBUS ŠTEFICA	1X1
43	Kamešnica	01.05.	15.10.	JURANIĆ MARTIN	JURANIĆ MARGARETA	1X1
44	Apatovac	01.05.	15.10.	MEĐIMUREC NIKOLA	MEĐIMUREC JANA	1X1
45	Kolarec	01.05.	15.10.	JELUŠIĆ VALENT	JELUŠIĆ MARA	1X1
46	Orehovec Kalnički	01.05.	15.10.	TRUŠČEC MIRKO	TRUŠČEC KATA	1X1
48	Glogovica Donja	01.05.	15.10.	HIŽAK IVAN	HIŽAK ĐURĐA	1X1
49	Vojakovac	01.05.	15.10.	RAKIĆ ČEDO	NOVAKOVIĆ MILAN	1X1
50	Carevdar	01.05.	15.10.	MAČEK MATO	VEDRIŠ LUKA	1X1
51	Fodrovec	01.05.	15.10.	BLAGAJ STJEPAN	BLAGAJ JANA	1X1
54	Trema-Medačevo	01.05.	15.10.	KOLAR JOSIP	KOLAR DRAGICA	1X1
55	Čvrstec	01.05.	15.10.	KORŠA MIJO	KORŠA MATO	1X1
56	Večeslavec	01.05.	15.10.	MARČETA STEVO	MARČETA MARIJAN	1X1
59	Brezovljani	01.05.	15.10.	KOŠČEVIĆ JOSIP	KOŠČEVIĆ SLAVKO	1X1
60	Cirkveno Brdo	01.05.	15.10.	SOKAČ FRANJO	SOKAČ SLAVICA	1X1
62	Tkalec	01.05.	01.10.	KOPRIĆ STJEPAN	KOPRIĆ IVAN	1X1
63	Rakovec	01.05.	01.10.	SABOLIĆ FRANJO	PRELEC IVAN	1X1
64	Pognačec	01.05.	01.10.	KOŽAR MILAN	KOŽAR MATO	1X1
65	Remetinec	15.05.	01.10.	PETROVIĆ ZDRAVKO	PRETROVIĆ MILAN	1X1
66	Žavnica	10.05.	01.10.	PUHOVIĆ JOVO		1X1
68	Samoborec	12.05.	01.10.	FOTOVIĆ ĐURO	FOTOVIĆ STJEPAN	1X1
69	Celine	12.05.	01.10.	SOKOLIĆ STJEPAN	SOKOLIĆ Marija	1X1
70	Gradec	01.05.	01.10.	JAMBREČAK STJEPAN	JAMBREČAK IVAN	1X1
71	Zabrđe	13.05.	01.10.	ĐURKOVIĆ VLADO	MARGETIĆ IVAN	1X1
72	Srpska Kapela	01.05.	01.10.	VASILJEVIĆ GOJKO		1X1
74	Poljanski Lug	12.05.	01.10.	KAHLINA FRANJO	KAHLINA DARKO	1X1
75	Dubravski Markovac	12.05.	01.10.	HRŽIĆ STJEPAN	HRŽIĆ MILIVOJ	1X1
76	Ivančani	16.06.	01.10.	BRANKOVIĆ MOMČILO	BRANKOVIĆ ĐURO	1X1
78	Mostari	12.05.	01.10.	ROTKVIĆ MILIVOJ		1X1

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC TREMA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
02.05.1983.	13:10	13:32	00:22	3		1	SE								
02.05.1983.	15:35	16:08	00:33	6	0	2	N,W,NW	12	0	0	0	0	0	0	0
03.05.1983.	16:58	17:25	00:27	5	0	1	N,NE	1	0	0	0	0	0	0	0
04.05.1983.	15:45	16:15	00:30	11	0	2	N,NW	8	0	0	0	0	0	0	0
05.05.1983.	16:55	17:25	00:30	6	0	1	NE,S,SW	1	0	0	0	0	0	0	0
15.05.1983.	17:50	18:50	01:00	6											
22.05.1983.	20:28	20:48	00:20	11	0	1	N	10	0	0	0	0	0	0	0
22.05./ 23.05.1983.	23:36	01:03	01:27	30	7	5	N,NE,S,SW,W,NW	27	0	0	4	7	1	1	0
23.05.1983.	07:45	08:35	00:50												
23.05.1983.	17:29	17:31	00:02	5	0	1	N,E,NW	7	0	0	0	0	0	0	0
25.05.1983.	18:50	19:22	00:32	23	9	1	S	4	0	0	3	8	0	0	0
26.05.1983.	12:20	12:35	00:15	6	0	2	NE,E	3	0	0	0	0	0	0	0
26.05.1983.	14:12	15:31	01:19	33	6	5	N,SE,S,SW,W	3	0	0	3	10	2	0	0
29.05.1983.	19:08	22:12	03:04	43	28	2	N,NE,E,SE,S,NW	40	0	0	18	51	26	1	0
02.06./ 03.06.1983.	23:28	00:34	01:06	14	2	2	SW,W,NW	10	0	0	0	0	0	0	0
05.06.1983.	21:45	23:00	01:15	1	0	0	N - N		0	0	0	0	0	0	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC TREMA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šteom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
06.06.1983.	01:10	02:00	00:50	0	0			17	0	0	0	0	0	0	0
06.06.1983.	02:45	03:10	00:25												
06.06.1983.	09:40	10:06	00:26	10	0	2	W,NW	4	0	0	2	3	2	0	0
10.06.1983.	16:35	17:29	00:54	19	2	3	N,NE,NW	13	0	0	0	0	0	0	0
10.06.1983.	20:32	22:14	01:42	32	7	3	N,NE,S,SW,W,NW	45	0	0	3	8	0	0	0
11.06.1983.	20:07	20:36	00:29	15	4	1	S,SE	6	0	0	1	2	1	0	0
13.06.1983.	17:28	17:55	00:27	5	1	1	N	4	0	0	0	0	0	0	0
13.06.1983.	18:43	23:36	04:53	56	2	8	NE,E,S,SW,W,NW	44	0	0	1	2	1	0	0
14.06.1983.	13:58	14:15	00:17	4	0	0	N,NE								
14.06.1983.	15:20	15:55	00:35	8	0	2	E	3	0	0	0	0	0	0	0
14.06.1983.	16:53	18:03	01:10	21	16	1	NE,S,SW,W	14	0	0	4	11	2	0	0
15.06.1983.	13:23	14:26	01:03	9	0	2	S,SW,W,NW	7	0	0	0	0	0	0	0
22.06.1983.	15:17	20:19	05:02	94	30	6	N - N	47	0	0	20	88	5	2	0
27.06.1983.	17:50	18:40	00:50	0	0		NW	2			0				
28.06.1983.	13:46	14:59	01:13	20	10	1	N,SE,S,SW	18	0	0	7	17	1	1	0
07.07.1983.	15:19	18:14	02:55	60	22	5	NE,E,SE,SW,NW	21	3	0	2	3	0	3	15
08.07.1983.	17:26	20:47	03:21	101	32	5	N - N	43	1	1	19	58	7	1	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC TREMA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa gmišnjavimom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
11.07.1983.	15:57	17:26	01:29	39	14	3	N,NE,E,SE,S,SW,NW	38	0	0	12	42	1	1	0
12.07.1983.	14:05	14:31	00:26	27	0	3	N,NE,E	2	0	0	0	0	0	0	0
12.07.1983.	18:36	18:54	00:18												
13.07.1983.	00:05	00:06	00:01	4	0	1	N,NE	2	0	0	0	0	0	0	0
13.07.1983.	12:07	18:07	06:00	87	33	10	N - N	36	1	1	21	45	3	0	10
13.07.1983.	19:10	19:17	00:07												
14.07.1983.	12:59	15:42	02:43	79	28	10	N,NE,S,SW,W,NW	35	1	1	22	65	19	2	0
14.07.1983.	16:51	17:37	00:46												
20.07.1983.	17:46	18:55	01:09	28	12	2	N,NE,S,SW,W,NW	49	0	0	2	5	0	0	0
20.07.1983.	20:57	21:36	00:39												
21.07.1983.	00:51	02:00	01:09	42	8	3	S,SW,W	9	0	0	2	4	0	0	0
24.07.1983.	17:05	21:15	04:10	106	76	5	N - N	54	9	8	27	95	24	1	0
29.07.1983.	07:00	14:40	07:40	35	9	7	N,NE,E,SE,S,SW	19	0	0	1	2	0	0	8
02.08.1983.	18:41	18:51	00:10	60	16	1	N - N	53	0	0	5	9	1	0	0
02.08.1983.	20:33	22:07	01:34												
03.08.1983.	02:00	03:00	01:00		0				0	0	0	0	0	0	
03.08.1983.	13:22	13:35	00:13	4	1	1	N,SW	2	0	0	0	0	0	0	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC TREMA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKLa m
05.08.1983.	18:22	19:27	01:05	7	0	2	N,NE,NW	1	0	0	0	0	0	0	
11.08.1983.	05:51	07:51	02:00	7	0	0	N,NE,E,S	2	0	0	0	0	0	0	
12.08.1983.	18:17	18:36	00:19	3	0	1	NE,E	1	0	0	0	0	0	0	
13.08.1983.	16:23	17:47	01:24	14	0	2	S,SW	4	0	0	0	0	0	0	
17.08.1983.	21:53	22:52	00:59	8	0	3	SW,W,NW		0	0	0	0	0	0	
26.08.1983.	16:40	17:45	01:05	20	2	4	S,SW,W	1	0	0	0	0	0	0	
28.08.1983.	19:58	20:50	00:52	19	10	3	N,NE,W,NW	36	0	0	8	19	3	0	0
03.09.1983.	17:23	19:10	01:47	38	3	6	N-N	39	0	0	0	0	0	0	0
03.09.1983.	21:30	22:50	01:20												
11.09.1983.	16:42	17:34	00:52	7	4	2	N,NE,SW,NW	12	0	0	3	6	0	1	0
12.09.1983.	02:00	02:30	00:30	11	0	2	N,NE,E,SE,S,NW	13	0	0	0	0	0	0	0

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **81:51**

Broj mjernih odraza: **1302**

Broj odraza za akciju: **394**

Broj praćenih serija: **137**

Broj LP u akcijama: **190**

Broj LP-a sa grmljavinom: **822**

Broj LP-a sa tučom: **15**

Broj LP-a sa štetom: **11**

Broj raketa ukupno: **560**

Broj raketa neispravno: **99**

Broj raketa otkazi: **14**

Ukupno zabrana OKLa m: **33**

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC TREMA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na proizvklama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
1	Legrad	01.05.1983.	15.10.1983.	1	9	0	2	0
2	Zablatje	01.05.1983.	15.10.1983.	0	12	0	0	0
3	Đelekovec	01.05.1983.	15.10.1983.	0	21	0	0	0
5	Kuzminec	01.05.1983.	15.10.1983.	1	15	0	2	0
6	Koprivnički Ivanec	01.05.1983.	15.10.1983.	2	15	0	4	0
7	Peteranec	01.05.1983.	15.10.1983.	3	17	0	6	1
8	Gotalovo	01.05.1983.	15.10.1983.	0	10	0	0	0
9	Gola	01.05.1983.	15.10.1983.	2	12	0	4	0
10	Duga Reka	01.05.1983.	15.10.1983.	1	8	0	4	0
11	Belanovo	01.05.1983.	15.10.1983.	3	12	0	6	0
12	Subotica	01.05.1983.	15.10.1983.	2	18	0	4	0
13	Vinica	01.05.1983.	15.10.1983.	1	11	0	2	0
15	Gabajeva Greda	01.05.1983.	15.10.1983.	1	20	0	1	0
16	Veliki Poganec	01.05.1983.	15.10.1983.	4	10	0	14	0
18	Reka	01.05.1983.	15.10.1983.	4	11	0	7	0
19	Draganovac	01.05.1983.	15.10.1983.	5	10	0	15	2
20	Bregi	01.05.1983.	15.10.1983.	1	12	0	2	0
21	Hlebine	01.05.1983.	15.10.1983.	0	20	0	0	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC TREMA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na proizvklama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
22	Vrhovac	01.05.1983.	15.10.1983.	4	25	0	11	1
23	Mali Grabičani	01.05.1983.	15.10.1983.	8	15	0	22	3
24	Srem	01.05.1983.	15.10.1983.	7	8	0	22	3
26	Plavšinac	01.05.1983.	15.10.1983.	0	1	0	0	0
27	Delovi	01.05.1983.	15.10.1983.	1	20	0	4	1
28	Drnje	01.05.1983.	15.10.1983.	0	9	0	0	0
32	Breznica	01.05.1983.	01.10.1983.	4	18	0	7	0
33	Visoko	01.05.1983.	01.10.1983.	2	13	0	7	2
34	Bisag	01.05.1983.	01.10.1983.	4	11	0	13	6
41	Gornja Rijeka	01.05.1983.	15.10.1983.	1	30	0	4	0
42	Kalnik	01.05.1983.	15.10.1983.	7	0	0	18	6
43	Kamešnica	01.05.1983.	15.10.1983.	8	35	0	21	8
44	Apatovac	01.05.1983.	15.10.1983.	4	30	0	13	4
45	Kolarec	01.05.1983.	15.10.1983.	2	18	1	6	0
46	Orehovec Kalnički	01.05.1983.	15.10.1983.	2	12	0	6	0
48	Glogovica Donja	01.05.1983.	15.10.1983.	6	4	0	16	5
49	Vojakovac	01.05.1983.	15.10.1983.	3	20	0	13	6
50	Carevdar	01.05.1983.	15.10.1983.	4	39	0	11	3

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC TREMA

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na proizvaka	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
51	Fodrovec	01.05.1983.	15.10.1983.	3	40	0	10	1
54	Trema-Medačevo	01.05.1983.	15.10.1983.	4	19	0	17	8
55	Čvrstec	01.05.1983.	15.10.1983.	7	35	0	24	8
56	Večeslavec	01.05.1983.	15.10.1983.	5	20	0	16	4
59	Brezovljani	01.05.1983.	15.10.1983.	8	20	0	29	8
60	Cirkveno Brdo	01.05.1983.	15.10.1983.	5	30	1	15	3
62	Tkalec	01.05.1983.	01.10.1983.	3	10	0	6	2
63	Rakovec	01.05.1983.	01.10.1983.	2	10	1	3	1
64	Pognačec	01.05.1983.	01.10.1983.	4	45	0	9	1
65	Remetinec	15.05.1983.	01.10.1983.	6	28	2	20	0
66	Žavnica	10.05.1983.	01.10.1983.	4	15	2	13	0
68	Samoborec	12.05.1983.	01.10.1983.	1	30	2	6	0
69	Celine	12.05.1983.	01.10.1983.	2	30	3	6	0
70	Gradec	01.05.1983.	01.10.1983.	5	27	1	17	2
71	Zabrđe	13.05.1983.	01.10.1983.	8	8	0	26	1
72	Srpska Kapela	01.05.1983.	01.10.1983.	9	30	1	26	4
74	Poljanski Lug	12.05.1983.	01.10.1983.	2	15	0	8	0
75	Dubravski Markovac	12.05.1983.	01.10.1983.	8	5	1	28	4

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.

**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC TREMA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
76	Ivančani	16.06.1983.	01.10.1983.	2	8	3	5	0
78	Mostari	12.05.1983.	01.10.1983.	2	15	2	9	0
					991	20	560	98
								17,50%

TABLICA 4.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA SAKO 6-3
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC TREMA**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	76	29	2	0
VI	131	12	3	2
VII	319	54	8	6
VIII	28	4	0	0
IX	6	0	1	0
X	0	0	0	0
Ukupno	560	99	14	8

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA BILOGORA 1983. GODINA

Ulazeći u operativnu obranu u ovoj sezoni bili smo svjesni svih nedostataka postojećeg sistema obrane. Tu prije svega mislim na dotrajale radare, nepouzdanе rakete, sistem radio-veze sa intenzivnim smetnjama u vrijeme akcija obrane te organizaciju dežurstva na LS-ama.

Imajući na umu činjenicu da obrana u situacijama ispravne tehnike i primjene suvremenih sredstava za rad te kompletno provedenih akcija postiže rezultate u smanjenju šteta od tuče za 60-80 %, jasno je da nismo mogli očekivati maksimalne rezultate obrane u ovoj situaciji.

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

1.2. Članovi ekipe RC-a i općinski voditelji

Poslove organizacije obrane na terenu, kontrole i obilaska LS-a i dopreme raketa obavljali su tajnici SIZ-ova i općinski voditelji raketara:

ĐURĐEVAC - Paunić Mirko, dipl. inž., tajnik SIZ-a i inž. Ljubić, voditelj raketara
 BJELOVAR - Kos Vladimir, dipl. inž., tajnik SIZ-a i Buljević Stanko, voditelj raketara
 GRUBIŠNO POLJE - Ingula Mihael, voditelj raketara
 DARUVAR - Havranek Bogumil, dipl. inž., tajnik SIZ-a i Jezdić Slavko, voditelj raketara
 VIROVITICA - Kosanović Rajko, inž., tajnik SIZ-a i voditelj raketara

Ekipe RC-a je radila, već treću godinu u nepromijenjenom sastavu:

- Perović Slobodan, voditelj RC-a
- Pecek Branimir, tehnički voditelj
- Pavlić Željko, radarist i planšetist
- Ivanec Ivan, radarist i planšetist
- Perović Miodrag, radarist i planšetist

1.3. Mreža lansirnih stanica

Mreža LS-a je u odnosu na prethodnu godinu doživjela određene izmjene. Povećan je broj LS-a koje su lansirale rakete tipa TG-10 ali je ukupan broj aktivnih smanjen. Sezonu smo započeli sa ukupno 72 LS-e, od čega je bilo 33 sa raketama TG-10, a 39 sa raketama SAKO 6-3. U toku sezone isključene su iz objektivnih razloga 2 LS-e.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Pregled rada RC-a

Sezona obrane od tuče započela je 1. svibnja, iako je prva prozivka raketara obavljena 4. svibnja za područje Đurđevca, Virovitice, Bjelovara i Grubišnog Polja, a 5. svibnja za područje Daruvara. U periodu do početka sezone održani su seminari za raketare, gdje je težište stavljeno na obuku za rad sa raketama TG-10, izrađena je nova radna karta poligona obrane s obzirom na izmjene u mreži LS-a, obavljani su poslovi servisiranja uređaja i opreme, dopremljen materijal za rad u sezoni i dr.

Program rada ekipe RC-a ostao je isti kao i prethodne sezone a osnovni poslovi, uz radarsko

praćenje i osmatranje te vođenje akcije obrane, bili su: redovite prozivke raketara i voditelja, prijem biltena "Prognoza tuče", obrade prikupljenih podataka, meteorološka mjerenja i motrenja i predaja sinop-izvještaja, održavanje uređaja, opreme i objekata, obilazak i kontrola LS-a i područja sa štetom od tuče, dežurstvo na radio-vezi kroz svih 24 sata dnevno.

U ovoj sezoni radarski centar je u tri dodatna termina (12.15, 14.15 i 18.30) u suradnji sa radarskim centrima na Puntijarki i Osijeku redovito davao raketarima informacije o vremenu, a jedanput dnevno i izglede vremena za naredna tri dana. Sa ovakvom praksom nastaviti ćemo i naredne sezone, ali ćemo u pojedinim vremenskim situacijama broj javljanja povećati, a sve u cilju smanjenja velikog broja zakašnjavanja raketara u akcijama o čemu će biti još riječi.

Istaknimo da je ova sezona obrane u pojedinim periodima bila izuzetno naporna. Nevedimo za primjer intervale 7.-16. srpnja ili 2.-13. kolovoza kada smo po desetak dana za redom (često i noću) bili u I stupnju pripravnosti, provodili radarsko mjerenje i osmatranje i vodili akcije obrane. Ako uzmemo u obzir činjenicu da je za kompletno izvršenje zadataka u I stupnju pripravnosti potrebno najmanje četiri člana ekipe, onda je jasno da se u periodima sa više uzastopnih dana sa grmljavinom, sa ekipom od pet članova ne mogu ostvariti normalni uvjeti rada. Vrlo teško je obezbijediti svim članovima neophodan dnevni ili tjedni odmor, a tada uslijed zamora može doći do nesposobnosti za rad na ovom poslu koji zahtijeva konstantnu i maksimalnu koncentraciju. Na posljednjem sastanku voditelja raketara i tajnika SIZ-a zaključeno je da treba poduzeti sve kako bi se iznašla sredstva za još jednog člana ekipe, bar u periodu sezone obrane. Moram istaknuti da postoje realne mogućnosti da se u okviru Zavoda na osnovu izvršenja određenog programa osiguraju sredstva za šestog člana ekipe kroz ostali dio godine. Time bi se uvjeti rada na RC-u znatno popravili iako ne bi dostigli optimalan nivo.

Sezona obrane završila je na području općina Đurđevac, Bjelovar, Grubišno Polje i Daruvar 30. rujna, a na području općine Virovitica 6. listopada.

2.2. Pregled rada LS-a

Za određen broj raketara prelazak na rad sa novim tipom raketa predstavljao je stanoviti problem pa je kao posljedica toga zabilježen veliki broj zakašnjavanja raketara u akcijama i određen broj otkaza raketa.

Iako je to više puta naglašeno, i na seminarima i preko radio veze u redovnim kontaktima, neki raketari kod uključivanja u akcije nisu uzeli u obzir činjenicu da je uvođenjem rakete TG-10 povećano branjeno područje pojedine LS-e, a samim tim neophodno je znatno ranije uključivanje.

Ovom problemu treba prije početka naredne sezone posvetiti posebnu pažnju i poduzeti sve da se broj zakašnjavanja raketara u akcijama što više smanji pa i potpuno isključi.

Javljanje raketara na redovite prozivke RC-a, kao i izvještavanje o radu u akcijama i vremenskim pojavama bilo je zadovoljavajuće.

Istaknimo da je većina raketara obavila ovaj, svakako odgovoran posao, vrlo savjesno, a najbolje rezultate nakon bodovanja postigli su raketari sa LS-14 (Budrovac), LS-30 (Ada), LS-63 (Žabjak), LS-96 (V. Zdenci) i LS-111 (Dežanovac).

3. RADAR

Već smo na početku napomenuli da su radari na RC-u dotrajali. Zahvaljujući samo požrtvornosti tehničke ekipe za održavanje radara u Zavodu kvarovi na radaru, kojih je i u ovoj sezoni bilo dosta, nisu prouzročili prekide u radu sistema obrane.

S obzirom na to da je rezervnih dijelova za popravke i redovito održavanje sve manje, moramo biti svjesni da će radari na ovom RC-u u najskorije vrijeme prestati funkcionirati.

4. TELEKOMUNIKACIJE

I u ovom izvještaju moramo naglasiti da sistem radio-veze za rad sa LS-ama najlošije funkcionira upravo u trenucima kada je najpotrebniji. U vrijeme grmljavinskih oluja sa više od polovice LS-a nemamo zadovoljavajuću radio-vezu, a u pojedinim situacijama (oblak nad RC-om) potpuno smo blokirani. Mislim da nije potrebno isticati da je za normalno vođenje akcija obrane od tuče potrebno besprijekorno funkcioniranje sistema radio-veze na poligonu obrane u svim vremenskim uvjetima.

Sistem radio-veze za rad sa Kontrolom letenja, Prognozom vremena, Zavodom i drugim RC-ima funkcionirao je zadovoljavajuće u toku cijele sezone.

Radio disciplina raketara u ovoj sezoni bila je vrlo dobra.

5. RAKETE

Rakete kao osnovno sredstvo za unošenje reagensa u zone formiranja tuče i ove sezone kao i prethodne bile su poseban, možda najveći problem sistema obrane od tuče.

Utrošeno je ukupno 1205 raketa, najviše u jednoj sezoni do sada.

Najviše raketa utrošeno je na području općine Virovitica 416, zatim Đurđevca 252, Bjelovara 246, Grubišnog Polja 168 i Daruvara 123 rakete. Obrana je bila najaktivnija u mjesecu srpnju kada je utrošeno 698 raketa, u lipnju 469, svibnju 33, kolovozu 5 a u rujnu nije lansirana niti jedna raketa.

Rakete tipa SAKO 6-3 pokazale su vrlo veliki postotak neispravnosti, od ukupno lansiranih 438 (11 raketa po jednoj LS-i) 52 su bile neispravne (12 %).

Od ukupno 52 neispravne, 47 raketa su, nakon nepravilne i kratke putanje leta, pale na zemlju i eksplodirale na udaljenostima od 10 do 1000 metara od lansirne stanice. Tri rakete su eksplodirale u lanseru, a 2 na maloj visini do 50 m iznad zemlje.

Zbog toga u akcijama ove rakete nismo lansirali u smjerovima prema naseljenim mjestima, što je za posljedicu imalo veliki broj lansiranih raketa pod nepovoljnim elementima.

Raketa tipa TG-10 lansirano je ukupno 767 (24 po jednoj LS-i), od čega je bilo 9 neispravnih (1.1 %). Među ostalim neispravnosti su bile slijedeće prirode: eksplodirala u lanseru - 2 rakete, pala na zemlju i eksplodirala - 2 rakete, pala na zemlju i nije eksplodirala - 1 raketa, eksplodirala u zraku na visini do 50 m - 1 raketa i kontejner pao na zemlju neaktiviran - 1 kom. Iz ovoga se može zaključiti da je raketa TG-10 sa stanovišta pirotehničke sigurnosti ipak bila pouzdana. Međutim, u radu sa ovom raketom zabilježili smo vrlo veliki broj otkaza (ukupno 100), što je vrlo često rezultiralo ispadanjem LS-a iz akcije zbog propisanog čekanja u takvim slučajevima.

Osnovni razlog ovako velikom broju otkaza je propust proizvođača raketa, RO "19. Decembar" iz Titograda, koji je isporučivao rakete sa nečistim kontaktima za električko paljenje raketnog motora.

Ovome moramo dodati nekorektan odnos istog proizvođača kod isporuke rakete. Iako su narudžbe raketa bile na vrijeme ugovorene i unaprijed plaćene, rakete su stizale i sa po tri mjeseca zakašnjenja. Zbog toga se dogodilo da u mjesecu srpnju, u periodu čestih i najintenzivnijih oluja, nismo imali dovoljno raketa i da su akcije obrane bile nekompletne. Spomenimo slučaj od 8. srpnja kada je jedno kompletno područje (istočni dio općine Đurđevac) ostalo bez raketa, i na tom području smo zabilježili pojavu intenzivne tuče sa stanovitom štetom a nismo mogli lansirati niti jednu raketu.

Ovakva situacija je zahtijevala izuzetne napore od voditelja raketara koji su bili prisiljeni da nakon svake akcije iznova razmještaju rakete po LS-ama. U želji da se takav posao obavi što prije, često se nisu mogle zadovoljiti osnovne mjere pirotehničke sigurnosti (specijalno vozilo,

propisana signalizacija i dr.), i takav rad je bio povezan i sa određenim rizikom.

Imajući u vidu sve navedene činjenice procjenjujemo:

- zbog otkaza raketa, računajući rakete koje su otkazale i rakete koje nisu lansirane zbog potrebnog čekanja u akcijama obrane nije lansirano cca 200 raketa,
- zbog velikog broja zakašnjava raketa nije lansirano najmanje 100 raketa,
- zbog nedostatka raketa u pojedinim akcijama nije lansirano, a bilo je potrebno, slijedećih 100 raketa.

Dakle cca 400 raketa iz navedenih razloga nije lansirano u akcijama obrane a što bi iznosilo 30 % od ukupno utrošenih u ovoj sezoni.

6. GRMLJAVINE I TUČA

U ovoj sezoni imali smo 49 dana sa pojavom grmljavinskih oluja na branjenom području. U I stupnju pripravnosti, radarskom pretraživanju i osmatranju proveli smo 147 sati i 42 min. Kompletan izmjerenih odraza bilo je 268 od čega je 95 zadovoljavalo kriterije za akciju.

Akcija lansiranja raketa provedena je u 19 dana u ukupnom trajanju 28 sati i 46 minuta za koje je vrijeme lansirano 1205 raketa.

Pojavu sigradice ili tuče zabilježili smo u 10 dana, a sa štetom u 6 dana (13. 6., 14. 6., 22. 6., 7. 7., 8. 7., 24. 7.).

13. 6. - Nad branjenim područjem registrirano je ukupno 15 olujnih oblaka od kojih su 6 zadovoljili kriterije za akciju. Radarsko praćenje trajalo je, u tri intervala, ukupno 7 sati i 15 minuta. U vremenu od 1 sat i 51 minute lansirano je ukupno 75 raketa, a u akciju je bilo uključeno 14 LS-a.

Pojavu sugradice ili tuče zabilježili smo na 5 LS-a, a sa štetom u blizini 2 LS-e (LS-84, LS-106). Šteta je pričinjena na cca 100 ha u visini 5 - 15 %.

14. 6. - Analiza djelovanja obrane od tuče RC-a "Bilogora" 14. 6. 1983. godine posebno je napisana i poslana u RHMZ 11. 7. 1983.

22. 6. - Analiza djelovanja obrane od tuče RC-a "Bilogora" 22. 6. 1983. godine posebno je napisana i poslana u - RHMZ 19. 7. 1983.

7. 7. - Olujno nevrijeme koje je zahvatilo kompletno branjeno područje trajalo je od 12.50 do 18.40 sati. Registrirano je ukupno 19 oblačnih stanica od kojih je na 11 provedena akcija lansiranja raketa. Broj odraza je bio i veći, ali zbog potrebne brzine djelovanja istovremeno na veći broj oblačnih stanica nismo uspjeli zabilježiti sve podatke.

Sa 29 LS-a koliko je sudjelovalo u akciji, lansirano je 188 raketa za 3 sata i 15 minuta. Pojave sugradice ili tuče zabilježene su na 7 LS-a, uglavnom bez štete ili sa minimalnom štetom.

8. 7. - Već smo u ranijem tekstu napomenuli da je zbog zakašnjenja u isporuci raketa zaliha raketa na LS-ama bila nedovoljna za normalno vođenje akcija. Zbog toga je na području općine Đurđevac (RC i neposredna okolina), zabilježena pojava tuče koja je pričinila štetu na vinogradima i duhanu 40 - 60 %, a obrana na tom području nije lansirala niti jednu raketu.

24. 7. - Akciju obrane koja je provedena toga dana smatramo izuzetno uspješnom. Razloge za to nalazimo nakon usporedbe sa podacima od 14. 7. 1977. godine kada je na području općine Grubišno Polje (nije još uključena u sistem obrane) zabilježena tuča veličine i do 7 cm, a pričinjena je šteta na području dužine 30, a širine 4 - 6 km.

Parametri tučoopasnih oblaka dostizali su rekordne vrijednosti ($H_V = 15$ km), i gibajući se velikom brzinom olujno nevrijeme zahvatilo je kompletno branjeno područje.

Već prije dolaska na branjeno područje, uočavajući smjer i veliku brzinu gibanja oblaka, započeli smo sa lansiranjem raketa. Raketari općine Bjelovar u vrlo kratkom vremenu utrošili su

skoro kompletnu zalihu raketa, a akcija je nastavljena i na području ostalih općina. U akciji je sudjelovalo 29 LS-a, a lansirano je ukupno 189 raketa.

Sugradica ili tuča slabijeg intenziteta (mjestimično većeg promjera ali mali broj zrna po m²) zabilježena je na 24 LS-e, ali su štete zanemarive, najviše do 5 %.

Na osnovu podataka koje je RC u toku sezone mogao skupiti procjenjujemo da je tučom zahvaćeno područje od cca 8500 ha, a ukupna šteta 150 - 200 miliona dinara.

Najveće štete zabilježene su na području općine Virovitica uz granicu prema Mađarskoj, dok su tučom zahvaćene površine na područjima ostalih općina znatno manje. Osnovni razlog tome uz navedene poteškoće sa raketama su ograničene mogućnosti djelovanja obrane u području uz državnu granicu gdje LS-e imaju zabranu lansiranja raketa u širokom kutu azimuta. Zato bi jedan od zadataka u narednom periodu, pored akcije za modernizaciju ove službe, trebao svakako biti i postizanje međudržavnog sporazuma i dozvola za nesmetano djelovanje u graničnom području.

NAPOMENA: Podaci za rujnu u Pregledu rada radarskog centra u vrijeme ponovne izrade ovog izvještaja bili su nedostupni, pa se zbirni podaci u tom pregledu razlikuju od stvarnih. Tako je stvarni broj dana s grmljavinom 52, a ne 49, jer su tri takva dana bila u rujnu. Nadalje, ukupni broj odraza na radaru je 279, a ne 268, jer je u rujnu u rečena tri dana izmjereno 11 odraza. Također, vrijeme praćenja odraza je veće od navedenih 147 sati i 42 minute, jer je RC u rujnu u I stupnju pripravnosti proveo 4 sata. U tekstualnom dijelu izvještaja su navedeni podaci uvaženi. U tablici 5 dan je pregled parametara o radu RC-a po mjesecima u 1983. godini.

Tablica 5: Pregled nekih parametara o radu RC Bilogora u 1983. godini

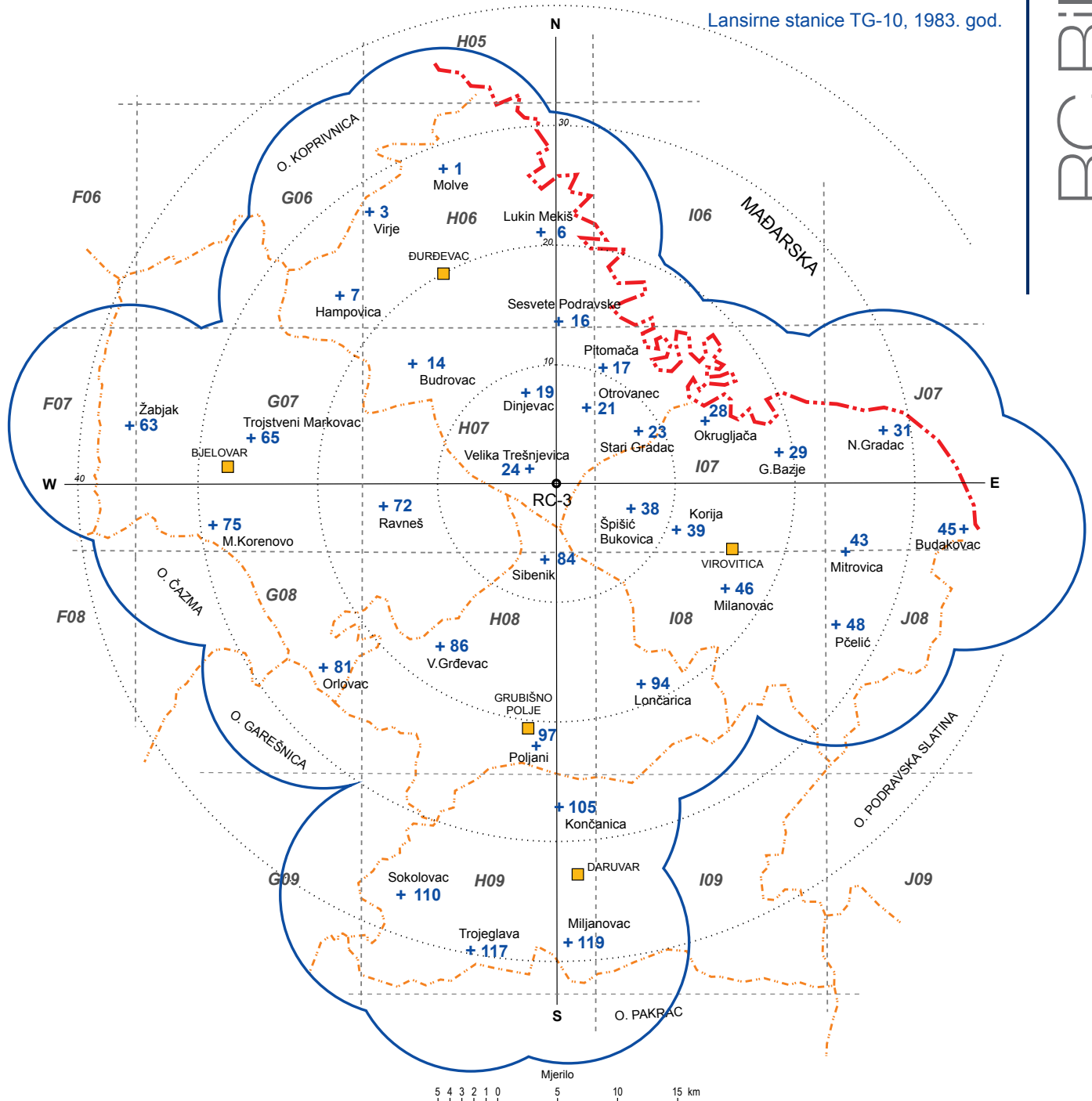
	Broj dana s				Datumi sa štetom od tuče	I stupanj pripravnosti	Akcija	Broj odraza na radaru		Rakete						Zabrana kontrole leta u min.
	grmlja- vinom	akcijom	tučom	štetom				ukupno	za akc.	TG-10		SAKO 6-3				
5	9	2	1			30 h 5min	1 h 11 min	33	6	24	1	3	9			
6	9	6	3	3	13,14,22	32 h 23 min	8 h 0 min	82	39	344	5	44	125	18		32
7	16	10	6	3	7,8,24	56 h 15 min	19 h 32 min	129	49	396	3	53	302	34	15	1
8	15	1				28 h 30 min	0 h 3 min	24	1	3			2			
9	3					4 h 0 min		11								
Σ	52	19	10	6		151 h 13 min	28 h 46 min	279	95	767	9	100	438	52		33

Zbroj vremena u I stupnju pripravnosti se razlikuje od onog u Pregledu rada radarskog centra zbog razlike u bilježenju početka i kraja tog vremena. U Pregledu rada radarskog centra to je vrijeme od prvog mjenog radarskog odraza do zadnjeg mjenog radarskog odraza, a u ta-
blici 5 je to vrijeme od javljanja prve grmljavine od strane raketara do gašenja radara.

RADARSKI CENTAR BILOGORA RC - 3

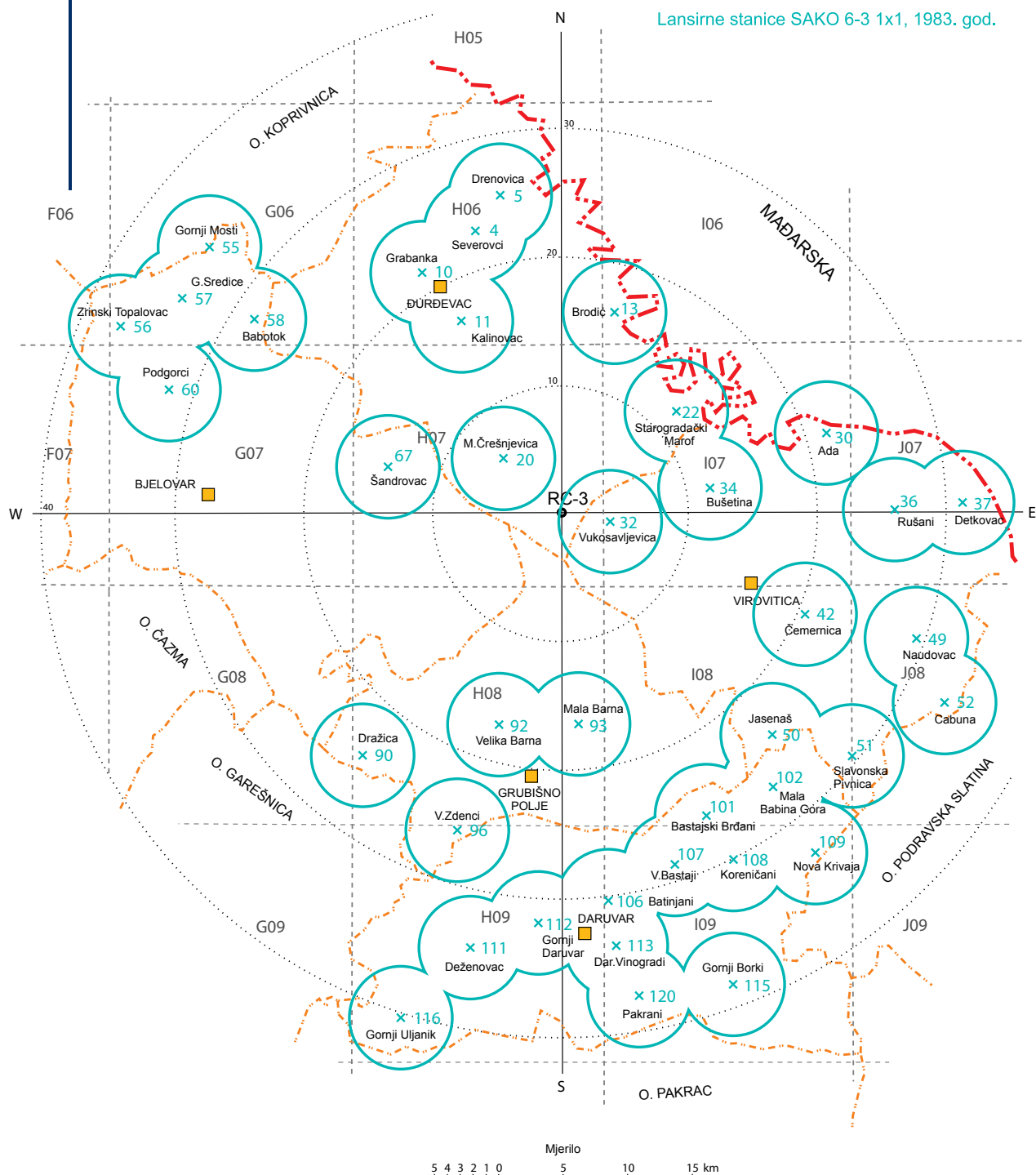
RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Đurđevac, Virovitica, Bjelovar, Grubišno Polje i Daruvar

Lansirne stanice TG-10, 1983. god.



RADARSKI CENTAR BILOGORA RC - 3

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Đurđevac, Virovitica, Bjelovar, Grubišno Polje i Daruvar



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC BILOGORA U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
1	Molve	05.04.	30.09.	VOLARIĆ ĐURO		TGL-6
3	Virje	05.04.	20.06.	ŠINKO JAKOB		TGL-6
4	Severovci	05.04.	30.09.	TOMICA FRANJO		
5	Drenovica	05.04.	30.09.	IVUREK IVAN		
6	Lukin Mekiš	05.04.	30.09.	ŽUGOVIĆ MARTIN		TGL-6
7	Hampovica	05.04.	30.09.	LONČARIĆ JOSIP		TGL-6
10	Đurdevac	05.04.	29.07.	ŠKURDIJA FERDO		
11	Kalinovac	05.04.	30.09.	MARIJAN LUKA		
13	Brodić	05.04.	30.09.	KARAN TOMO		
14	Budrovac	05.04.	30.09.	ORAČ IVAN		TGL-6
16	Sesvete Podravske	05.04.	30.09.	SITEK FRANJO		TGL-6
17	Pitomača	05.04.	30.09.	RAKITNIČAN IVKA		TGL-6
19	Dinjevac	05.04.	30.09.	KRALJ JAKOB		TGL-6
20	Mala Trešnjevica	05.04.	30.09.	NEMEC IVAN		
21	Otrovanec	05.04.	30.09.	FRANJIĆ FRANJO		TGL-6
22	Starogradski Marof	05.04.	30.09.	VUKOVIĆ IVAN		
23	Stari Gradac	05.04.	30.09.	GOLUB SLAVKO		TGL-6
24	Velika Trešnjevica	05.04.	30.09.	VUČKOVIĆ NIKOLA		TGL-6
28	Okrugljača	05.04.	10.06.	ČERNELI FRANJO		TGL-6
29	Gornje Bazje	05.04.	10.06	MATOŠEVIĆ MATO		TGL-6
30	Ada	05.04.	10.06	MANOJLOVIĆ BOŽO		
31	Novi Gradac	05.04.	10.06	RUF JOSIP		TGL-6
32	Vukosavljevica	05.04.	10.06	KOMAR MIŠKO		
34	Bušetina	05.04.	10.06	MAJSTOROVIĆ FRANJO		
36	Rušani	05.04.	10.06	KAŠIĆ MARIJAN		
37	Detkovac	05.04.	10.06.	NAJCER FRANJO		
38	Špišić Bukovica	05.04.	10.06	BUKVIĆ MATO		TGL-6

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC BILOGORA U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
39	Korija	05.04.	10.06	PAVIĆ JOSIP		TGL-6
42	Suhopoljska Čemer-nica	05.04.	10.06	KLJUNIĆ STJEPAN		
43	Mitrovica	05.04.	10.06	DEDIJER BRANKO		TGL-6
45	Budakovac	05.04.	10.06	SILNER DRAGUTIN		TGL-6
46	Milanovac	05.04.	10.06	RESNER IVAN		TGL-6
48	Pčelić	05.04.	10.06	JURKOVIĆ ZDRAVKO		TGL-6
49	Naudovac	05.04.	10.06	TEODOROVIĆ MILAN		
50	Jasenaš	05.04.	10.06	VRBANČIĆ MIRKO		
51	Pivnica	05.04.	10.06	USKOKOVIĆ DUŠAN		
52	Cabuna	05.04.	10.06	POKRAJAC ĐURO		
55	Gornji Mosti	05.04.	30.09.	ŠAMBULA FRANJO		
56	Zrinski Topolovac	05.04.	30.09.	HUDOLETNJAK ZVONKO		
57	Gornje Sredice	05.04.	30.09.	BLAŽEKOVIĆ FRANJO		
58	Babotok	05.04.	30.09.	SEĐAK ANDRIJA		
60	Podgorje	05.04.	30.09.	ŠPOLJARIĆ MARKO		
63	Žabjak	05.04.	30.09.	BENGEZ MATO		TGL-6
65	Trojstveni Markovac	05.04.	30.09.	ŠTAJDUHAR JURA		TGL-6
67	Šandrovac	05.04.	30.09.	MUSTAFA MARTIN		
72	Ravneš	05.04.	30.09.	MALIVUKOVIĆ ĐURO		TGL-6
75	Malo Korenovo	05.04.	30.09.	RADUJKOVIĆ NIKOLA		TGL-6
81	Orlovac	05.04.	30.09.	BRCKOVIĆ DRAGUTIN		TGL-6
84	Sibenik	05.04.	30.09.	BENKOVIĆ STEVO		TGL-6
86	Veliki Grdevac	05.04.	30.09.	VINKOVIĆ NIKOLA		TGL-6
90	Dražica	05.04.	30.09.	DAUTANEC MARKO		
92	Velika Barna	05.04.	30.09.	KOVAČIĆ IVO		
93	Mala Barna	05.04.	30.09.	ŽBAN IVO		
94	Lončarica	05.04.	30.09.	POPOVIĆ ŽIVKO		TGL-6

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.

POPIS LP I RAKETARA ZA RC BILOGORA U 1983. GODINI

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
96	Veliki Zdenci	05.04.	30.09.	SOVIĆ SPASOJE		
97	Poljani	05.04.	30.09.	TRUHLAŽ SLAVKO		TGL-6
101	Bastajski Brđani	19.05.	30.09.	BOSANAC SAVO		
102	Mala Babina Gora	05.04.	30.09.	JERBIĆ MILAN		
105	Končanica	05.04.	30.09.	DITE JAROSLAV		TGL-6
106	Batinjani	05.04.	30.09.	SOTONICA PERO		
107	Veliki Bastaji	05.04.	30.09.	ŠIRONJA SVETOZAR		
108	Koreničani	05.04.	30.09.	KOLARAC NIKOLA		
109	Nova Krivaja	05.04.	30.09.	CRNOBRNJA MILOŠ		
110	Sokolovac	05.04.	30.09.	BUHIN DRAGO		TGL-6
111	Dežanovac	05.04.	30.09.	MRAVUNAC ANTUN		
112	Gornji Daruvar	05.04.	30.09.	ČASTEK HINKO		
113	Dar Vinogradi	05.04.	30.09.	DŽALAJLIJA JOVAN		
115	Gornji Borki	05.04.	30.09.	GRUJIĆ STOJAN		
116	Gornji Uljanik	05.04.	30.09.	BOSANAC JOVAN		
117	Trojeglava	05.04.	30.09.	ČOBAN ZLATKO		TGL-6
119	Miljanovac	05.04.	30.09.	BERIĆ SVETOZAR		TGL-6
120	Pakrani	05.04.	30.09.	JUGOVIĆ BOŠKO		

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC BILOGORA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odaza	Odaza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
02.05.1983.	14:30	18:15	03:45												
04.05.1983.	16:20	17:00	00:40					12							
09.05.1983.	15:45	16:20	00:35					3							
15.05.1983.	20:50	22:25	01:35	3			SW,W,NW	15							
22.05.1983.	17:20	20:40	03:20				E,SE								
22.05.1983.	21:20	21:50	00:30				E,SE								
22.05.1983.	23:45	24:00	00:15	6	2		E,SE	53			4	14		2	
23.05.1983.	00:00	00:45	00:45												
23.05.1983.	04:40	04:50	00:10												
23.05.1983.	07:25	08:10	00:45												
23.05.1983.	10:35	11:05	00:30												
23.05.1983.	15:55	17:30	01:35					23							
25.05.1983.	13:35	17:35	04:00	4			SE,S,SW	43							
26.05.1983.	10:10	10:45	00:35				S,SW,NW								
26.05.1983.	12:00	15:50	03:50	3			S,SW,NW	18							
29.05.1983.	13:15	16:40	03:25				SSE,S,SW,W,NW,N								
29.05.1983.	19:00	22:50	03:50	17	4		SSE,S,SW,W,NW,N	66	1		5	19	1	1	

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC BILOGORA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj pracenih odnosa	Odnos za akciju	Broj pracenih serija	Područje pracenja odnosa	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
06.06.1983.	02:20	02:55	00:35												
06.06.1983.	10:20	11:35	01:15												
10.06.1983.	17:05	18:25	01:20				E,SE,S,SW,W,NW,N								
10.06.1983.	19:02	19:50	00:48				E,SE,S,SW,W,NW,N								
10.06.1983.	21:09	23:25	02:16	8	3		E,SE,S,SW,W,NW,N				4	17	1	1	
11.06.1983.	17:55	18:30	00:35												
13.06.1983.	12:30	16:15	03:45				NE,E,SE,S,W,NW,N								
13.06.1983.	17:35	19:35	02:00				NE,E,SE,S,W,NW,N								
13.06.1983.	20:50	22:10	01:20	15	6		NE,E,SE,S,W,NW,N		4	1	14	75	4	4	
14.06.1983.	12:37	18:30	05:53	18	9		NE,E,SE,S,W,NW,N		5	2	24	82	5	11	
15.06.1983.	16:10	17:00	00:50												
22.06.1983.	11:00	14:00	03:00				NE-N,C								
22.06.1983.	15:35	20:00	04:25	36	17		NE-N,C		6	3	35	222	11	23	32
27.06.1983.	17:40	20:00	02:20	4	3		E,SE,S,SW,C				11	49	1	5	
28.06.1983.	13:50	15:20	01:30	1	1		W				1	4			
02.07.1983.	01:52	03:20	01:28												
07.07.1983.	12:50	18:40	05:50	19	11		NE-N	71	7	2	29	188	11	24	

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC BILOGORA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
08.07.1983.	13:45	20:20	06:35	20	8		NE-S,W-N,C	71	12	4	27	142	21	12	
09.07.1983.	00:45	01:40	00:55	1			NE,E	2							
10.07.1983.	16:45	18:30	01:45	5			E-S	22							
11.07.1983.	15:10	18:15	03:05	10	6		NE-W,N	54			9	60	2	7	
12.07.1983.	14:08	16:30	02:22				NE,E,N								
12.07.1983.	18:50	20:30	01:40	1			NE,E,N	44							
13.07.1983.	12:35	15:35	03:00				NE-SE,SW-N								
13.07.1983.	16:50	19:50	03:00	17	4		NE-SE,SW-N	60			5	41		2	1
14.07.1983.	12:35	17:20	04:45	9	3		NE-SW,NW,N	62	3		8	25		1	
15.07.1983.	14:50	16:30	01:40	1	1		E-S	40	1		2	5		1	
16.07.1983.	12:45	13:45	01:00				NE-S								
16.07.1983.	15:05	18:20	03:15	10	3		NE-S	47			5	14	1	2	
20.07.1983.	17:20	19:50	02:30	6	3		SE-SW	52			8	23		2	
21.07.1983.	01:55	03:25	01:30				S,SW								
21.07.1983.	06:25	10:00	03:35	2			S,SW	55							
24.07.1983.	17:35	20:15	02:40				E-N								
24.07.1983.	20:40	21:40	01:00	14	7		E-N	68	25	4	29	189	1	15	

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC BILOGORA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj pracenih odraza	Odraza za akciju	Broj pracenih serija	Područje pracenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
28.07.1983.	20:55	22:30	01:35					5							
29.07.1983.	09:50	10:40	00:50				NE-N								
29.07.1983.	11:40	13:40	02:00				NE-N								
29.07.1983.	15:00	16:00	01:00				NE-N								
29.07.1983.	19:15	19:30	00:15	14	3		NE-N	62	1		4	11		2	
02.08.1983.	20:05	22:20	02:15	2	1		W,NW,N	28			2	5			
03.08.1983.	03:05	4:05	01:00												
03.08.1983.	07:05	08:30	01:25												
03.08.1983.	12:55	14:10	01:15												
03.08.1983.	15:45	16:10	00:25					47							
05.08.1983.	18:20	19:00	00:40				N								
05.08.1983.	19:25	21:45	02:20	1			N	31							
06.08.1983.	01:10	01:40	00:30												
06.08.1983.	19:15	20:10	00:55					1							
07.08.1983.	20:10	21:10	01:00	1			SE	4							
11.08.1983.	05:30	10:30	05:00	4			S,NW	30							
12.08.1983.	15:50	17:10	01:20	5			NE,E,N	5							

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC BILOGORA
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa gmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKLa m
13.08.1983.	17:25	18:35	01:10					24							
18.08.1983.	15:25	16:35	01:10				SW								
18.08.1983.	17:10	17:35	00:25	5			SW	7							
19.08.1983.	13:25	14:05	00:40					1							
20.08.1983.	13:45	14:05	00:20												
20.08.1983.	14:25	14:40	00:15					3							
23.08.1983.	12:45	13:30	00:45					4							
26.08.1983.	14:55	17:20	02:25	4			S,SE,NW	27							
29.08.1983.	21:05	22:05	01:00				NW,N								
29.08.1983.	23:40	24:00	00:20	2			NW,N	54							
30.08.1983.	00:00	01:30	01:30												
30.08.1983.	03:20	03:45	00:25					40							

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **147:42**

Broj mjernih odraza: **268**

Broj odraza za akciju: **95**

Broj praćenih serija: **0**

Broj LP u akcijama: **226**

Broj LP-a sa gmljavinom: **1254**

Broj LP-a sa tučom: **65**

Broj LP-a sa štetom: **16**

Broj raketa ukupno: **1185**

Broj raketa neispravno: **59**

Broj raketa otkazi: **115**

Ukupno zabrana OKLa m: **33**

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC BILOGORA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
1	Molve	05.04.1983.	30.09.1983.	2	0	2	5	0
3	Virje	05.04.1983.	20.06.1983.	0	4	6	0	0
4	Severovci	05.04.1983.	30.09.1983.	3	1	1	12	6
5	Drenovica	05.04.1983.	30.09.1983.	1	4	4	14	4
6	Lukin Mekiš	05.04.1983.	30.09.1983.	3	0	1	10	0
7	Hampovica	05.04.1983.	30.09.1983.	4	5	3	18	0
10	Đurđevac	05.04.1983.	29.07.1983.	3	2	5	14	1
11	Kalinovac	05.04.1983.	30.09.1983.	3	5	2	12	6
13	Brodčić	05.04.1983.	30.09.1983.	0	0	1	0	0
14	Budrovac	05.04.1983.	30.09.1983.	5	2	0	24	0
16	Sesvete Podravske	05.04.1983.	30.09.1983.	2	12	4	11	0
17	Pitomača	05.04.1983.	30.09.1983.	4	3	2	23	2
19	Dinjevac	05.04.1983.	30.09.1983.	4	11	3	25	0
20	Mala Trešnjevica	05.04.1983.	30.09.1983.	4	9	0	18	13
21	Otrovanec	05.04.1983.	30.09.1983.	2	7	6	17	1
22	Starogradski Marof	05.04.1983.	30.09.1983.	1	19	6	4	1
23	Stari Gradac	05.04.1983.	30.09.1983.	3	0	4	18	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC BILOGORA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
24	Velika Trešnjevica	05.04.1983.	30.09.1983.	4	6	9	27	0
28	Okrugljača	05.04.1983.	10.06.1983.	4	3	4	27	0
29	Gornje Bazje	05.04.1983.	10.06.1983.	3	0	4	16	1
30	Ada	05.04.1983.	10.06.1983.	1	1	1	4	0
31	Novi Gradac	05.04.1983.	10.06.1983.	4	9	2	17	0
32	Vukosavljevica	05.04.1983.	10.06.1983.	5	2	1	58	7
34	Bušetina	05.04.1983.	10.06.1983.	7	0	5	35	4
36	Rušani	05.04.1983.	10.06.1983.	4	5	0	15	0
37	Detkovac	05.04.1983.	10.06.1983.	3	3	2	14	3
38	Špišić Bukovica	05.04.1983.	10.06.1983.	6	0	5	49	0
39	Korija	05.04.1983.	10.06.1983.	6	5	6	35	2
42	Suhopoljska Čemernica	05.04.1983.	10.06.1983.	0	4	3	0	0
43	Mitrovica	05.04.1983.	10.06.1983.	5	2	5	30	1
45	Budakovac	05.04.1983.	10.06.1983.	4	7	5	11	0
46	Milanovac	05.04.1983.	10.06.1983.	8	1	6	36	0
48	Pčelić	05.04.1983.	10.06.1983.	5	1	5	26	0
49	Naudovac	05.04.1983.	10.06.1983.	3	11	5	14	0

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC BILOGORA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
50	Jasenaš	05.04.1983.	10.06.1983.	4	4	1	13	0
51	Pivnica	05.04.1983.	10.06.1983.	1	2	1	3	0
52	Cabuna	05.04.1983.	10.06.1983.	4	0	3	12	1
55	Gornji Mosti	05.04.1983.	30.09.1983.	2	0	1	7	0
56	Zrinski Topolovac	05.04.1983.	30.09.1983.	1	6	1	4	0
57	Gornje Sredice	05.04.1983.	30.09.1983.	2	1	1	7	0
58	Babotok	05.04.1983.	30.09.1983.	3	2	0	17	1
60	Podgorje	05.04.1983.	30.09.1983.	2	3	0	8	0
63	Žabjak	05.04.1983.	30.09.1983.	4	0	1	30	1
65	Trojstveni Markovac	05.04.1983.	30.09.1983.	4	1	1	38	0
67	Šandrovac	05.04.1983.	30.09.1983.	5	4	4	22	1
72	Ravneš	05.04.1983.	30.09.1983.	5	0	3	46	1
75	Malo Korenovo	05.04.1983.	30.09.1983.	6	3	2	52	0
81	Orlovac	05.04.1983.	30.09.1983.	5	8	1	15	0
84	Sibenik	05.04.1983.	30.09.1983.	7	3	3	42	1
86	Veliki Grđevac	05.04.1983.	30.09.1983.	6	2	5	38	0
90	Dražica	05.04.1983.	30.09.1983.	2	1	1	5	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC BILOGORA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
92	Velika Barna	05.04.1983.	30.09.1983.	2	0	1	10	0
93	Mala Barna	05.04.1983.	30.09.1983.	3	2	3	12	0
94	Lončarica	05.04.1983.	30.09.1983.	6	3	4	38	0
96	Veliki Zdenci	05.04.1983.	30.09.1983.	1	0	0	1	1
97	Poljani	05.04.1983.	30.09.1983.	5	2	3	22	0
101	Bastajski Brđani	19.05.1983.	30.09.1983.	2	1	4	10	0
102	Mala Babina Gora	05.05.1983.	30.09.1983.	3	2	4	11	0
105	Končanica	05.05.1983.	30.09.1983.	5	4	3	17	1
106	Batinjani	05.05.1983.	30.09.1983.	0	5	4	0	0
107	Veliki Bastaji	05.05.1983.	30.09.1983.	1	5	1	3	0
108	Koreničani	05.05.1983.	30.09.1983.	2	1	3	4	0
109	Nova Krivača	05.05.1983.	30.09.1983.	1	18	3	6	0
110	Sokolovac	05.05.1983.	30.09.1983.	4	0	1	13	0
111	Dežanovac	05.05.1983.	30.09.1983.	2	1	0	5	1
112	Gornji Daruvar	05.05.1983.	30.09.1983.	3	2	2	10	0
113	Dar Vinogradi	05.05.1983.	30.09.1983.	0	3	3	0	0
115	Gornji Borki	05.07.1983.	30.09.1983.	0	5	2	0	0

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC BILOGORA**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
116	Gornji Uljanik	05.05.1983.	30.09.1983.	4	1	0	14	0
117	Trojeglava	05.05.1983.	30.09.1983.	5	0	1	13	0
119	Miljanovac	05.05.1983.	30.09.1983.	5	2	3	17	0
120	Pakrani	05.05.1983.	30.09.1983.	0	2	1	0	0
					243	193	1204	61
								5,07%

TABLICA 4a.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC BILOGORA**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	24	1	3	1
VI	344	5	44	1
VII	396	3	53	0
VIII	3	0	0	0
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	767	9	100	2

TABLICA 4b.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA SAKO 6-3
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC BILOGORA**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	9	0	0	0
VI	125	18	0	1
VII	302	34	15	2
VIII	2	0	0	0
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	438	52	15	3

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA STRUŽEC 1983. GODINA

za obranu od tuče na području općina:

Čazma, Ivanić Grad, Garešnica, Kutina i Sisak u 1983. godini

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

U odnosu na proteklu godinu na centru nije došlo do promjene u organizaciji, što podrazumijeva da se centar sastoji od zgrade za boravak i rad, dva radara tipa 3-MK-7, agregata i meteorološkog kruga.

1.2. Članovi ekipe i općinski voditelji

Na centru su radili ovi članovi:

Planinc Ivan, inž.	voditelj RC-a
Ivanišević Vlado	tehnički voditelj
Knežević Petar	planšetist
Krpan Predrag	planšetist

Općinski voditelji:

Čazma	Tremljan Drago
Ivanić Grad	Kesegić Branko
Garešnica	Majcan Martin
Kutina	Marmilić Drago
Sisak	Abfal Josip

Svi članovi ekipe radili su na poslovima operative i obradi podataka po rasporedu voditelja radarskog centra. Svi voditelji javljali su se na redovnim prozivkama kao i u akcijama, pratili rad raketara, na vrijeme otklanjali sitne kvarove i snabdjevali raketare raketama. Suradnja između centra i voditelja bila je zadovoljavajuća. Svaki mjesec održan je sastanak voditelja na radarskom centru, gdje je bio podnešen izvještaj o radu u proteklom mjesecu, te o propustima u radu.

1.3. Mreža lansirnih stanica

U odnosu na prošlu godinu mreža lansirnih stanica doživjela je neke promjene. Prošle godine radila je 71 lansirna rampa, a ove 61. Općina Kutina ukinula je 5 lansirnih rampi, općina Sisak 4 lansirne rampe, a na području Ivanić Grada LS 53 prestala je sa radom. Sada na centru ima 49 lansirnih stanica za rakete malog dometa i 12 lansirnih stanica za rakete velikog dometa. Sistem sa raketom TG-10 još nije u potpunosti uspostavljen, što pravi poteškoće prilikom vođenja akcije, a efikasnost obrane je smanjena. Popis lansirnih stanica dan je tablicom 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Pregled rada radarskog centra

Pripremni radovi na RC-4 započeli su 5. 4. kada je počeo seminar za radnike COT-a, a 7. 4. seminaru su prisustvovali i voditelji raketara. Neposredno pred sezonu izvršeni su tehnički pregledi i servisi radara kao i provjera veza.

Radarski centar započeo je rad prvom prozivkom 1. 5. u 9 h, a završio sa općinama Čazma, Ivanić Grad, Garešnica i Sisak 30. 9. 83. Za općinu Kutina centar je radio do 15. 10. 83. kada je prestao rad na obrani od tuče.

Radarski centar je u toku sezone dežurao 24 sata i po potrebi stupao u akciju. Akcije su vođene prema uputstvima RHMZ-a, uglavnom s 4 člana ekipe. Pored akcija obavljani su i drugi poslovi:

- Svakodnevna prozivka raketara i voditelja u dva termina
- Prijem prognostičkog biltena
- Klimatološka motrenja i mjerenja
- Obrada podataka

- Održavanje uređaja i objekata

- Obilazak terena po potrebi

Prikaz aktivnosti radarskog centra dan je tablicom 2.

U toku sezone ukupno je bilo:

- I stupanj pripravnosti u 46 dana
- Provođenje akcije u 16 dana
- Vrijeme praćenja odraza 107 sati i 13 minuta
- Broj odraza na radaru 704
- Broj odraza za akciju 265
- Broj lansiranih raketa 746 (503 Sako 6-3 + 243 TG-10)
- Broj neispravnih raketa Sako 6-3 52 kom.
- Broj neispravnih raketa TG-10 1 kom.
- Broj otkaza raketa Sako 6-3 12 kom.
- Broj otkaza raketa TG-10 24 kom.
- Broj uništenih lansera 3 kom.
- Zabrana kontrole letenja 6' (min)

2.2. Pregled rada lansirnih stanica

U vezi redovne prozivke može se zaključiti da su se raketari uredno javljali, a eventualno nejavljanje bilo je opravdano. Bilo je pojedinačnog nesudjelovanja u akciji, ali vrlo rijetko, tako da je opći dojam da su raketari uspješno obavili svoj zadatak, a propusti koji su još uvijek prisutni, bili su u granicama tolerancije. Između mnogo odličnih raketara ipak se može i ove godine izdvojiti najbolji: to je raketar iz općine Sisak (lansirna stanica 109) Jakopiček Tomo.

Pregled rada lansirnih stanica dan je tablicom 3.

3. RADAR

Iako je bilo dosta kvarova na radarima, to nije utjecalo na radarska praćenja, jer su kvarovi bili na vrijeme otklonjeni, tako da su sva radarska praćenja provedena bez pomoći susjednih centara. Usporedbom mjerenja sa sljemenskim radarom, pokazalo se da podaci koje daje naš radar, možemo smatrati kao vrlo dobre.

4. TELEKOMUNIKACIJE

Rad na vezi sa raketarima bio je i ove godine otežan radi povremenog ispadanja linija i blokiranja veze od atmosferskog pražnjenja. Tako je 16. 7. veza bila tako blokirana da nismo čuli ni jednog raketara u trajanju od 1 sata. Srećom, oblaci nisu zadovoljavali kriterije, pa nije bilo potrebe da stupimo u akciju. UKV veze radile su dobro.

5. RAKETE

Za obranu od tuče najveći problem su svakako rakete. Kod raketa SAKO 6-3 još uvijek je veliki postotak neispravnosti, na RC Stružec 10%. Rakete TG-10 ispravnije su, ali kod njih ima više otkaza. Zbog slabe isporuke u pojedinim periodima ostali smo sa po 2-3 rakete po rampi, a na području općine Sisak je u jednom trenutku ukupno bilo 6 raketa. Srećom, vrijeme je bilo u tom periodu povoljno. Svakako da u ovom zimskom periodu treba poduzeti sve da se ove pojave potpuno eliminiraju. Prikaz godišnjeg utroška raketa dan je tablicama 4a i 4b. Utrošak po općinama je slijedeći:

Općina	SAKO 6-3		TG-10		S+TG
	Ukupno	Neispravno	Ukupno	Neispravno	
Čazma	128	10	0	0	128
Garešnica	106	3	9	0	115
Ivanić Grad	45	6	0	0	45
Kutina	201	28	113	1	314
Sisak	23	4	121	0	144
Ukupno	503	52	243	1	746

6. GRMLJAVINE I TUČA

5. MJESEC
U 5-om mjesecu bilo je 10 dana sa grmljavinom, a u tri dana provedena je akcija. Najviše raketa ispaljeno je 29. 5., ukupno 64. Tuču smo imali na 3 lansirne stanice, a neznatna šteta bila je na 2 LS. Na LS 68 šteta je bila oko 3% a na LS 21 šteta oko 3%. Treba reći da je 5 mjesec bio neuobičajeno aktivan zbog visokih temperatura u tom periodu.

6. MJESEC
U 6-om mjesecu bilo je također 10 dana sa grmljavinom, a u tri dana provedena je akcija. Ukupno je ispaljeno 117 raketa, a najveća akcija bila je 22. 6. kada je ispaljeno 59 raketa. Tuču smo imali na jednoj lansirnoj stanici sa štetom do 10%. Na LS 36 pala je gusta sugradica i nanijela nešto štete na vinovoj lozi, pšenici i kukuruзу.

7. MJESEC
U sedmom mjesecu bilo je u 13 dana radarskog praćenja, a u 7 dana provedena je akcija. Najveća akcija bila je 7. 7. kada je ispaljeno 150 raketa. Tuča je padala na 13 lansirnih stanica, od toga na 9 sa štetom. Veća šteta bila je jedino na LS 11, cca 30%. O kakvim se nestabilnostima radilo govori podatak da je samo u tom mjesecu ispaljeno 516 raketa.

8. MJESEC
U 8 dana radarskog praćenje bile su samo tri slabije akcije bez pojave tuče.

9. MJESEC
Deveti mjesec prošao je bez akcija OT, bilo je samo pet praćenja. Mjesec je bio izrazito stabilan.

10. MJESEC

U desetom mjesecu vršena su dva praćenja odraza, bez akcije. Radarska mjerenja nisu vršena. Ukupno je u sezoni obrane od tuče u 1983. godini bilo 46 dana sa radarskim praćenjem. U 16 dana provedena je akcija. Broj ispaljenih raketa po lansirnoj stanici iznosi 12.2, a u akciji je prosječno sudjelovalo 13.5 lansirnih stanica. Tuča je padala u 8 dana, a u 7 dana je bilo štete. Broj lansirnih stanica zahvaćenih tučom je 19, od toga sa štetom 12. Veća šteta, cca 30%, bila je samo na jednoj lansirnoj stanici. Ostale štete kreću se u relaciji od 3% - 20%.

ZAKLJUČAK

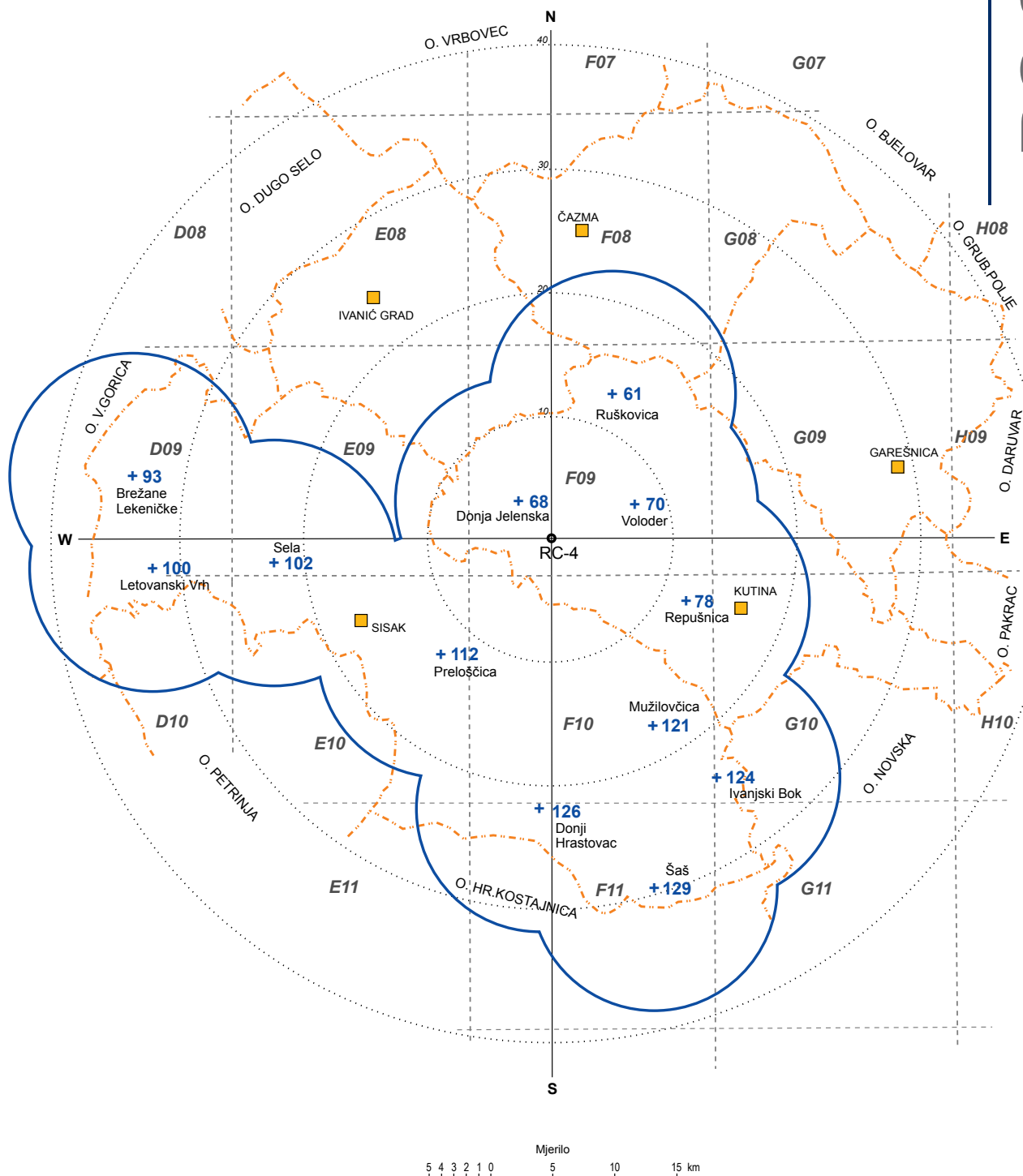
U obrani od tuče još uvijek je prisutan veliki broj problema kao što su neispravne rakete, slabija kvaliteta reagensa, loše veze u toku akcije, velike nebranjene površine, ispadanje pojedinih lansirnih stanica u važnim momentima, zastarjelost opreme itd. Sve to smanjuje efikasnost obrane, a ponekad je i paralizira, pa nastale štete mogu biti katastrofalne. Samo uz zalaganje svih učesnika obrana će imati očekivane rezultate. U sezoni 1983. godine obrana je uz sve poteškoće uspješno obavila zadatak, jer iako je tuča padala na velikim površinama štete nisu od značaja, jer je obrana djelovala pravovremeno.

NAPOMENA: Na lansirnim stanicama 68 - Donja Jelenska i 78 - Repušnica, pored TGL-6 lansera, u upotrebi je bio i jednocijevni SAKO lanser.

RADARSKI CENTAR STRUŽEC RC - 4

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Čazma, Garešnica, Ivanić Grad, Kutina, Sisak

Lansirne stanice TG-10, 1983. god.



Lansirne stanice SAKO 6-3 1x1, 1983. god.



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
RC STRUŽEC U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
1	Sisčani	SALAJ ALOJZ	KARAŠIĆ ALOJZ	1x1
2	St. Štefanje	ŠTEFOVIĆ FRANJO		1x1
3	Donja Narta	MILJANIĆ JOVO	ZOZOLI STJEPAN	1x1
4	Kolarevo Selo	JURKOVIĆ DRAGO	GRUBAČEVIĆ MILJENKO	1x1
5	Cerina	DANIJEL STEVO		1x1
6	Gornji Draganac	ČAUŠ MIRKO	ČAUŠ VLADO	1x1
7	Bojana	ROVIŠČANEC DRAGICA	ROVIŠČANEC FRANJO	1x1
8	Laminac	DOLAČKI IVAN	DOLAČKI STJEPAN	1x1
9	Ivanjska	ĐALOG VINKO		1x1
10	St. Ploščica	MARINKOVIĆ IVAN		1x1
11	Dapci	PJELIK MIRO		1x1
12	Čazma	PIRAK DRAGO	PIRAK STEVO	1x1
13	Gornji Miklouš	SABOLIĆ ANTUN	ĐUREKOVIĆ MIJO	1x1
14	Martinec	BARILARIĆ JOSIP		1x1
15	Vrtlinska	GROŠINIĆ VLADIMIR	CARIĆ MILAN	1x1
16	Samarica	KRIŽAN DRAGUTIN	KRIŽAN MIŠKO	1x3
21	Berek	DEREŽIĆ TOMO	STANKOVIĆ SLAVKO	1x1
22	Šimljana	KUŠTAN MATO	TOMAS MATO	1x1
23	Ruškovac	MARKOVIĆ FRANJO	ŽORDIĆ IVAN	1x1
24	Šimljanik	FILIPOVIĆ IVAN	DRAGIČEVIĆ MATO	1x3
25	Popovac	FARKAŠ JOSIP		1x1
26	Kostanjevec	ROGIĆ JOSIP	ROGIĆ ANICA	1x1
27	Veliki Pašijan	KORUC IVAN		1x3
28	V. Trnovitica	LONČAR IVAN	LONČAR SILA	1x1
29	Hercegovac	MARIĆ IVO		1x3
30	Dišnik	MILANOVIĆ MIRKO		1x1
31	G. Brestovac	STRABIĆ FRANJO		1x3

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
RC STRUŽEC U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
32	Tomašica	ADIJEVIĆ ĐURO		1x3
33	V. Bršljanka	VIGNJARIĆ TOMO		1x1
34	Garešnica	KOSAR IVAN		1x3
35	Hrastovac	ŠINKO ALOJZ		1x3
36	M. Vukovje	PAĐAN IVAN	MIROSLAVIĆ ANTUN	1x1
41	Čemernica	LEPUŠIĆ ĐURO		1x1
46	Grabersko Brdo	BRAGEC IVO		1x1
50	Prnjarovac	VITEZ MILAN		1x1
51	Lijevi Dubrovčak	KLAK STJEPAN		1x1
61	Ruškovac	MIHALJEVIĆ IVAN	JANUŠ LJUDEVIT	1x6
62	Moslavačka Slatina	KOLETIĆ DRAGO	KOLETIĆ IVO	1x3
64	Ludina	SOMOĐVAR IVAN		1x3
67	Selište	PULJAR PAVLE	BLANUŠA ĐOKO	1x1
68	Donja Jelenska	MARKOVIĆ VLADO	MARKOVIĆ IVICA	1x6, 1x1
70	Voloder	JELAŠ MIRKO	JELAŠ ZVONKO	1x6
71	Ciglenica	SALVADOR STEVO		1x3
72	Čaire	RADINOVIĆ BRANKO	VUJNOVIĆ ILIJA	1x1
74	Osekovo	GREDIČEK JOSIP		1x3
75	D. Gračenica	PEŠTAJ PAVLE		1x1
76	Šartovac	POLAK FRANJO		1x3
78	Repušnica	BLAZINIĆ IVAN	BLAZINIĆ MILKA	1x6, 1x1
80	Ilova	TOMŠIĆ ZVONKO		1x1
81	Međurić	STJEPANEK STJEPAN		1x3
83	Janja Lipa	ČOP ĐURO		1x1
93	Brežane	MIKULČIĆ MIKA		1x6
100	Letovanski Vrh	RADIŠEVIĆ IVAN		1x6
102	Sela	HODALJ JANKO		1x6

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
RC STRUŽEC U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
109	Šašina Greda	JAKOPIČEK TOMO		1x1
112	Preloščica	RUKAVINA SLAVKO		1x6
120	Žreme	KAŠKOVIĆ STJEPAN		1x1
121	Mužilovčica	MALOVIĆ MATO		1x6
124	Ivanski Bok	VUJIĆ STEVO	SKROBO MILAN	1x6
126	Donji Hrastovac	LOTINA SLAVKO		1x6
129	Šaš	JUNGIĆ GOJKO		1x6

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC STRUŽEC
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa gmišljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
02.05.1983.	13:36	15:03	01:27	9			N-SW							
05.05.1983.	17:10	17:25	00:15	2			S							
06.05.1983.	20:05	20:25	00:20	2			SW							
08.05.1983.	08:45	09:15	00:30	3			S-SW							
15.05.1983.	17:55	18:20	00:25	3			W							
15.05.1983.	20:20	20:35	00:15	1			NE							
22.05.1983.	23:23	24:00	00:37	6	5		NE-E	37			4			
23.05.1983.	00:00	02:24	02:24	13	8		N-E,C	37			5	5	1	
23.05.1983.	15:30	16:30	01:00	1			W	1						
25.05.1983.	13:38	15:08	01:30	11	3	1	E-SW	8	2		5	18	4	
25.05.1983.	18:04	19:11	01:07	5	2	1	W	6						6
26.05.1983.	12:06	16:02	03:56	29	2	1	NE-NW	14						
29.05.1983.	13:20	13:39	00:19	4		1	NE	1						
29.05.1983.	18:59	21:08	02:09	24	9	2	N-NW/C	40	3	2	16	64	11	5
03.06.1983.	00:05	00:55	00:50	1			N-NE							
06.06.1983.	03:40	04:50	01:10	1			NW-NE							
10.06.1983.	21:39	24:00	02:21	21	10		W SW-SE	20				51	4	8

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC STRUŽEC
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraga za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
11.06.1983.	19:45	20:20	00:35	1			W	3							
11.06.1983.	22:25	22:40	00:15	5			W-N								
12.06.1983.	15:16	17:18	02:02	7			NNW	5							
14.06.1983.	14:44	18:38	03:54	30	11		NE-SW	20				7		1	
15.06.1983.	14:30	15:45	01:15	1			S								
15.06.1983.	17:50	18:35	00:45	1			S								
22.06.1983.	13:04	17:47	04:43	60	32	4	N-NW	20	1	1	59	59	3		
27.06.1983.	17:30	18:00	00:30	1			NE	5							
28.06.1983.	14:30	16:30	02:00	3			NW-NE	6							
28.06.1983.	19:55	20:55	01:00	2			NW-NE	5							
02.07.1983.	23:30	2:00	02:30	9			S-SW								
07.07.1983.	15:17	18:15	02:58	49	40	4	N-NW	39	3	1	39	150	9	8	
08.07.1983.	16:28	18:52	02:24	48	30	4	N-NW	40	2	1	35	130	4	3	
11.07.1983.	17:01	19:01	02:00	20	9	1	NE-S	10							
12.07.1983.	15:40	19:40	04:00	10			N-NW	11							
13.07.1983.	13:59	20:18	06:19	58	45	8	N-NW	50	5	5	45	137	9	6	
14.07.1983.	12:58	16:51	03:53	52	19	5	N-NW	20	2	1	9	31		2	

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC STRUŽEC
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa gmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
15.07.1983.	15:15	16:42	01:27	15	4	1	N, W NW	5			3	6			
16.07.1983.	15:37	16:00	00:23	7			E	5							
20.07.1983.	18:40	19:15	00:35	9	1		NW	30							
21.07.1983.	01:54	03:24	01:30	23	19	2	NW	3	1	1					
24.07.1983.	17:59	21:24	03:25	38	11	2	W-NW	22			19	43	1		
29.07.1983.	12:49	13:24	00:35	11		1	NW-SE	10			10	19	1		
02.08.1983.	21:25	23:31	02:06	4			W								
03.08.1983.	00:15	07:40	07:25	18		1	S-W				3	7			
03.08.1983.	13:20	15:12	01:52	13	3	1	S-W								
12.08.1983.	17:01	18:08	01:07	3			S-C								
13.08.1983.	16:33	18:06	01:33	14			W-C-E								
17.08.1983.	22:44	22:51	00:07	3			NW								
18.08.1983.	15:40	17:17	01:37	12	1	1	E	3			1	2			
25.08.1983.	14:17	17:45	03:28	15	1	1	N-E	5			2	6			
26.08.1983.	14:30	17:55	03:25	14			N-NW								
03.09.1983.	16:30	18:30	02:00	2			W								
03.09.1983.	22:30	24:00	01:30	3			NW								

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
PREGLED RADA RC STRUŽEC
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKLa m
04.09.1983.	00:00	01:00	01:00	1			NW								
11.09.1983.	17:00	19:00	02:00	1			W								
12.09.1983.	00:00	05:00	05:00	3			NW								
12.09.1983.	17:00	18:30	01:30	1			S								
16.09.1983.	06:00	08:00	02:00	1			SW								

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **107:13**

Broj mjernih odraza: **704**

Broj odraza za akciju: **265**

Broj praćenih serija: **42**

Broj LP u akcijama: **255**

Broj LP-a sa grmljavinom: **481**

Broj LP-a sa tučom: **19**

Broj LP-a sa štetom: **12**

Broj raketa ukupno: **746**

Broj raketa neispravno: **51**

Broj raketa otkazi: **34**

Ukupno zabrana OKLa m: **6**

TABLICA 3.
PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC STRUŽEC

Broj LP	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na proživkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
1	11.05.1983.	30.09.1983.	3	0	0	6	0
2	01.05.1983.	30.09.1983.	1	1	0	4	0
3	01.05.1983.	30.09.1983.	1	1	0	2	0
4	01.05.1983.	30.09.1983.	2	4	0	7	0
5	01.05.1983.	30.09.1983.	3	4	1	6	0
6	07.05.1983.	30.09.1983.	1	4	0	2	0
7	01.05.1983.	30.09.1983.	1	1	0	7	0
8	01.05.1983.	30.09.1983.	2	0	0	5	0
9	01.05.1983.	30.09.1983.	2	1	0	9	0
10	12.05.1983.	30.09.1983.	2	3	0	6	0
11	01.05.1983.	30.09.1983.	7	0	0	20	0
12	09.05.1983.	30.09.1983.	4	2	0	15	0
13	10.05.1983.	30.09.1983.	5	13	0	14	0
14	01.05.1983.	30.09.1983.	3	7	0	8	0
15	05.05.1983.	30.09.1983.	3	10	0	9	0
16	02.05.1983.	30.09.1983.	4	3	0	8	0
21	15.05.1983.	30.09.1983.	4	4	0	10	0
22	15.05.1983.	30.09.1983.	5	2	0	10	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC STRUŽEC**

Broj LP	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
23	15.05.1983.	30.09.1983.	1	2	0	2	0
24	15.05.1983.	30.09.1983.	6	0	0	15	0
25	15.05.1983.	30.09.1983.	2	2	0	4	0
26	15.05.1983.	30.09.1983.	2	0	0	4	0
27	15.05.1983.	30.09.1983.	4	1	0	6	0
28	16.05.1983.	30.09.1983.	0	4	0	0	0
29	15.05.1983.	30.09.1983.	0	1	0	0	0
30	15.05.1983.	13.09.1983.	1	0	0	2	0
31	02.06.1983.	30.09.1983.	2	0	0	4	0
32	15.05.1983.	30.09.1983.	3	3	0	7	0
33	15.05.1983.	30.09.1983.	3	14	0	10	0
34	16.05.1983.	30.09.1983.	2	1	0	6	0
35	15.05.1983.	30.09.1983.	7	2	0	14	0
36	16.05.1983.	30.09.1983.	4	9	0	21	1
41	06.05.1983.	30.09.1983.	1	9	0	2	
46	06.05.1983.	30.09.1983.	5	0	0	15	2
50	06.05.1983.	30.09.1983.	5	2	1	14	2
51	06.05.1983.	30.09.1983.	3	0	0	14	2

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC STRUŽEC**

Broj LP	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
61	01.05.1983.	15.10.1983.	5	4	1	24	0
62	01.05.1983.	15.10.1983.	9	3	1	35	8
64	01.05.1983.	15.10.1983.	7	10	1	26	5
67	03.05.1983.	15.10.1983.	6	2	0	18	2
68	01.05.1983.	15.10.1983.	6	9	1	27	1
70	01.05.1983.	15.10.1983.	8	1	1	41	0
71	01.05.1983.	15.10.1983.	8	0	0	22	3
72	01.05.1983.	15.10.1983.	4	6	0	8	0
74	01.05.1983.	15.10.1983.	3	6	0	9	1
75	06.05.1983.	15.10.1983.	5	1	0	17	2
76	01.05.1983.	15.10.1983.	5	1	0	12	2
78	01.05.1983.	15.10.1983.	6	0	0	24	0
80	01.05.1983.	15.10.1983.	7	0	0	25	1
81	06.05.1983.	15.10.1983.	5	8	0	13	3
83	01.05.1983.	15.10.1983.	4	3	0	13	0
93	01.05.1983.	30.09.1983.	5	2	0	16	0
100	01.05.1983.	01.10.1983.	2	0	0	9	0
102	02.05.1983.	02.10.1983.	4	3	0	12	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.

**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC STRUŽEC**

Broj LP	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
109	12.05.1983.	03.10.1983.	3	0	0	8	2
112	01.05.1983.	04.10.1983.	4	0	0	13	0
120	06.05.1983.	05.10.1983.	5	0	0	15	2
121	01.05.1983.	06.10.1983.	4	2	0	18	0
124	06.05.1983.	07.10.1983.	6	4	0	24	0
126	01.05.1983.	08.10.1983.	3	5	0	19	0
129	01.05.1983.	09.10.1983.	2	3	0	10	0
						170	7
							4,12%

TABLICA 4a.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC STRUŽEC**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	31	0	5	0
VI	28	0	7	0
VII	181	1	12	0
VIII	3	0	0	0
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	243	1	24	0

TABLICA 4b.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA SAKO 6-3
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC STRUŽEC**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	67	20	1	1
VI	89	9	4	0
VII	335	23	7	2
VIII	12	0	0	0
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	503	52	12	3

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA GORICE 1983. GODINA

za obranu od tuče na području općina: Pakrac, Novska, Nova Gradiška i Slavonska Požega u 1983. godini

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

Radarski centar smješten je u selu Gorice, oko 9 km zračne linije od Nove Gradiške. Na centru su postavljena dva kontejnera za smještaj i rad ekipe, baraka sa agregatom "Uljanik" snage 20 kW, te dva radara 3 MK-7. U toku sezone 1981. godine kada je centar izgrađen, te preseljen sa bivše lokacije Brezovo Polje, ispunjeni su svi uvjeti za rad i život ekipe. Prije početka sezone 1982. g. izgrađena je radna baraka koja povezuje dva radara, te je u njoj smještena radna prostorija za vođenje akcije. U toku sezona 1982. i 1983. godine, sve akcije su vođene iz te prostorije. Centar je počeo s operativnim radom 15.4.1983. godine kada su se u obranu uključile općine Slavonska Požega i Novska. Općina Nova Gradiška uključila se 1.5.1983., a općina Pakrac je uključivanje počela 1.5. 1983., a do pravog uključivanja došlo je sredinom mjeseca. Radarski centar je završio operativni dio sezone 15.10.1983. godine.

1.2. Članovi ekipe radarskog centra i općinski voditelji

Svi članovi ekipe su u stalnom radnom odnosu, tako da je ekipa radila u istom sastavu kao u sezoni 1982. godine.

Voditelj RC	Hiti Vladimir
Tehnički voditelj	Rešetar Miladin
Radarist i planšetist	Bosanac Rade
Radarist i planšetist	Vujić Nenad
Radarist i planšetist	Sanković Stevo
Općinski voditelji:	
Općina Pakrac	Ožegović Miroslav
Općina Novska	Starčević Ivica
Općina Nova Gradiška	Cvijić Đorđe
Općina Slavonska Požega	Živković Zdravko

Općina Nova Gradiška organizirala je dežurstvo u Novoj Gradiški "26" za praćenje akcija, poruke raketara i potrebe Radarskog centra.

1.3. Mreža lansirnih stanica

U toku sezone 1983. godine poligon je radio sa lansirnim stanicama velikog dometa, s time da su na tri LS-e bili instalirani i lanseri malog dometa zbog nedostatka raketa TG-10. Na području Pakraca instalirane su dvije nove stanice velikog dometa (LS 6 i LS 20), tako da je radilo ukupno pet LS-a, s time da su se na jednoj LS-i ispaljivale i rakete SAKO 6-3.

Na području Novske instalirano je devet lansirnih stanica velikog dometa, a dvije LS-e su radile i sa raketama SAKO 6-3.

Na području Nove Gradiške djelovalo je 15 LS-a velikog dometa. Novo otvorene stanice su LS 87 koja je zamijenila LS 78, zatim LS 92 i LS Radarski centar, koje su počele sa radom sredinom mjeseca svibnja.

Na području Slavonske Požege djeluje 17 LS-a sa raketama TG-10.

Popis LS-a i raketara, te tip lansera dan je u tablici 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Pregled rada radarskog centra

Prije početka sezone održani su seminari za raketare na kojima su raketari položili ispit za rad na LS-i i upoznati su sa načinom rada i obavezama u sezoni 1983. godine. Seminari su održani za općine Slavonska Požega, Nova Gradiška i Novska. Budući se općina Pakrac uključivala postepeno, sadržaj seminara je prenešen raketarima lično na LS-ama.

Dežurstvo na RC-u počelo je 15.4.1983. godine. Ukupan broj odraza očitanih na ekranu radara je 3573, od čega je 1636 odraza zadovoljavalo kriterije za akcije. Vrijeme praćenja je 168 sati i 4 minute.

Osim akcija ekipa je obavljala i sve druge poslove oko redovnih dežurstava, prozivke, kontrole tehnike, obradu materijala vezanih za obranu od tuče, prijem i kontrolu vremenskih izvještaja raketara, te održavanje RC-a.

Pregled rada RC-a u stanju I stupnja pripravnosti dan je u tablici 2.

2.2. Pregled rada lansirnih stanica

Na području Pakraca raketarima je posvećena nedovoljna pažnja, pa je i odnos prema radu puno lošiji nego na drugim općinama. Neredovno javljanje na prozivkama karakteristika je svih raketara, s time da prednjači LS 9 sa 57 nejavljanja. Raketari LS 9 i LS 6 nisu se javili na vrijeme u akcijama kada je došlo do štete od padanja leda. Raketari Novske su također neredoviti u javljanju, a u akciji kasne u izvršavanju naređenja. Raketari LS 33, LS 43 i LS 49 nisu se javili na prozivkama više od 30 puta.

Na području Nove Gradiške i pored većeg broja akcija odnos raketara prema radu se popravio u odnosu na prošlu sezonu. Raketari LS 81 i LS 87 još ne rade zadovoljavajuće, a raketar LS 75 će biti zamijenjen zbog konzumiranja alkohola.

Raketari Slavonske Požege rade kao i prošle godine. LS 115 se ne javlja na prozivkama, a LS 112, LS 124, LS 128 i LS 147 se nisu javili u akciji. Nedisciplina na vezi je još uvijek prisutna, a kod nekih raketara došlo je do privatizacije radio veze, što treba popraviti.

Pregled rada lansirnih stanica dan je u tablici 3.

3. RADAR

Na RC-u su smještene dva radara 3 MK 7 između kojih je radna prostorija.

Početkom sezone izvršen je remont i osposobljavanje radara za rad. U toku sezone više puta je došlo do kvara radara, ali je brzim intervencijama kvar otklonjen. U toku sezone vršeni su dogovori za nabavku još dva radara 3 MK 7 za rezervu, i takovu ideju bi trebalo što hitnije realizirati.

4. TELEKOMUNIKACIJE

Na centru je instalirano 5 sistema veza.

- a) UKV stanica - za vezu sa kontrolom letenja i prognozom vremena, koja je radila besprijekorno, ali još postoje naponi da se osigura posebni kanal zbog preopterećenja veze.
- b) UKV stanica za vezu s raketarima koja se odvija preko repetitora na Psunju. Veza je u toku cijele godine radila zadovoljavajuće. U dva navrata došlo je do ispada repetitora na Psunju zbog nestanka električne energije, što je otklonjeno postavljanjem akumulatora. Najveća smetnja je što se tom frekvencijom koristi i Narodna obrana, tako da dolazi do uzajamnog smetanja. Trebalo bi osigurati potpuno slobodnu frekvenciju isključivo za obranu od tuče.

- c) SSB veza za vezu između susjednih centara i rezervna veza za kontrolu letenja. Ova je veza je funkcionirala, ali se zbog loših karakteristika u vrijeme grmljavine vrlo malo koristi.
- d) UKV stanica za operativnu vezu s RC-7 Igračem. Zbog dometa radara ne može se operativno voditi akcija na istočnom području Slavonske Požege. Zbog toga radarska mjerenja odraza sa toga područja daje RC-7 Igrač, pa je veza RC-5 sa RC-7 ključna veza za to područje. Veliki broj korisnika te frekvencije potpuno onemogućava vezu, tako da je možemo smatrati neupotrebljivom. Ovo važno pitanje koje već dvije godine nije riješeno, trebalo bi obavezno do početka iduće sezone riješiti.
- e) Interfonska veza radar - kontejner koja je bila ispravna tokom čitave sezone.

Za iduću sezonu neophodno je osim rješavanja UKV veze RC-5 sa RC-7 riješiti lokalnu interfonsku vezu između radariste i planšetiste na čemu su radovi započeli.

5. RAKETE

Ukupno je lansirano 1643 rakete (1604 TG-10 i 37 SAKO 6-3) od čega je 14 TG-10 i 9 SAKO 6-3 raketa bilo neispravnih. Uništena su 4 šesterocjevna lansera za rakete TG-10 i 5 lansera za rakete SAKO 6-3. Šesterocjevni lanseri su uzrok za veliki broj otkaza raketa, tako da je potrebno pažljivo i često održavanje da bi se taj broj što više smanjio. U tom pogledu uveden je tehnički dan koji je pokazao dobre rezultate.

Pregled utroška raketa dan je u tablicama 4a i 4b.

6. GRMLJAVINE I TUČE

U toku sezone 1983. godine nastavljena je povećana grmljavinska aktivnost koja je već u prethodnim sezonama došla do izražaja.

U toku mjeseca svibnja bilo je 12 dana sa grmljavinom, a akciju smo provodili tokom 5 dana. Karakteristični dani su 2.5. i 25.5. kada je bilo pojava padanja leda.

U toku mjeseca lipnja bilo je 10 grmljavinskih dana, a akciju smo provodili tokom 7 dana. Karakteristični dani su 3.6., 13.6., 14.6. i 22.6. kada smo imali pojave padanja leda.

U toku mjeseca srpnja bilo je 16 grmljavinskih dana, a akcije smo provodili tokom 10 dana. Karakteristični dani su 7.7., 8.7., 11.7., 16.7. i 21.7., kada smo imali pojave padanja leda.

U toku mjeseca kolovoza bilo je 14 dana s grmljavinom, a akciju smo provodili tokom 7 dana. Karakteristični dani su 3.8., i 12.8., kada smo imali pojavu padanja leda.

U toku mjeseca rujna bilo je 4 dana sa grmljavinom, a akciju smo provodili tokom 1 dana. Karakterističan dan je 12.9., kada je padao led sa štetom.

6.1. Akcije na području općine Pakrac

- 13.6. provedena je akcija sa 6 utrošenih raketa, a bilo je pojave sugradice bez štete.
- 14.6. je u akciji utrošeno 8 raketa.
- 22.6. provedena je akcija sa 27 utrošenih raketa. Kašnjenje raketara i mali broj raketa po LS-i uvjetovali su padanje leda i štetu na usjevima.
- 7.7. utrošeno je 12 raketa.
- 8. 7. utrošene su 22 rakete, a u okolini Bučja padao je led, te na manjoj površini prčinio štetu.
- 11. 7. utrošeno je 5 raketa.
- 13. 7. utrošeno je 18 raketa.
- 16. 7. utrošene su 3 rakete.

6.2. Akcije na području općine Novska

- 25. 5. utrošeno je 6 raketa, a na rubnom području poligona padao je led i prouzročio manju štetu.
- 29.5. utrošeno je 17 raketa.
- 13. 6. utrošeno je 6 raketa.
- 14. 6. utrošene su 22 rakete
- 22. 6. utrošeno je 6 raketa
- 7. 7. utrošeno je 15 raketa
- 8. 7. utrošeno je 27 raketa, a u okolini Brestace zbog malog broja raketa po LS-i padao je led i prouzročio štetu.
- 11. 7. utrošeno je 5 raketa
- 13. 7. utrošeno je 25 raketa
- 14. 7. utrošeno je 5 raketa, a bilo je pojave sugradice bez štete.
- 16. 7. utrošeno je 6 raketa, a bilo je pojave sugradice bez štete.
- 20. 7. utrošene su 2 rakete.
- 13. 8. utrošeno je 6 raketa.
- 19. 8. utrošeno je 6 raketa.

6.3 Akcije na području Nove Gradiške

- 2. 5. nije vođena akcija. U noćnom prodoru naišlo je nevrijeme sa nebranjeno područja, tako da se LS-e nisu mogle uključiti. Prouzročena je manja šteta.
- 22. 5. utrošeno je 11 raketa, a bilo je sugradice bez štete.
- 25. 5. utrošene su 72 rakete, a led sa manjom štetom padao je između LS 101, LS 94 i LS 75.
- 26. 5. utrošeno je 6 raketa
- 3. 6. utrošene su 83 rakete, a južno od Kapele padao je led sa manjom štetom
- 10. 6. utrošene su 4 rakete
- 13. 6. utrošeno je 27 raketa, a na području Medara padao je led sa štetom
- 14. 6. utrošeno je 37 raketa, a na području Medara padao je led sa štetom
- 22. 6. utrošene su 53 rakete, a bilo je pojava sugradica bez štete
- 2. 7. utrošeno je 14 raketa
- 7. 7. utrošeno je 19 raketa
- 8. 7. utrošeno je 15 raketa
- 11.7. utrošene su 84 rakete, a led sa štetom padao je između LS 75, LS 96 i LS 94
- 14. 7. utrošeno je 13 raketa
- 21. 7. utrošeno je 12 raketa, a na LS 92 padao je led sa manjom štetom
- 3. 8. utrošeno je 18 raketa
- 7. 8. utrošeno je 8 raketa, a na LS 81 bilo je sugradice bez štete
- 12. 8. utrošene su 22 rakete, a na LS 81 padao je led s manjom štetom
- 19. 8. utrošene su 22 rakete, a bilo je pojava sugradice bez štete
- 12. 9. utrošeno je 14 raketa, a zbog nedostatka raketa na velikom području općine padao je krupan led sa štetom

6.3. Akcije na području općine Slavonska Požega

- 2. 5. Utrošene su 2 rakete. U brzom noćnom prodoru PGO nije efikasno djelovao, te je padao led s manjom štetom.
- 22. 5. utrošeno je 105 raketa, a bilo je pojava padanja sugradice bez štete
- 25. 5. utrošeno je 49 raketa, a u okolini Hrnjevca padao je led sa manjom štetom
- 26. 5. utrošeno je 5 raketa
- 3. 6. utrošeno je 7 raketa
- 10. 6. utrošeno je 57 raketa
- 11. 6. utrošene su 23 rakete

- 14. 6. utrošeno je 57 raketa, a kod LS 151 padao je led s manjom štetom
- 22. 6. utrošeno je 159 raketa, a bilo je pojava sugradice i tuče bez štete
- 7. 7. utrošene su 134 rakete, a bilo je pojava sugradice bez štete
- 8. 7. utrošeno je 47 raketa, a bilo je pojava padanja leda s manjom štetom
- 11. 7. utrošene su 23 rakete, a na LS 126 padao je led s manjom štetom
- 14. 7. utrošene su 23 rakete, a bilo je pojave sugradice bez štete
- 16. 7. utrošeno je 36 raketa, a oko Hrnjevca je padao led s manjom štetom
- 20. 7. utrošeno je 7 raketa
- 29. 7. utrošeno je 7 raketa
- 3. 8. utrošene su 34 rakete, a zbog nedostatka raketa padao je led te pričinio veliku štetu
- 18. 8. ispaljeno je 18 raketa
- 26. 8. ispaljeno je 6 raketa
- 12. 9. ispaljene su 53 rakete, a na rubnom području padao je led te pričinio štetu

7. USPJEŠNOST OBRANE OD TUČE NA PODRUČJU RC-5 U TOKU 1983. GODINE

Uspoređujući broj grmljavina sa proteklom godinama možemo zaključiti da su posljednje tri godine na području RC-5 iznadprosječne po broju dana sa grmljavinom. U toku sezone 1983. godine zabilježene su štete od leda na području Slavonije, Srbije i AP Vojvodine. U Hrvatskoj je ova godina ocijenjena kao loša, jer je povećana grmljavinska aktivnost uvjetovala veću potrošnju raketa i često padanje leda zbog pomanjkanja raketa na LS-ama. Isporuke raketa sa strane proizvođača su kasnile tako da se tokom cijele godine osjećala nestašica, a pred kraj žetve, početkom 7. mjeseca, nestašica raketa po LS-ama uvjetovala je vrlo nesigurno provođenje protugradne obrane. U tom periodu zabilježene su i najveće štete od leda, i to 3.8. i 12.9. Radom PGO možemo biti u cijelosti zadovoljni, jer su do kraja žetve štete male, ili na manjim površinama, a štete u drugom dijelu sezone isključiva su posljedica nedostatka raketa.

NAPOMENA: U popisu LP-a i raketara treba uvažiti da su na LS 2, 32 i 47 pored šestocijevnih TG lansera bili instalirani i jednocijevni SAKO lanseri. Nadalje, u tom popisu i Pregledu rada LS-a uvrštena je LS RC Gorice, tj. lanser postavljen na samom RC-u koji je također bio LS, ali bez podataka o utrošku raketa. Stoga se ukupno utrošen broj raketa u Pregledu rada RC-a i Pregledu rada LS-a razlikuje i zbog te činjenice.

Opis neispravnosti raketa TG-10 na RC gorice u 1983. godini

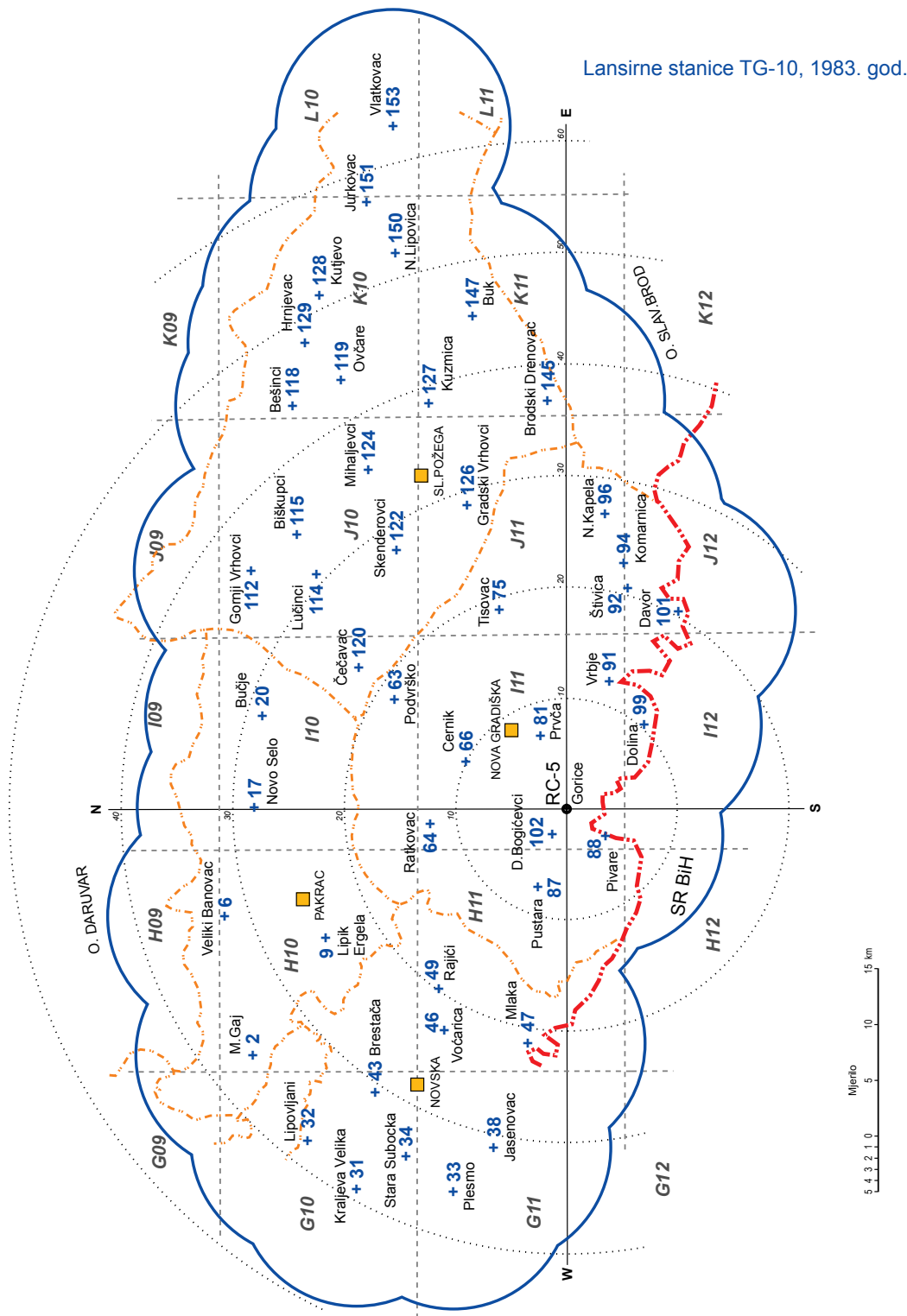
- 25. 5. LS 114 raketa eksplodirala u lanseru
- 25. 5. LS 119 raketa eksplodirala u lanseru
- 22. 6. LS 81 pao motor i eksplodirao na zemlji
- 22. 6. LS 127 pao motor i eksplodirao na zemlji
- 22. 6. LS 94 raketa pala oko 200 m i eksplodirala na zemlji
- 22. 6. LS 92 pao motor i eksplodirao
- 22. 6. LS 92 raketa pala na zemlju i zapalila ječam
- 02. 7. LS 81 raketa eksplodirala u lanseru 07. 7. LS 114 pala raketa oko 500 m i sagorila na tlu
- 11. 7. LS 96 raketa eksplodirala na 100 m i zapalila pšenicu
- 16. 7. LS 129 raketa pala na 100 m i eksplodirala
- 19. 8. LS 91 raketa eksplodirala i razbila lanser
- 12. 9. LS 150 raketa pala i eksplodirala
- 12. 9. LS 150 raketa pala na tlo i eksplodirala

Opis neispravnosti raketa SAKO 6-3 na RC gorice u 1983. godini

- 08. 7. LS 2 raketa eksplodirala u lanseru
- 08. 7. LS 32 raketa eksplodirala 100 m od lansera
- 11. 7. LS 47 raketa eksplodirala 200 m od lansera
- 11. 7. LS 47 raketa eksplodirala u lanseru
- 13. 7. LS 47 raketa eksplodirala 500 m od lansera
- 13. 7. LS 2 raketa eksplodirala 500 m od lansera
- 13. 7. LS 32 raketa eksplodirala u lanseru
- 14. 7. LS 2 raketa eksplodirala u lanseru
- 14. 7. LS 32 raketa eksplodirala u lanseru

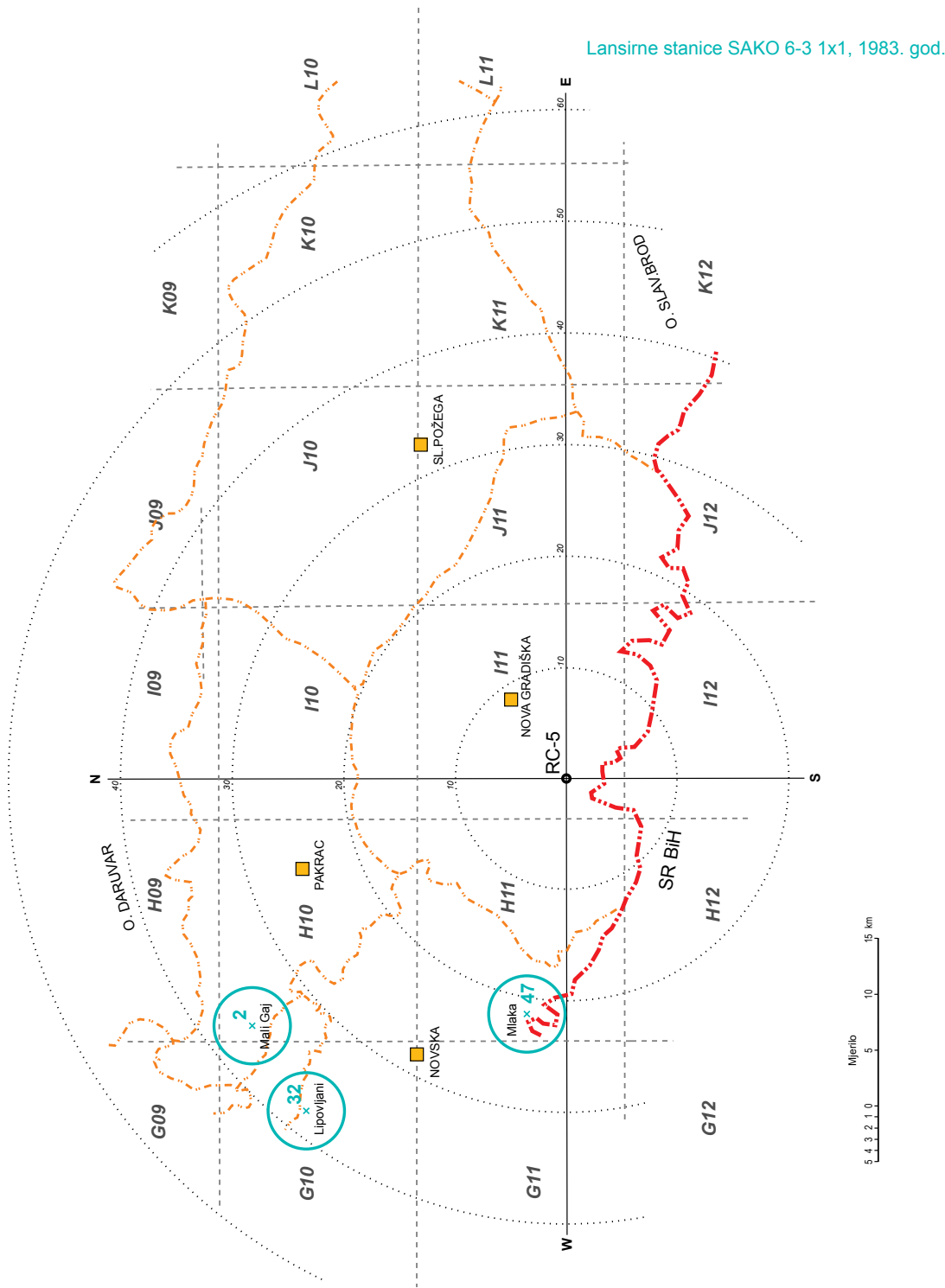
RADARSKI CENTAR GORICE RC - 5

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Pakrac, Novska, Nova Gradiška i Slavenska Požega



RADARSKI CENTAR GORICE RC - 5

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Pakrac, Novska, Nova Gradiška i Slavonska Požega



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC GORICE U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
2	Mali Gaj	BABIĆ MILJENKO	HOJO RUDOLF	2/6-1
6	Vel. Banovac	BRIDA PETAR	BRIDA IRENA	1/6
9	Ergela Lipik	VUČKOVIĆ MILUTIN	GUNJEVIĆ DJURO	1/6
17	Novo Selo	BOSANAC LUKA		1/6
20	Bučje	PRODANOVIĆ JOCO		1/6
31	Kraljeva Velika	NEDUG MATO		1/6
32	Lipovljani	ŽERAVICA TOMO		2/6-1
33	Plesmo	VLAŠIĆ JOSIP		1/6
34	Stara Subocka	UŽAREVIĆ NIKOLA		1/6
38	Jasenovac	KUKIĆ ANA		1/6
43	Brestača	MOGUŠ JANKO		1/6
46	Voćarica	STAJČIĆ MIJO		1/6
47	Mlaka	MIODRAGOVIĆ IGNJATIJJE		2/6-1
49	Rajić	KLARIĆ IVO		1/6
63	Podvrško	JUGOVIĆ NIKOLA	JUGOVIĆ ANA	1/6
64	Ratkovci	DABIĆ LJUBAN	DABIĆ NIKOLA	1/6
66	Cernik	KELEUVA BRANKO		1/6
75	Tisovac	BOŠNJAKOVIĆ MIJO		1/6
81	Prvča	ATLAGOVIĆ STJEPAN	BLAŽEVIĆ ŠTEFO	1/6
87	Pustara	PAVLOVIĆ DUŠAN	POPOVIĆ MIĆO	1/6
88	Pivare	FRANJEŠEVIĆ ANA	FRANJEŠEVIĆ SPOMENKA	1/6
91	Vrbje	ČAJIĆ STJEPAN	ABRIĆ, MIRKOVIĆ	1/6
92	Štivilica	VOLARIĆ MILE	MILETIĆ DRAGO	1/6
94	Komarnica	BOŠNJAKOVIĆ NIKOLA		1/6
96	Nova Kapela	DUMA MIHAJLO	RADANOVIĆ EMIL	1/6
99	Dolina	BLAŽEVIĆ STIPO	BLAŽEVIĆ MARIJA	1/6
101	Davor	IVANČIĆ BLAŽ		1/6

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.

POPIS LP I RAKETARA ZA RC GORICE U 1983. GODINI

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
102	Donji Bogičevci	STUDEN RANKO		1/6
RC	Gorice	EKIPA RC-A		1/6
112	Gornji Vrhovci	KAKIĆ ANA	RADIVOJEVIĆ M.	1/6
114	Lučinci	BUDIŠČAK MIJO	BUDIŠČAK ZORA	1/6
115	Biškupci	GURDON IVAN	GURDON LJUBICA	1/6
118	Bešinci	ŠPEJIĆ PETAR	ŠPEJIĆ LJUBICA	1/6
119	Ovčare	TOFING IVAN		1/6
120	Čečavac	GOJKOVIĆ MLADEN	GOJKOVIĆ KATICA	1/6
122	Skenderovci	BERIĆ IVAN	BERIĆ LJUBICA	1/6
124	Pož. Mihaljevci	HADŽIĆ MIRO	HADŽIĆ AANA	1/6
126	Vrhovci Gradski	SPASOJEVIĆ ZDRAVKO	SPASOJEVIĆ SLAVICA	1/6
127	Kuzmica	BLAŽEVIĆ MATO	IVANČIĆ IVAN	1/6
128	Kutjevo	PAVKOVIĆ ILIJA	PAVKOVIĆ IVAN	1/6
129	Hrnjevac	ANTUNOVIĆ IVAN	ANTUNOVIĆ MARICA	1/6
145	Brod. Drenovac	KOVAČEVIĆ FRANJO	KOVAČEVIĆ ANA	1/6
147	Bok	BELUNEK PETAR	MIKŠIĆ ALOJZ	1/6
150	Nova Lipovica	BLAGOJEVIĆ DRAGO	BLAGOJEVIĆ STANA	1/6
151	Jurkovac	RAČIĆ STEVO	RAČIĆ KATICA	1/6
153	Vlatkovac	HRMOTI JOSIP	POJE LADISLAV	1/6

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC GORICE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
02.05.1983.	00:40	01:15	00:35	20	13	2	SW, NE		4	1	1	2			
02.05.1983.	14:33	15:32	00:59	14		4	N, NE								
05.05.1983.	15:15	15:44	00:29	15		1	NE								
08.05.1983.	16:53	18:15	01:22	51		1	NE, SE								
09.05.1983.	16:00	17:10	01:10	22		1	W, SE								
22.05.1983.	16:37	23:47	07:10	117	70	4	NE, SE				13	116		21	
23.05.1983.	00:00	04:10	04:10	13		3	N, NE								
23.05.1983.	16:36	17:00	00:24	4		1	NW								
25.05.1983.	13:08	17:20	04:12	132	82	2	N, SW	7			24	127	2	27	
26.05.1983.	10:16	19:53	09:37	111	24	6	N, SW				5	11		2	
27.05.1983.	16:59	18:00	01:01	10		1	SW								
29.05.1983.	19:41	23:40	03:59	69	43	1	SW, NW				3	17		8	
30.05.1983.	12:42	13:40	00:58	18		2	N, NE								
31.05.1983.	14:35	14:50	00:15	4		1	NE								
03.06.1983.	13:52	16:30	02:38	63	29	1	N, SE	1		1	11	90		12	
06.06.1983.	03:17	05:20	02:03	30		1	NW, N								
10.06.1983.	14:30	15:22	00:52	28	7	1	E, SE				2	4			

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC GORICE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
10.06.1983.	19:24	21:45	02:21	55	17	1	NE				7	57		2	7
10.06.1983.	23:31	24:00	00:29	13	3	1	NE								
11.06.1983.	00:00	01:58	01:58	60	17	1	NE				6	23		2	
13.06.1983.	12:34	16:06	03:32	140	50	2	NW, W		1		10	39			1
14.06.1983.	03:47	05:00	01:13	21		1	NW, NE								
14.06.1983.	11:34	16:09	04:35	188	97	1	W, SW		2		28	124		14	
22.06.1983.	10:26	17:26	07:00	225	124	2	W,SW		7		29	245	5	40	
22.06.1983.	19:37	21:15	01:38	26		1	NE,E								
23.06.1983.	11:08	14:15	03:07	44		1	W, NE								
27.06.1983.	14:32	14:56	00:24	4		1	NW, N								
28.06.1983.	14:59	15:22	00:23	3		1	NE								
02.07.1983.	00:20	3:10	02:50	9	9	1	W, E				4	14	1	2	
02.07.1983.	06:40	10:00	03:20	34		1	E, SE								
07.07.1983.	12:38	17:40	05:02	151	133	6	W, SW		2		18	180	1	32	
08.07.1983.	12:59	17:39	04:40	153	141	4	NW, E		6	1	24	113		22	
09.07.1983.	01:36	01:56	00:20	7	5	1	SE								
10.07.1983.	18:40	19:10	00:30	5	1	1	NE								

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC GORICE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
11.07.1983.	12:14	19:24	07:10	160	127	4	W, SW		3	1	24	114	3	22	15
12.07.1983.	15:29	16:18	00:49	6		1	NW, NE								
12.07.1983.	20:00	20:53	00:53	18	3	1	NW, NE								
13.07.1983.	00:54	01:23	00:29	6		1	NW								
13.07.1983.	14:50	16:13	01:23	69	54	1	W, N				7	30	3		
13.07.1983.	19:27	20:00	00:33	5		1	NW								
14.07.1983.	13:10	17:30	04:20	133	86	5	SW, SE				20	59	2	6	
15.07.1983.	15:50	17:58	02:08	82	13	2	W, N								
16.07.1983.	12:28	16:06	03:38	109	67	6	SW, S	3			14	43	1	10	
17.07.1983.	15:07	15:30	00:23	9	7	1	NW								
20.07.1983.	18:08	22:00	03:52	50	19	1	W, E				5	9	1		
21.07.1983.	01:45	05:00	03:15	85	49	3	W, SE	1			2	12			
21.07.1983.	07:16	13:32	06:16	48	4	4	NW, SE								
24.07.1983.	19:02	22:13	03:11	54	25	4	NW, E								
29.07.1983.	13:28	14:15	00:47	34	16	2	NW, E				2	7			
03.08.1983.	00:35	03:51	03:16	24	12	2	W, N								
03.08.1983.	13:24	17:36	04:12	85	38	4	W,SW		2	2	14	52		4	

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC GORICE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
07.08.1983.	14:05	14:21	00:16	7	1	1	E								
07.08.1983.	15:21	15:42	00:21	14	11	1	E				4	8			
07.08.1983.	19:15	19:25	00:10	4		1	E								
08.08.1983.	19:28	21:46	02:18	30	5	2	NW, E								
10.08.1983.	13:33	16:05	02:32	33	6	1	NE,E								
12.08.1983.	13:57	14:45	00:48	10		3	NE ,SW								
12.08.1983.	16:52	17:58	01:06	26	16	1	E, SW		1	1	8	22		9	
13.08.1983.	12:24	12:47	00:23	10		1	NE								
13.08.1983.	13:56	15:12	01:16	27	2	2	NE, E								
13.08.1983.	17:30	19:03	01:33	47	19	3	W, NE				2	6			
18.08.1983.	13:25	15:25	02:00	57	19	1	NE				4	18			
19.08.1983.	12:44	17:10	04:26	87	55	3	W, NE				10	28	1	7	
20.08.1983.	13:33	16:08	02:35	81	30	6	W, NE								
21.08.1983.	16:15	16:45	00:30	7	4	1	NW								
23.08.1983.	14:40	15:10	00:30	5		1	NW								
26.08.1983.	14:01	14:51	00:50	25	5	1	W, NW								
26.08.1983.	16:30	18:30	02:00	58	25	1	N, SE				2	4			

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
PREGLED RADA RC GORICE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKLa m
29.08.1983.	15:55	16:05	00:10	3	3	1	NE								
29.08.1983.	23:05	24:00	00:55	40	5	1	W,N								
30.08.1983.	00:00	00:28	00:28	9		1	W,E								
30.08.1983.	03:50	04:10	00:20	5		1	W,NW								
30.08.1983.	12:54	16:25	03:31	59		2	W,SE								
30.08.1983.	17:35	18:00	00:25	11	2	1	NW,SE								
03.09.1983.	23:47	24:00	00:13	4		1	E								
04.09.1983.	00:00	00:15	00:15	5		1	W,E								
11.09.1983.	20:00	22:00	02:00	4		1	NE								
12.09.1983.	01:30	02:30	01:00	3		1	NW								
12.09.1983.	4:00	5:21	01:21	20		1	N,SE								
12.09.1983.	17:20	19:21	02:01	46	43	1	SW,E		6	6	14	67	2	16	

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **168:04**

Broj mjerenih odraza: **3573**

Broj odraza za akciju: **1636**

Broj praćenih serija: **146**

Broj LP u akcijama: **317**

Broj LP-a sa grmljavinom: **0**

Broj LP-a sa tučom: **46**

Broj LP-a sa štetom: **13**

Broj raketa ukupno: **1641**

Broj raketa neispravnih: **22**

Broj raketa otkazi: **258**

Ukupno zabrana OKLa m: **23**

TABLICA 3.
REGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC GORICE

Broj LP	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
2	06.05.1983.	01.09.1983.	6	36	0	35	3
6	25.05.1983.	01.09.1983.	6	15	1	19	3
9	12.05.1983.	01.09.1983.	5	57	1	30	0
17	05.05.1983.	01.09.1983.	5	6	0	15	0
20	17.05.1983.	01.09.1983.	1	35	0	4	0
31	07.05.1983.	15.10.1983.	5	13	0	23	0
32	15.04.1983.	15.10.1983.	7	17	0	28	3
33	01.05.1983.	15.10.1983.	2	37	0	4	0
34	07.05.1983.	15.10.1983.	4	22	0	16	0
38	08.05.1983.	15.10.1983.	5	1	0	16	0
43	06.05.1983.	15.10.1983.	8	36	0	21	0
46	07.05.1983.	15.10.1983.	8	21	0	15	0
47	15.04.1983.	15.10.1983.	6	5	0	14	3
49	07.05.1983.	15.10.1983.	5	33	0	15	0
63	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	24	0
64	01.05.1983.	13.08.1983.	6	11	0	17	0
66	16.04.1983.	14.09.1983.	10	0	0	45	0
75	01.05.1983.	15.10.1983.	5	9	0	32	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**REGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC GORICE**

Broj LP	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
81	11.05.1983.	01.09.1983.	11	12	0	50	2
87	22.05.1983.	01.09.1983.	4	19	0	15	0
88	01.05.1983.	01.09.1983.	6	1	0	18	0
91	01.05.1983.	01.09.1983.	12	4	0	64	1
92	13.06.1983.	01.09.1983.	5	1	0	29	2
94	01.05.1983.	01.09.1983.	7	3	0	65	1
96	01.05.1983.	01.09.1983.	9	1	0	42	1
99	01.05.1983.	01.09.1983.	7	3	0	33	0
101	17.05.1983.	20.07.1983.	6	0	0	32	0
102	01.05.1983.	01.09.1983.	9	0	0	33	0
112	15.04.1983.	15.10.1983.	3	6	1	14	0
114	15.04.1983.	15.10.1983.	8	2	0	66	2
115	15.04.1983.	15.10.1983.	9	91	0	94	1
118	15.04.1983.	15.10.1983.	8	1	0	56	0
119	15.04.1983.	15.10.1983.	14	0	0	97	0
120	15.04.1983.	15.10.1983.	7	9	0	33	0
122	15.04.1983.	15.10.1983.	11	2	0	70	0
124	15.04.1983.	15.10.1983.	10	2	1	58	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**REGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC GORICE**

Broj LP	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
126	15.04.1983.	15.10.1983.	5	1	0	32	0
127	15.04.1983.	15.10.1983.	9	0	0	59	1
128	15.04.1983.	15.10.1983.	7	1	1	36	0
129	15.04.1983.	15.10.1983.	8	5	0	60	1
145	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	27	0
147	15.04.1983.	15.10.1983.	5	1	2	9	0
150	15.04.1983.	15.10.1983.	12	0	0	85	2
151	15.04.1983.	15.10.1983.	10	0	0	27	0
153	15.04.1983.	15.10.1983.	8	4	0	29	0
				523	7	1606	26
							1,62%

TABLICA 4a.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC GORICE**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	271	2	60	2
VI	582	5	71	0
VII	547	4	92	1
VIII	137	1	20	1
IX	67	2	16	0
X	0	0	0	0
Ukupno	1604	14	259	4

TABLICA 4b.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA SAKO 6-3
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC GORICE**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	2	0	0	0
VI	0	0	0	0
VII	34	9	0	5
VIII	1	0	0	0
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	37	9	0	5

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA GRADIŠTE 1983. GODINA

o radu RC-6 "Gradište" za obranu od tuče na području općina Vinkovci i Županja u 1983. godini.

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

U organizaciji i sredstvima rada Centra tokom 1983. nije bilo značajnijih promjena u odnosu na prethodnu godinu. Ekipa je i ove sezone osim osnovne djelatnosti obavljala i sve poslove glavne meteorološke stanice.

1.2. Članovi ekipe RC-6 i općinski voditelji

Mladen Matvijev, dipl.inž.	voditelj RC-a
Antun Peratović	tehnički voditelj
Ivan Ivanšić	planšetist
Zvonko Čolakovac	planšetist
Franjo Jovanovac	radarist

Ekipa Centra radila je u navedenom sastavu tokom cijele sezone.

Općinski voditelji:

Branko Knežević, inž.	Vinkovci
Milan Markovinović, inž.	Županja

1.3. Mreža lansirnih stanica

U ovoj sezoni obrane od tuče došlo je do više izmjena u mreži lansirnih stanica. Aktivno je djelovalo 37 stacionarnih i 5 pokretnih lansirnih stanica. U odnosu na prethodnu sezonu mreža je pojačana aktiviranjem LS 55 (Spačva) te prelaskom LS 6, LS 60, LS 61 i LS 62 na rad s raketama TG 10 i šestocjevne lansere, dok je ukinuta LS 37 (Soljak).

Na području općine Vinkovci radila je 21 stacionarna i 5 pokretnih lansirnih stanica koristeći isključivo rakete TG-10.

Na području Županje radilo je 16 lansirnih stanica, od čega je 7 koristilo rakete TG 10, a 9 rakete SAKO 6-3.

Na cijelom terenu su rakete TG-10 ispaljivane iz 6-cijevnih lansera TGL-6, a rakete SAKO 6-3 iz jednocijevnih lansera. Popis lansirnih stanica i raketara dan je tablicom 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Pregled rada radarskog centra

Tokom vansezonskog perioda završene su sve pripreme za normalan rad centra. Seminar za raketare održan je 27. 3. 1983. u Županji.

Do početka sezone pripremljen je sav materijal, te su izvršeni pregledi kompletne opreme.

Radarski centar je službeno započeo sezonu prognozom i prozivkom raketara 15.4. u 9 sati, a završio 15.10. u 15 sati. Zbog uvođenja ljetnog vremena prozivke su vršene u 9 i 16 sati u periodu od 15.4. do 24.9., a u 8 i 15 sati od 25.9. do 15.10.

Program rada ekipe centra sadržavao je slijedeće poslove: dežurstvo 24 sata dnevno, praćenje oblaka vertikalnog razvoja, provođenje akcija obrane, prijem biltena "Prognoza tuče", prozivka raketara, motrenje i obrada podataka u okviru sinoptičke i klimatološke stanice, održavanje uređaja, zgrade i okoliša, obrade i analize prikupljenih podataka, te obilazak terena i lansirnih stanica. Aktivnost radarskog centra Gradište na poslovima praćenja i djelovanja na procese nestabilnosti prikazana je tablicom 2.

2.2. Pregled rada lansirnih stanica

U protekloj sezoni došlo je do daljnjeg poboljšanja rada raketara što se odrazilo kroz smanjenje broja nejavljanja u akciji i povećanja brzine lansiranja raketa. Time je utjecaj subjektivnog faktora na efikasnost provođenja akcija smanjen, iako još uvijek nije zanemariv.

Kvaliteta izvještavanja o vremenskim pojavama kao posljedice prolaska Cb-a također je značajno porasla, pa su po prvi put prikupljeni podaci iskoristivi u daljnjim analizama. Aktivnost raketara prikazana je tablicom 3.

3. RADARI

U protekloj sezoni nije bilo većih kvarova na radarima.

16.5. ustanovljeno je da hladnjak jednog radara ne radi. Kvar je uklonjen 17.5.

14.7. ustanovljen kvar radara, te je odmah obavješten COT u Zagrebu. Kvar otklonjen 15.7.

16.7. kvar radara uklonjen intervencijom ekipe Centra

Tokom cijele sezone bilo je problema s interfonskom vezom radar-zgrada, pa je u pojedinim slučajevima ekipa radila u otežanim uvjetima, no to se nije odrazilo na provođenje akcija.

4. TELEKOMUNIKACIJE

UKV veza sa sinoptičkom službom RHMZ-a, Gričem, Sabirnim centrom i ostalim radarskim centrima funkcionirala je dobro.

SSB veza s raketarima održavana je uz velike poteškoće, kao i ranijih godina. Povremeno je zbog jakih smetnji dolazilo i do njezine blokade, što je utjecalo na efikasnost provedenih akcija. Posebno su teško održavane veze s LS 6 i LS 12, te povremeno s LS 54. Smatramo da je došlo vrijeme da se započne s radom na promjeni sistema veza s raketarima s obzirom na njenu kvalitetu i mogućnost daljnjeg održavanja, te posebnog značaja za operativno provođenje obrane od tuče.

5. RAKETE

U sezoni obrane od tuče na području RC Gradište utrošene su 1323 rakete, od čega 139 SAKO 6-3 i 1184 TG-10. Od 139 raketa SAKO 6-3 bilo je 12 neispravnih (8.63%) te su uništena i dva lansera. Jedna SAKO 6-3 raketa je otkazala.

Od 1184 ispaljene rakete TG-10 neispravnih je bilo registrirano 8 (0.07%), dok je 187 raketa otkazalo. Uočavamo da SAKO rakete i dalje imaju vrlo visok postotak neispravnih, dok rakete TG-10 otkazuju u vrlo velikom broju (13.6% od naređenih nije izašlo iz lansera). Nepotrebno je isticati koliko to utječe na efikasnost provedenih akcija. Neke neispravnosti posebno navodimo zbog njihovih posljedica.

- 25.5. ispaljena je raketa TG-10 sa LS 7, a čiji je kontejner pao na krov kuće udaljene 300 m i razbio crijep. Istog dana je raketa SAKO 6-3 ispaljena sa LS 4 raznijela lanser.
 - 3.6. kontejner rakete TG-10 ispaljen sa LS 52 pao u selu Otok na kuću, uletio u predsoblje. Od krhotina ranjene dvije osobe.
 - 7.7. kontejner rakete TG-10 ispaljen sa LS 50 pao na kuću u selu Otok te probio krov i strop sobe.
 - 24.7. kontejner rakete TG-10 ispaljen sa LS 2 pao u selu Bošnjaci na krov kuće i ošteti 15 crijepova.
 - 26.8. raketa SAKO 6-3 eksplodirala i raznijela lanser na LS 25.
- Tokom većeg dijela sezone poligon nije bio opskrbljen dovoljnom količinom raketa što je bitno utjecalo na provođenje obrane od tuče.
- Utrošak raketa po mjesecima prikazan je tablicama 4a i 4b.

6. GRMLJAVINA I TUČA

U protekloj sezoni bilo je 43 dana s grmljavinom, te je vršeno radarsko praćenje u trajanju od 108 sat1 i 30 minuta. Provedene su 23 akcije, a u njih 7 je pala tuča i pričinila štetu. Posebno treba izdvojiti tri provedene akcije kada je tuča pričinila značajnije štete.

25.5. radarski centar vrši praćenje od 14.57 do 19.42, te provodi i zasijavanje oblaka. Utrošeno je ukupno 70 raketa, a tuča sa štetom pala je u Gunji i Račinovcima. U ovoj akciji zakazao je raketar na LS 6 koji se nije javio, pa je zasijavanje provedeno po ulasku oblaka u domet ostalih lansirnih stanica, a što je bilo suviše kasno.

22.6. Centar vrši radarsko praćenje od 13.51 do 20.21, te provodi akciju u kojoj je utrošeno 228 raketa. Tokom akcije 8 lansirnih stanica ostaje bez raketa, pa je zasijavanje vršeno u vrlo nepovoljnim uvjetima. Tuča je pala na 7 LS-a.

3.8. radarsko praćenje vrši se od 13.14 do 19.26, te se provodi akcija tokom koje je ispaljeno 205 raketa. Proces nestabilnosti na koji je djelovano imao je karakteristike super ćelije, te je bilo potrebno neusporedivo veće zasijavanje, a koje nije bilo moguće izvršiti. Tuča je pala na 14 lansirnih stanica, a na 5 je pričinjena šteta.

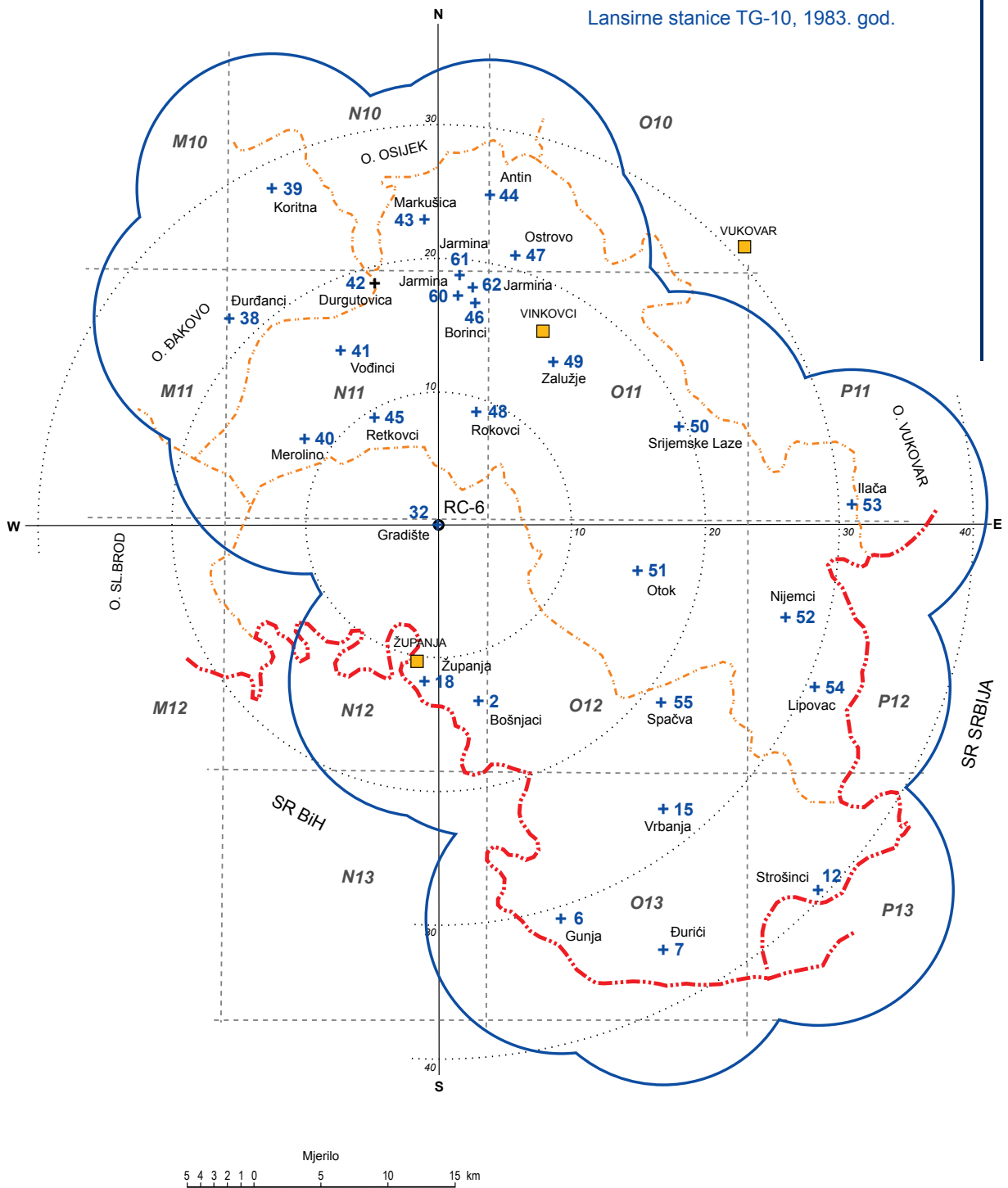
O akcijama provedenim 22.6. i 3.8. podneseni su i posebni detaljniji izvještaji.

NAPOMENA: Lansirne stanice broj 7, 60, 61 i 62 su imale jedan šestocijevni lanser, dok su sve ostale koje su također imale TG-10 rakete imale po dva šestocijevna lansera. Na području općine Vinkovci postojale su i pokretne ekipe za lansiranje raketa. Članovi pokretne ekipe bili su Slavko Cvilinder, Bećir Džimi, Stjepan Horvat, Božo Klarić, Stojan Lavrić i Ivan Varga. Svaki član pokretne ekipe raspolagao je s jednim šestocijevnim lanserom koji se nalazio na prikolici i raketama TG-10. Po naređenju radarskog centra odlazili su na prethodno određene lokacije i u slučaju potreba lansirali rakete. U Pregledu rada lansirnih stanica radarskog centra njihov rad prikazan je u podacima za LS 46. U Pregledu rada radarskog centra njihov je rad zbrojen zajedno sa stacionarniom lansirnim stanicama koje su djelovale taj dan.

U Pregledu rada radarskog centra za dan 16.7. grmljavina na terenu je javljena u 12 sati i 10 minuta, ali je radar bio u kvaru te nema radarskih mjerenja sa RC-a. Radar je popravljen u 14 00 sati, i od tog vremena postoje radarska mjerenja sa RC-a. Nadalje, od 15.4. do 24.9. svi su podaci dani u ljetnom vremenu (treba oduzeti jedan sat), a od 25.9. do 15.10. u zimskom (normalnom) vremenu.

RADARSKI CENTAR GRADIŠTE RC - 6

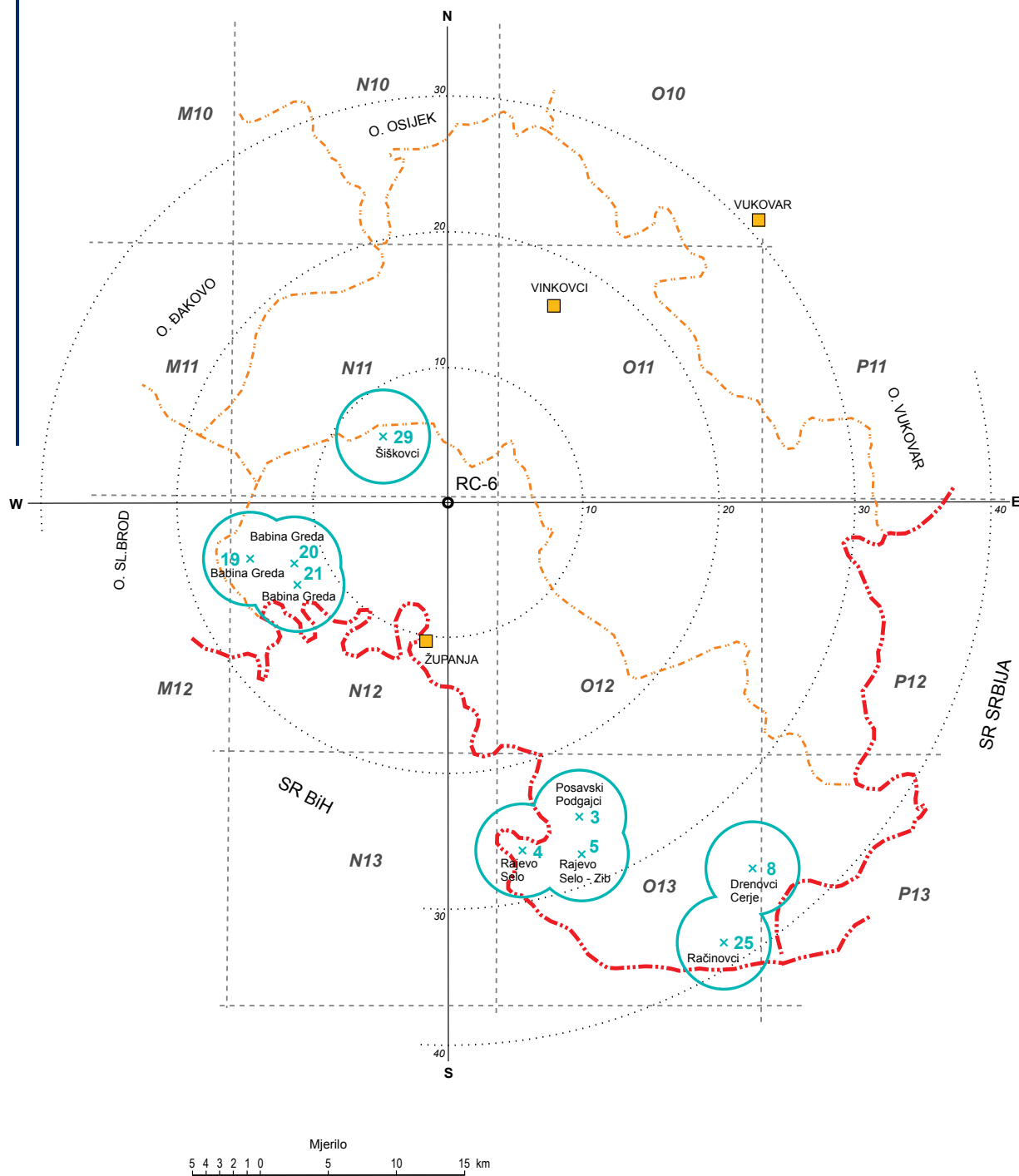
RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Vinkovci i Županja



RADARSKI CENTAR GRADIŠTE RC - 6

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Vinkovci i Županja

Lansime stanice SAKO 6-3 1x1, 1983. god.



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC GRADIŠTE U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
2	Bošnjaci	15.04.	30.09.	IVIĆ MARIJAN		2 x 6
3	Podgajci	15.04.	30.09.	KEŠINOVIĆ ANTUN		1 x 1
4	Rajevo Selo	15.04.	30.09.	ZALOVIĆ ĐURO		1 x 1
5	Rajevo Selo - Zib	15.04.	30.09.	ĐERMANOVIĆ MATO		1 x 1
6	Gunja	15.04.	30.09.	DIDOVIĆ VJEKOSLAV		2 x 6
7	Đurići	15.04.	30.09.	STANČIĆ IVAN		1 x 6
8	Drenovci - Cerje	15.04.	30.09.	GAČARIĆ MARIJAN		1 x 1
12	Strošinci	15.04.	30.09.	PALJEVIĆ IVAN		2 x 6
15	Vrbanja	15.04.	30.09.	VALKOVAC ADAM		2 x 6
18	Županja	15.04.	30.09.	PRGIĆ MIJO		2 x 6
19	Babina Greda	15.04.	30.09.	STOJANOVIĆ MATO		1 x 1
20	Babina Greda	15.04.	30.09.	HERCEG JOZO		1 x 1
21	Babina Greda	15.04.	30.09.	CRNIĆ BRANKO		1 x 1
25	Račinovci	15.04.	30.09.	ŠESTIĆ ANTUN		1 x 1
29	Šiškovci	15.04.	30.09.	JEMRIĆ MATO		1 x 1
32	Gradište	15.04.	30.09.	PERATOVIĆ ANTUN		2 x 6
38	Đurđanci	15.04.	15.10.	BARILOVIĆ IVO		2 x 6
39	Koritna	15.04.	15.10.	KOVAČEVIĆ IVAN		2 x 6
40	Merolino	15.04.	15.10.	VUKUŠIĆ JOSIP		2 x 6
41	Vođinci	15.04.	15.10.	KNEŽEVIĆ ANTUN		2 x 6
42	Durgutovica	15.04.	15.10.	KOVAČEVIĆ MATO		2 x 6
43	Markušica	15.04.	15.10.	POLOVINA PETAR		2 x 6
44	Antin	15.04.	15.10.	MATANOVIĆ IVAN		2 x 6
45	Retkovci	15.4.	15.10.	KASTELJAN ANTUN		2 x 6
46	Borinci	15.04.	15.10.	ROŽIĆ JOSIP		2 x 6
47	Ostrovo	15.04.	15.10.	CVETKOVIĆ ĐORĐE		2 x 6
48	Rokovci	15.04.	15.10.	VUGER IVAN		2 x 6

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.

POPIS LP I RAKETARA ZA RC GRADIŠTE U 1983. GODINI

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
49	Zalužje	15.04.	15.10.	SMRČEK STJEPAN		2 x 6
50	Sremske Laze	15.04.	15.10.	SVILOKOS MILIVOJ		2 x 6
51	Otok	15.04.	15.10.	BALOV JOSIP		2 x 6
52	Nijemci	15.04.	15.10.	GRBAVAC ANTE		2 x 6
53	Ilača	15.04.	15.10.	BRUNER JOSIP		2 x 6
54	Lipovac	15.04.	15.10.	MARINOVIĆ ILIJA		2 x 6
55	Spačva	15.04.	15.10.	ILIŠIN KATA		2 x 6
60	Jarmina	15.04.	15.10.	ČALIĆ IGNJAC		1 x 6
61	Jarmina	15.04.	15.10.	BENČIĆ IMBRO		1 x 6
62	Jarmina	15.04.	15.10.	PRIŠČAN VALENT		1 x 6
P.E.	/			CVILINDER SLAVKO		1 x 6
P.E.	/			DŽIMI BEĆIR		1 x 6
P.E.	/			HORVAT STJEPAN		1 x 6
P.E.	/			KLARIĆ BOŽO		1 x 6
P.E.	/			LAVRIĆ STOJAN		1 x 6
P.E.	/			VARGA IVAN		1 x 6

TABLICA 2.
**REGLED RADA RC GRADIŠTE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceo od	Praceo do	Praceo ukupno	Broj pracenih odraza	Odrza za akciju	Broj pracenih serija	Poducje pracnja odraza	Broj LP sa gmiľavinom	Broj LP sa tucom	Broj LP sa stetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa ofkazi	Zabrana Okla m
05.05.1983.	02:17	02:39	00:22	10	0	4	N-NE,S,W,NW	5	0	0	0	0	0	0	0
02.05.1983.	17:13	17:27	00:14	5	0	1	NE-E,S,W	1	0	0	0	0	0	0	0
04.05.1983.	21:00	23:17	02:17	40	2	7	N-NW	29	0	0	0	0	0	0	0
17.05.1983.	01:15	02:13	00:58	14	0	3	S-SW,NW	4	0	0	0	0	0	0	0
17.05.1983.	04:10	06:04	01:54	13	0	1	NE,S,W-NW	2	0	0	0	0	0	0	0
23.05.1983.	19:27	21:36	02:09	9	0	3	E-SE	4	0	0	0	0	0	0	29
25.05.1983.	14:57	19:42	04:45	49	33	9	N-NW	24	2	2	16	70	1	15	7
26.05.1983.	11:45	19:36	07:51	86	50	15	N-NW	25	0	0	12	68	3	17	17
27.05.1983.	17:44	19:43	01:59	45	12	5	SE-NW	20	1	1	4	13	1	3	0
30.05.1983.	17:48	18:05	00:17	5	1	1	NW	2	0	0	0	0	0	0	32
03.06.1983.	14:08	17:32	03:24	53	32	7	NE-W	25	0	0	13	100	3	11	54
11.06.1983.	01:42	02:00	00:18	5	1	1	NE,NW	4	0	0	0	0	0	0	0
11.06.1983.	14:22	15:11	00:49	5	0	1	W-NW	5	0	0	0	0	0	0	0
13.06.1983.	12:50	18:04	05:14	55	32	6	NE-NW	26	0	0	12+2P.E.	105	0	13	0
14.06.1983.	17:02	17:11	00:09	4	2	0	SW,NW	0	0	0	0	0	0	0	0
14.06.1983.	19:38	20:15	00:37	5	1	1	N,NW	0	0	0	0	0	0	0	0
15.06.1983.	15:05	15:16	00:11	4	0	2	SE	2	0	0	0	0	0	0	0

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 2.
**REGLED RADA RC GRADIŠTE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
15.06.1983.	18:11	18:16	00:05	3	1	1	NW	4	0	0	0	0	0	0	0
22.06.1983.	13:51	20:21	06:30	154	103	24	N-NW	37	7	1	25	228	1	33	3
28.06.1983.	12:26	15:29	03:03	30	11	4	N,NW	3	0	0	0	0	0	0	0
28.06.1983.	19:29	20:10	00:41	19	9	2	E-S	14	0	0	7	20	1	1	0
02.07.1983.	00:01	02:11	02:10	33	11	7	NE-E,W-NW	5	0	0	0	0	0	0	0
02.07.1983.	05:10	09:25	04:15	62	20	9	N-NW	13	0	0	0	0	0	0	0
02.07.1983.	16:25	18:30	02:05	22	20	1	E-SE	9	0	0	4	17	0	3	0
07.07.1983.	08:37	08:46	00:09	5	0	1	SE-S	3	0	0	0	0	0	0	0
07.07.1983.	17:26	20:31	03:05	53	31	9	N-NW	31	2	1	13	95	1	11	40
08.07.1983.	20:25	21:36	01:11	12	3	2	E-S	4	0	0	0	0	0	0	0
11.07.1983.	12:52	20:09	07:17	111	63	15	N-NW	26	1	0	15	87	1	7	0
12.07.1983.	15:12	16:57	01:45	49	25	3	N-SE	19	1	0	13	48	3	3	0
13.07.1983.	17:35	18:34	00:59	14	5	2	E-SE	8	0	0	2	7	0	0	0
14.07.1983.	14:16	14:51	00:35	6	0	2	N,NW	4	0	0	0	0	0	0	0
15.07.1983.	12:19	17:40	05:21	45	21	5	E-S	6	0	0	3	18	0	5	0
16.07.1983.	12:10	17:55	05:45	35	17	/	N-NW	15	2	0	10	46	2	5	14
20.07.1983.	20:04	21:15	01:11	44	28	5	N-S,W-NW	30	0	0	13+2PE	54	1	17	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**REGLED RADA RC GRADIŠTE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceo od	Praceo do	Praceo ukupno	Broj pracenih odraza	Odrza za akciju	Broj pracenih serija	Poducje pracnja odraza	Broj LP sa gmljavinom	Broj LP sa tucom	Broj LP sa stetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
21.07.1983.	07:25	07:47	00:22	7	3	1	N,SE,S	5	0	0	0	0	0	0	0
24.07.1983.	20:10	22:47	02:37	50	26	7	N-NW	36	1	1	15+1PE.	74	1	17	42
29.07.1983.	14:25	15:10	00:45	13	4	2	SE-NW	21	0	0	2	8	0	0	0
03.08.1983.	13:14	19:26	06:12	111	101	7	N-NW	37	14	5	31+1PE.	205	0	23	0
07.08.1983.	16:08	16:24	00:16	5	1	1	SW	2	0	0	0	0	0	0	0
08.08.1983.	17:02	20:14	03:12	25	10	3	N-E,W-NW	10	0	0	0	0	0	0	0
11.08.1983.	15:18	16:10	00:52	15	8	2	W	4	0	0	0	0	0	0	0
12.08.1983.	17:00	18:25	01:25	18	9	4	S-W	8	0	0	2	6	0	0	0
13.08.1983.	14:14	17:00	02:46	20	4	5	N,S,W-NW	12	0	0	0	0	0	0	0
13.08.1983.	18:43	18:56	00:13	11	0	3	N,NW	37	0	0	0	0	0	0	0
20.08.1983.	14:51	15:05	00:14	3	0	1	E	5	0	0	0	0	0	0	0
24.08.1983.	23:00	23:57	00:57	21	5	2	N-E,NW	8	0	0	0	0	0	0	0
26.08.1983.	14:12	16:10	01:58	21	5	5	N,SE,NW	13	0	0	1	1	1	1	0
29.08.1983.	16:06	16:44	00:38	18	2	4	NE,SE,S	12	0	0	0	0	0	0	0
30.08.1983.	15:18	16:18	01:00	23	7	4	E-S	7	0	0	1	3	0	0	0
03.09.1983.	18:32	20:05	01:33	36	16	5	N-NW	25	0	0	6	28	0	2	10
03.09.1983	23:15	24:00	00:45	22	1	4	N-NW	6	0	0	0	0	0	0	0

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 2.
**REGLED RADA RC GRADIŠTE
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
11.09.1983.	11:25	11:59	00:34	5	0	1	NE-E,SW	8	0	0	0	0	0	0	0
11.09.1983.	19:36	19:48	00:12	3	0	1	S-SW-W	3	0	0	0	0	0	0	0
12.09.1983.	20:08	21:40	01:32	16	11	2	N-NE,S,W-NW	13	3	2	5	22	0	1	0
30.09.1983.	16:15	17:07	00:52	7	1	1	SE-S	2	0	0	0	0	0	0	0

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **108:30**

Broj mjernih odraza: **1554**

Broj odraza za akciju: **748**

Broj praćenih serija: **224**

Broj LP u akcijama: **154**

Broj LP-a sa grmljavinom: **683**

Broj LP-a sa tučom: **34**

Broj LP-a sa štetom: **13**

Broj raketa ukupno: **1323**

Broj raketa neispravno: **20**

Broj raketa otkazi: **188**

Ukupno zabrana OKla m: **248**

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC GRADIŠTE**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na proživkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
2	Bošnjaci	15.04.1983.	30.09.1983.	11	29	0	35	2
3	Podgajci	15.04.1983.	30.09.1983.	7	43	0	23	1
4	Rajevo Selo	15.04.1983.	30.09.1983.	2	20	0	6	2
5	Rajevo Selo - Zilb	15.04.1983.	30.09.1983.	3	75	0	11	0
6	Gunja	15.04.1983.	30.09.1983.	3	12	1	8	0
7	Đurići	15.04.1983.	30.09.1983.	7	3	1	24	1
8	Drenovci - Cerje	15.04.1983.	30.09.1983.	8	27	1	26	2
12	Strošinci	15.04.1983.	30.09.1983.	16	52	0	54	0
15	Vrbanja	15.04.1983.	30.09.1983.	11	4	1	36	0
18	Županja	15.04.1983.	30.09.1983.	13	11	0	37	0
19	Babina Greda	15.04.1983.	30.09.1983.	4	26	0	13	0
20	Babina Greda	15.04.1983.	30.09.1983.	3	17	1	12	1
21	Babina Greda	15.04.1983.	30.09.1983.	3	20	0	8	0
25	Račinovci	15.04.1983.	30.09.1983.	8	38	1	32	5
29	Šiškovci	15.04.1983.	30.09.1983.	2	17	0	8	1
32	Gradište	15.04.1983.	30.09.1983.	9	0	0	32	0
38	Đurdanci	15.04.1983.	15.10.1983.	6	1	2	29	0

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC GRADIŠTE**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na proziškama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
39	Koritna	15.04.1983.	15.10.1983.	5	17	2	25	0
40	Merolino	15.04.1983.	15.10.1983.	3	94	2	10	0
41	Vođinci	15.04.1983.	15.10.1983.	10	7	2	34	1
42	Durgutovica	15.04.1983.	15.10.1983.	10	15	2	45	0
43	Markušica	15.04.1983.	15.10.1983.	6	6	1	26	0
44	Antin	15.04.1983.	15.10.1983.	6	7	1	23	0
45	Retkovci	15.04.1983.	15.10.1983.	6	25	5	26	0
46	Borinci	15.04.1983.	15.10.1983.	36	0	0	175	0
47	Ostrovo	15.04.1983.	15.10.1983.	8	21	1	30	0
48	Rokovci	15.04.1983.	15.10.1983.	12	8	4	54	0
49	Zalužje	15.04.1983.	15.10.1983.	18	16	3	69	0
50	Sremske Laze	15.04.1983.	15.10.1983.	23	57	5	95	2
51	Otok	15.04.1983.	15.10.1983.	14	14	5	51	0
52	Nijemci	15.04.1983.	15.10.1983.	15	6	2	57	1
53	Ilača	15.04.1983.	15.10.1983.	7	8	2	28	0
54	Lipovac	15.04.1983.	15.10.1983.	14	2	1	56	0
55	Spačva	15.04.1983.	15.10.1983.	11	37	3	32	1

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC GRADIŠTE**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
60	Jarmina	15.04.1983.	15.10.1983.	9	4	0	45	0
61	Jarmina	15.04.1983.	15.10.1983.	5	6	0	24	0
62	Jarmina	15.04.1983.	15.10.1983.	6	18	0	24	0
					763	49	1323	20
								1,51%

TABLICA 4a.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC GRADIŠTE**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	132	2	35	0
VI	418	1	58	0
VII	403	5	68	0
VIII	181	0	23	0
IX	50	0	3	0
X	0	0	0	0
Ukupno	1184	8	187	0

TABLICA 4b.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA SAKO 6-3
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC GRADIŠTE**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	19	3	0	1
VI	35	4	0	0
VII	51	4	0	0
VIII	34	1	1	1
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	139	12	1	2

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA IGRAČ 1983. GODINA

za obranu od tuče na području općine Slavonski Brod i istočnog dijela Slavonske Požege u godini 1983.

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija radarskog centra

Organizacija RC-a nije se promijenila u odnosu na prošlu godinu.

1.2. Ekipe RC-a i općinski voditelji

Dušan Bižić, dipl.inž.	voditelj centra
Đuro Ivanšić, Zdravko Trpčić i Željko Ivanšić	članovi ekipe

Općinski voditelji:

Slavonski Brod:	tajnik OSIZ-a za PGO: Vladimir Zelić, inž. općinski voditelj: Branko Sekulić
Slavonska Požega:	općinski voditelj i tajnik SIZ-a za OT: Zdravko Živković

1.3. Mreža lansirnih stanica

U sezoni OT u 1983. godini na poligonu RC "Igrač" bilo je aktivno 16 LS, sve s područja Slavonskog Broda.

Popis raketara i pomoćnika dan je u tablici 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

NAPOMENA: Na početku sezone je ekipa RC "IGRAČ" davala podatke o odrazima na području istočnog dijela Slavonske Požege RC-u "Gorice" (za područje 5 LS-a). Podaci su davani UKV vezom koja inače služi svim centrima. Budući da se to pokazalo neefikasnim, dogovoreno je da RC "Igrač" provodi potpunu obranu za taj dio, a da se naređenja o lansiranju raketa daju RC-u "Gorice" koji ih je prenosio raketarima. Međutim, ovakav sistem rada donosi dosta teškoća ekipi tako da bi ga trebalo mijenjati.

2.1. Pregled rada radarskog centra

Sezona OT službeno je počela 15.4.1983. godine. Pripremni radovi za sezonu obavljani su u ožujku i prvoj polovici travnja. Seminar je održan samo za nove raketare RC-Gradište 23.3.1983. godine. Do početka sezone primljen je kompletan materijal za normalno funkcioniranje RC-a, te su izvršeni tehnički pregledi i popravci radara i ostalih uređaja. U ovoj sezoni operativne OT ekipa je utrošila ukupno 80 sati i 48 minuta na radarska mjerenja u kojima je praćeno 1900 odraza u 244 serije. 155 odraza je zadovoljilo kriterij za akciju. Prikaz aktivnosti RC "IGRAČ" dan je u tablici 2.

2.2. Pregled rada lansirnih stanica

Pregled rada lansirnih stanica dan je tablicom 3. Ove godine, kao i prošle, suradnja s raketarima bila je izvrsna i ekipa Centra nema nikakvih primjedbi na njihov rad.

3. RADAR

RC je raspolagao s dva radara tipa 3 MK-7 koja su se podjednako koristila. Kvarova nije bilo puno i pravovremeno su otklanjani, tako da se u akciji nije dogodilo da su oba neispravna.

4. TELEKOMUNIKACIJE

RC je raspolagao s UKV stanicom za vezu s ostalim RC-ima i prognostičkim centrom na Plesu. SSB stanica je služila za vezu s raketarima.

Centar je raspolagao i UKV stanicom za slušanje raketara s područja Slavonske Požege.

UKV veza je, uglavnom, dobro funkcionirala za vrijeme sezone. SSB veza je, kao i uvijek, loše funkcionirala za vrijeme nevremena, tj. onda kad je bilo najpotrebnije.

5. RAKETE

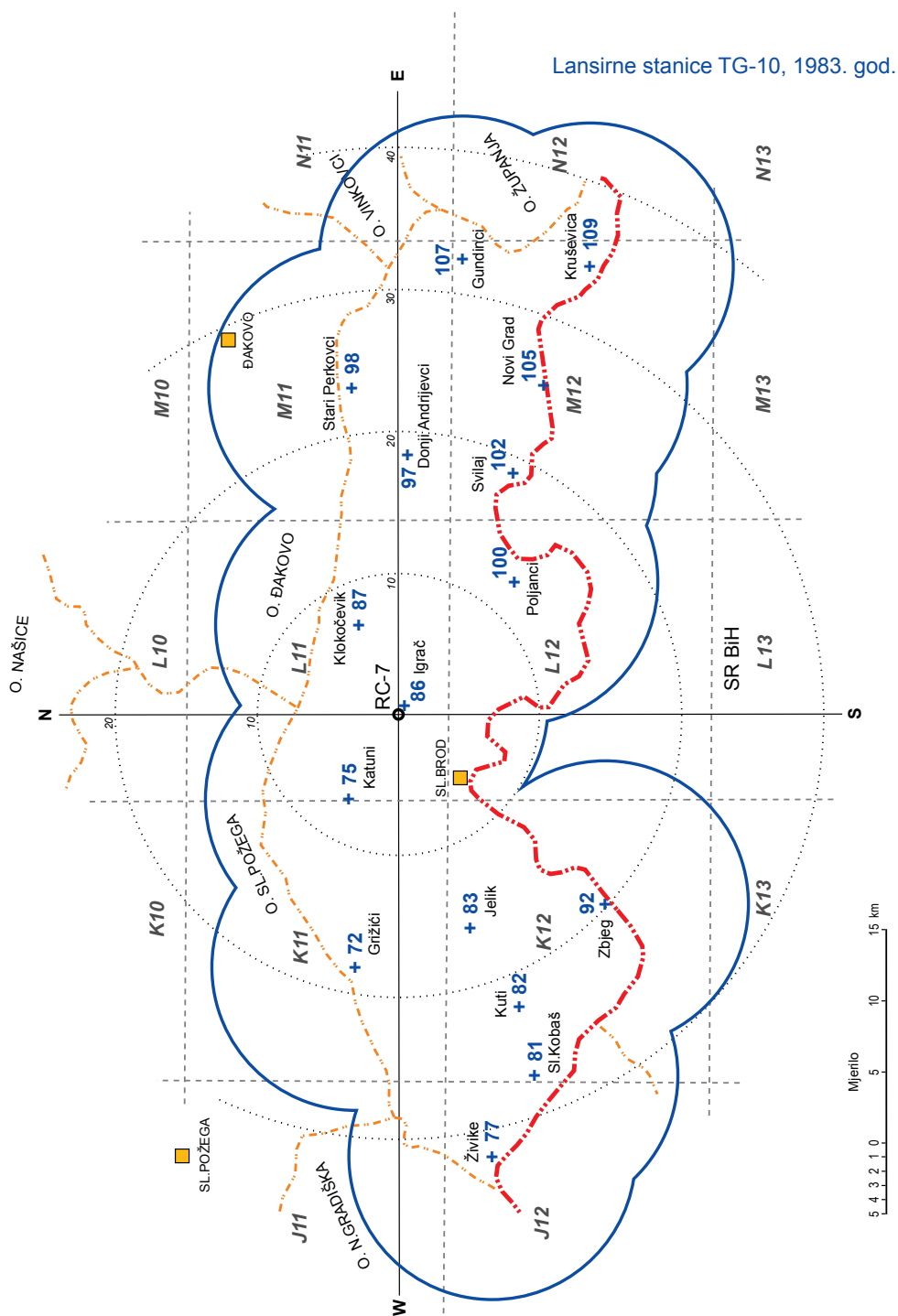
Kao i prošle godine, u obrani su korištene rakete TG-10.

Tokom sezone lansirano je 513 raketa, od čega je 15 bilo neispravnih (tj. 2.9%). Međutim, mora se napomenuti da je promijenjeno vođenje evidencije o neispravnosti, te su ove godine uzeti u obzir i nesamolikvidirani motori. Utrošak raketa je dan tablicom 4.

6. GRMLJAVINE I TUČA

Pregled pojava grmljavina i tuče je dan tablicom 2. U toku sezone je ukupno bilo 37 dana s radarskim praćenjem, a akcija na tučonosne oblake je provedena u 23 dana. Tuča sa štetom padala je u tri dana, a sugradica bez štete u još 6 dana.

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINE Slavonski Brod



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC IGRAČ U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
72	Grižići	15.04.	15.10.	GUNČEVIĆ KARLO		1 - 6
75	Katuni	15.04.	15.10.	KOCIJAN FRANJO		1 - 6
77	Živike	15.04.	15.10.	KEREKOVIĆ IVAN		1 - 6
81	Slavonski Kobaš	15.04.	15.10.	DELIĆ MIJO		1 - 6
82	Kuti	15.04.	15.10.	AGIĆ JOSIP		1 - 6
83	Jelik	15.04.	15.10.	ČELAR PETAR		1 - 6
86	Igrač	15.04.	15.10.	ODŽAK ŽELJKO		1 - 6
87	Klokočevik	15.04.	15.10.	VUČETIĆ PETAR		1 - 6
92	Zbjeg	15.04.	15.10.	LUČIĆ IVAN		1 - 6
97	D. Andrijevi	15.04.	15.10.	GAVRAN LUKA		1 - 6
98	Stari Perkovci	15.04.	15.10.	ZMAJIĆ ANDRIJA		1 - 6
100	Poljanci	15.04.	15.10.	ČURČIĆ KOSTA		1 - 6
102	Svilaj	15.04.	15.10.	SMAJIĆ ANDRIJA		1 - 6
105	Novi Grad	15.04.	15.10.	MATIJAŠEVIĆ IVAN		1 - 6
107	Gundinci	15.04.	15.10.	MIŠIĆ STJEPAN		1 - 6
109	Kruševica	15.04.	15.10.	JANKOVIĆ ANTUN		1 - 6

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC IGRAČ
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
02.05.1983.	01:10	01:32	00:22	8	0	3	SW-W,C	4	0	0	0	0	0	0	0
04.05.1983.	21:29	22:20	00:51	32	0	6	SW-SE	5	0	0	0	0	0	0	0
22.05.1983.	16:55	17:55	01:00	33	2	6	SW,NW	7	0	0	2	7	0	1	0
23.05.1983.	16:09	17:48	01:39	31	1	3	SW,NW-NE	16	0	0	1	4	0	0	0
25.05.1983.	13:23	15:49	02:26	58	3	9	E-W,C	12	0	0	2	8	0	2	0
25.05.1983.	17:14	18:12	00:58	26	1	3	SW,NW,SE,C	12	0	0	1	2	0	1	0
26.05.1983.	11:20	14:52	03:32	46	2	9	NW-SE,C	10	0	0	2	7	0	2	0
26.05.1983.	17:17	19:50	02:33	52	8	3	SE-NW,C	16	0	0	6	45	4	5	0
27.05.1983.	17:25	19:15	01:50	66	7	11	E-W,C	16	0	0	4	22	0	2	0
03.06.1983.	15:15	16:19	01:04	24	6	2	SW,W	10	0	0	5	28	1	6	0
06.06.1983.	14:08	14:28	00:20	11	0	1	SW	0	0	0	0	0	0	0	0
10.06.1983.	14:43	15:05	00:22	5	1	1	W	6	0	0	1	4	0	0	0
10.06.1983.	19:50	21:58	02:08	56	0	3	NW-SE,C								
11.06.1983.	00:51	02:16	01:25	47	0	4	NW-E,C								
13.06.1983.	15:02	17:40	02:38	38	4	7	W-E,C	16	0	0	4	13	1	0	0
14.06.1983.	13:03	17:17	04:14	148	21	15	N-NW, C	16	2	2	8	51	0	9	0
22.06.1983.	10:30	13:11	02:41	101	11	13	N-NW, C	16	0	0	8	48	2	7	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC IGRAČ
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa gmiļavnom	Broj LP sa tućom	Broj LP sa űetlom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
22.06.1983.	14:19	15:48	01:29	67	9	3	N-NW, C	16	2	2	5	30	2	2	0
22.06.1983.	19:35	19:58	00:23	13	0	5	NW-N,C	5	0	0	0	0	0	0	0
27.06.1983.	14:25	14:50	00:25	9	0	1	SW	0	0	0	0	0	0	0	0
27.06.1983.	18:42	19:16	00:34	16	0	1	SE	1	0	0	0	0	0	0	0
28.06.1983.	15:00	15:32	00:32	18	0	1	NW-N								
02.07.1983.	01:23	03:15	01:52	62	2	8	E-W,C	8	0	0	1	10	0	2	0
02.07.1983.	05:14	10:00	04:46	81	6	9	NW-W,C	12	0	0	3	23	1	2	0
07.07.1983.	15:43	19:11	03:28	114	17	15	NW-W,C	16	0	0	10	55	1	5	0
08.07.1983.	14:25	16:30	02:05	45	17	4	NW-W,C	16	0	0	8	42	0	3	32
11.07.1983.	13:00	17:00	04:00	73	1	5	NW-W,C	15	0	0	1	2	0	1	0
11.07.1983.	18:12	19:39	01:27	29	1	6	SW-NW,SE	12	0	0	1	3	0	0	0
14.07.1983.	14:26	15:26	01:00	31	0	4	NW-E,C	8	0	0	0	0	0	0	0
15.07.1983.	17:58	18:59	01:01	9	0	1	E	6	0	0	0	0	0	0	0
16.07.1983.	12:07	14:43	02:36	57	5	6	W-E,C	11	0	0	3	13	0	1	0
20.07.1983.	19:20	20:35	01:15	34	5	7	NW-S,C	14	0	0	4	16	1	1	21
21.07.1983.	10:54	11:15	00:21	6	1	1	SW	5	0	0	1	3	0	1	0
29.07.1983.	10:49	14:46	03:57	46	3	8	W-SE	0	0	0	3	14	0	0	0

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC IGRAČ
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
03.08.1983.	12:30	18:38	06:08	104	15	16	N-NW, C	16	0	0	8	42	1	5	0
07.08.1983.	14:33	15:18	00:45	15	1	4	E-SW,NW,C	8	0	0	1	4	0	0	0
08.08.1983.	19:35	21:42	02:07	39	0	5	W-E,C	16	0	0	0	0	0	0	0
11.08.1983.	14:34	15:03	00:29	42	2	6	E-SW,C	16	0	0	2	7	0	0	0
12.08.1983.	13:26	14:39	01:13	27	0	3	W-E,C	16	0	0	0	0	0	0	0
12.08.1983.	18:00	19:00	01:00	28	2	5	NW-S,C	16	0	0	2	6	0	0	0
13.08.1983.	14:20	14:38	00:18	7	0	1	E	8	0	0	0	0	0	0	0
13.08.1983.	16:09	16:35	00:26	11	0	2	SE,C	8	0	0	0	0	0	0	0
20.08.1983.	14:05	15:06	01:01	7	0	1	NW	7	0	0	0	0	0	0	0
26.08.1983.	14:52	18:32	03:40	46	0	8	N-NW,C	16	0	0	0	0	0	0	0
03.09.1983.	18:27	19:01	00:34	13	1	1	E-SE	7	0	0	1	4	1	2	0
11.09.1983.	19:20	19:45	00:25	16	0	3	W-E	14	0	0	0	0	0	0	0
12.09.1983.	18:17	19:45	01:28	53	0	5	SW-NE,C	14	1	1	0	0	0	0	0

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **80:48**

Broj mjernih odraza: **1900**

Broj odraza za akciju: **155**

Broj praćenih serija: **244**

Broj LP u akcijama: **98**

Broj LP-a sa grmljavinom: **469**

Broj LP-a sa tučom: **5**

Broj LP-a sa štetom: **5**

Broj raketa ukupno: **513**

Broj raketa neispravno: **15**

Broj raketa otkazi: **60**

Ukupno zabrana OKla m: **53**

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC IGRAČ**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
72	Grižići	15.04.1983.	15.10.1983.	7	0	0	43	1
75	Katuni	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	47	2
77	Živike	15.04.1983.	15.10.1983.	2	0	0	8	0
81	Slavonski Kobaš	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	22	2
82	Kuti	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	25	1
83	Jelik	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	34	1
86	Igrač	15.04.1983.	15.10.1983.	7	0	0	51	1
87	Klokočevik	15.04.1983.	15.10.1983.	9	0	0	59	0
92	Zbjeg	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	27	0
97	D. Andrijevi	15.04.1983.	15.10.1983.	4	0	0	24	0
98	Stari Perkovci	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	31	3
100	Poljanci	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	36	1
102	Svilaj	15.04.1983.	15.10.1983.	3	0	0	8	0
105	Novi Grad	15.04.1983.	15.10.1983.	8	0	0	39	1
107	Gundinci	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	27	0
109	Kruševica	15.04.1983.	15.10.1983.	6	0	0	26	2
					0	0	507	15
								2,96%

TABLICA 4.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC IGRAČ**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	95	4	13	0
VI	174	6	24	0
VII	181	3	16	1
VIII	59	1	5	0
IX	4	1	2	0
X	0	0	0	0
Ukupno	513	15	60	1

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA OSIJEK 1983. GODINA

za obranu od tuče na području općina: Podravska Slatina, Orahovica, Donji Miholjac, Našice, Valpovo, Beli Manastir i Osijek u 1983. godini

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Organizacija Radarskog Centra

Radarski centar se nalazi u Čepinu na lokaciji Ovčara, gdje je tokom 1981. godine montiran novi meteorološki radar WSR 74 S u novoj zgradi. Osim novog radara zadržan je i jedan radar 3 MK-7 kao rezervni radar u slučaju kvara novog radara. Smještaj ekipe RC-8 osiguran je u prostorijama nove zgrade.

Osim radara velikog dometa i 3 MK-7 radara malog dometa, u prostorijama RC-8 montiran je i računar HP-1000 koji je predviđen da radi zajedno s radarom kao jedinstveni radarsko-računarski sistem, a kada bude gotov software za potrebe OT.

Osim članova ekipe, ove godine kao i prethodne, na RC-Osijek bila je i oblasna kontrola leta, tako da su slijedeći radnici radili ove godine:

1.2. Članovi Ekipe RC-a:

Gerber Zorislav, dipl.inž.	voditelj RC-a
Lozić Bosiljko	radarist
Krnjajić Branko	vezist
Andrić Tomislav	planšetist
Dešić Dragomir	planšetist
Januš Drago	planšetist
Brixy Davor	OKL
Drvar Darko	OKL

Brigu oko lansirnih stanica i njihove organizacije vodio je tajnik SIZ-a za OT Osijek Čalić Milan, dipl.inž., tehnički voditelj SIZ-a za OT Osijek bio je Potkovac Rudolf, dok je Januš Zvonimir bio zadužen za tehničko održavanje radio-stanica i snabdjevanje raketara svih lansirnih stanica.

1.3. Mreža Lansirnih Stanica

Na poligonu RC-8 radilo je ove godine ukupno 36 lansirnih stanica, razvrstanih po općinama na slijedeći način:

Podravska Slatina	6 LS-a
Orahovica	3 LS-a
Donji Miholjac	5 LS-a
Našice	4 LS-a
Valpovo	3 LS-a
Beli Manastir	9 LS-a
Osijek	6 LS-a

Tablicom 1 dan je popis raketara i njihovih pomoćnika na RC-8 u 1983. godini.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Pregled Rada Radarskog Centra

Pripremni radovi za rad RC-a započeli su seminarom za raketare 5.4.1983. u Čepinu. Radarski centar je započeo s radom 15.4. prozivkom u 9 sati. Ekipa RC-a je došla na RC 14.4. i izvršila sve pripremne poslove za normalno odvijanje svih rutinskih poslova na RC-u.

Pored vođenja akcije obrane OT osnovni poslovi ekipe tijekom sezone bile su:

- svakodnevna prozivka raketara u 9 i 16 sati (poslije 25.9. u 8 i 15 sati)
- prijem biltena "Prognoza tuče" u dva termina dopodne i popodne (zbog sondaža Zagreba i Beograda),
- dežurstvo na radio-vezi 24 sata dnevno,
- praćenje konvektivne naoblake van RC-a,
- obrada prikupljenih podataka,
- klimatološko motrenje u terminima 7, 14 i 21 sat tokom cijele godine,
- održavanje objekata i uređaja na RC-u,
- obilazak i kontrola područja sa štetom od tuče.

Radarski centar je završio sa radom 15.10.1983. poslijepodnevnom prozivkom u 15 sati. Tijekom sezone ekipa RC-a je 249 sati i 25 minuta provela u radarskom praćenju i I stupnju pripravnosti.

Akcije sa lansiranjem raketa trajale su 63 sata i 8 minuta. Praćeno je ukupno 4632 odraza, a od toga je na 2434 odraza provedena akcija OT. Praćeno je 609 serija odraza. Zabrana kontrole letenja trajala je ukupno 14 sati i 2 minute. Pregled rada radarskog centra dan je tablicom 2.

2.2. Pregled Rada LS-a i raketara

Pregled rada LS-a prikazan je tablicom 3. S obzirom da je ovo četvrta godina rada RC-8, rezultati rada raketara su još bolji nego prethodnih sezona, a to je svakako i posljedica bodovanja raketara koje provodi SIZ za OT Osijek. Nejavljanja na prozivci ima neznatan broj, a u akciji su zabilježena samo dva slučaja. Vremenski izvještaji se šalju redovito, ali postoje velike razlike u kvaliteti i kvantiteti izvještaja. Sve LS-e imaju skladište za rakete i skloništa za raketare s jednim šesterocijevnim lanserom.

3. RADAR

RC-8 je raspolagao s dva radara, i to radnim radarom velikog dometa WSR 74 S i rezervnim radarom 3 MK-7.

Novi radar velikog dometa ove godine nije se često kvario, kao prošle, a 3 MK-7 se nije kvario iako se svakodnevno provjeravao, a u prvom stupnju i akciji ove godine nije bio u upotrebi.

Spisak kvarova u 1983. godini za WSR 74 S

- 13.4. zamjena jedne diode
- 18.4. zamjena dvije mixer diode
- 18.5. zamjena jedne diode
- 24.7. zamjena jedne diode
- 10.8. zamjena predotpora sa CONSOLE PANEL DIMER - žičani otpornik od 10 oma

4. TELEKOMUNIKACIJE

Na RC-u se koristila UKV i SSB veza. Preko jedne UKV stanice radilo se sa prognozom, RHMZ-om i ostalim RC-ima.

Druga UKV stanica služila je za kontakt sa kontrolom letenja na Surčinu.

Treća UKV stanica služila je za vezu sa raketarima i to preko 2 repetitora, tj. radilo se na dva kanala sa raketarima na poligonu RC-Osijek.

SSB stanica je služila za vezu sa ostalim RC-ima u slučaju ispada UKV veze.

5. RAKETE

Na poligonu RC-8 korištene su isključivo rakete TG-10. Tijekom sezone lansirano je 1897 raketa, od čega je bilo 10 neispravnih i 174 otkaza. U odnosu na prošlu godinu smanjen je broj padova motornog dijela rakete.

Treba napomenuti da je ove godine bio dosta veliki problem i nedostatak samih raketa TG-10 na terenu. Godišnji utrošak raketa po mjesecima prikazan je tablicom 4.

6. GRMLJAVINE I TUČA

Pregled pojava grmljavine i tuče na području RC-8 dan je tablicom 2. Ukupno je bio 61 dan s radarskim praćenjem i prvim stupnjem pripravnosti, a akcija na tučoopasne Cb-e provedena je u 34 dana.

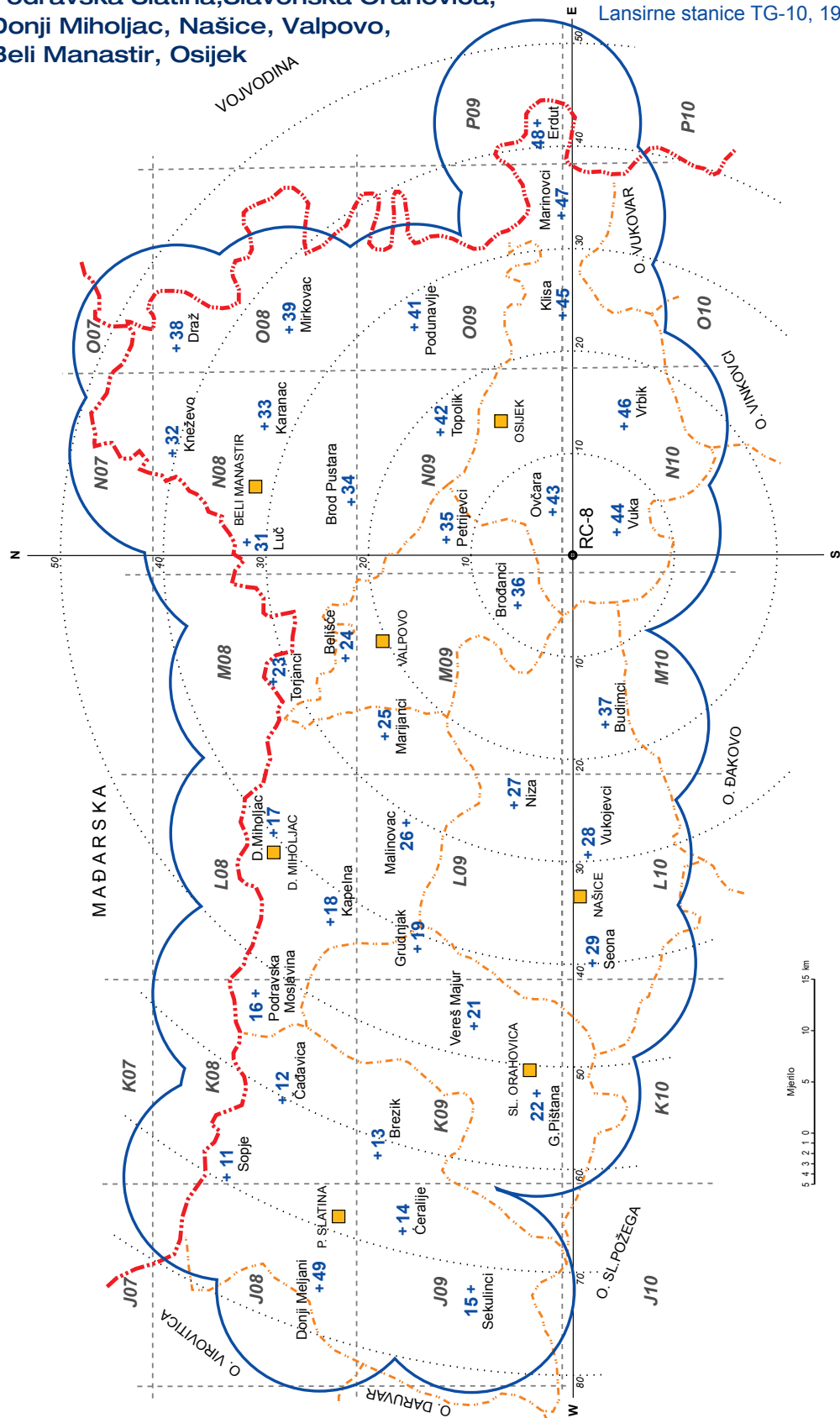
Praćenje konvektivne naoblake van poligona RC-8 bilo je zabilježeno u 79 dana sa ukupnim trajanjem od 135 sati i 38 minuta. Tuča je zabilježena u 8 dana na 19 lansirnih stanica, a sa štetom u 2 dana na 6 lansirnih stanica.

Pojava sugradice bez štete bila je zabilježena u 14 dana na 26 lansirnih stanica.

RADARSKI CENTAR OSIJEK RC - 8

RADARSKI DIRIGIRANA OBRANA OD TUČE NA PODRUČJU OPĆINA:
Podravska Slatina,Slavonska Orahovica,
Donji Miholjac, Našice, Valpovo,
Beli Manastir, Osijek

Lansirne stanice TG-10, 1983. god.



TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC OSIJEK U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
11	Sopje	15.04.	15.10.	VUJIĆ IVAN	NIKIĆ ALOJZIJE	1 x 6
12	Čadavica	15.04.	15.10.	RIBIĆ LJUBICA	RIBIĆ STJEPAN	1 x 6
13	Brezik	15.04.	15.10.	MARINKOVIĆ DUŠAN	MARINKOVIĆ LIDIJA	1 x 6
14	Ćeralije	15.04.	15.10.	VESELINOVIĆ SPASOJE	VESELINOVIĆ SLAVKA	1 x 6
15	Sekulinci	15.04.	15.10.	TOMAŠEVIĆ MARKO	TOMAŠEVIĆ RADOJKA	1 x 6
16	Podravska Moslavina	15.04.	15.10.	KOŽARIĆ TOMO	KOŽARIĆ MIJO	1 x 6
17	Donji Miholjac	15.04.	15.10.	MAGDIĆ PETAR	MAGDIĆ ĐURĐA	1 x 6
18	Kapelna	15.04.	15.10.	GAŠPIĆ MIHOVIL	GAŠPIĆ MARIJA	1 x 6
19	Grudnjak - Ribnjak	15.04.	15.10.	HUNJET ANDRIJA	HUNJET MARIJA	1 x 6
21	Vereš Majur	15.04.	15.10.	FELENDEŠ IVAN	FELENDEŠ MARICA	1 x 6
22	Pištana	15.04.	15.10.	STANISAVLJEVIĆ JOVANKA	STANISAVLJEVIĆ PERO	1 x 6
23	Torjanci	15.04.	15.10.	ŠARAC MARKO	ŠARAC PAVO	1 x 6
24	Belišće	15.04.	15.10.	PARTIĆ NADA	PARTIĆ MATO	1 x 6
25	Marjanci	15.04.	15.10.	DUKMENIĆ ŽIGA	DUKMENIĆ MANDA	1 x 6
26	Malinovac	15.04.	15.10.	KALAZIĆ ŠIMO	KALAZIĆ KATA	1 x 6
27	Niza	15.04.	15.10.	RELJAC MARIJAN	RELJAC ANICA	1 x 6
28	Vukojevci	15.04.	15.10.	BLAGOJEVIĆ FRANJO	BLAGOJEVIĆ ANICA	1 x 6
29	Seona	15.04.	15.10.	MIJIĆ JOSIP		1 x 6
31	Luč	15.04.	15.10.	BENIĆ PAVO	ŽILIĆ STIPO	1 x 6
32	Kneževo	15.04.	15.10.	BRODER ETELKA	BRODER STJEPAN	1 x 6
33	Karanac	15.04.	15.10.	LACO ERNEST	LACO TEREZIJA	1 x 6
34	Brod - Pustara	15.04.	15.10.	NINKOVIĆ RISTO	ZUBOVIĆ JOVAN	1 x 6
35	Petrijevci	15.04.	15.10.	HAJDIN BRANKO	MARIĆ MATO	1 x 6
36	Brođanci	15.04.	15.10.	PERLIĆ ŽELJKO	PERLIĆ STJEPAN	1 x 6
37	Budimci	15.04.	15.10.	VUKŠIĆ DRAGAN	VUKŠIĆ MARICA	1 x 6
38	Draž	15.04.	15.10.	MIKUŠA RUDOLF	MIKUŠA JULIJA	1 x 6
39	Mirkovac	15.04.	15.10.	PLAVEC LADISLAV	PLAVEC SIDONIJA	1 x 6

nastavak tablice na slijedećoj stranici

TABLICA 1.
**POPIS LP I RAKETARA
ZA RC OSIJEK U 1983. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Vrijeme rada		Raketar	Pomoćnik	Broj lansera i cijevi
		od	do			
41	Podunavlje	15.04.	15.10.	NAĐ MARIJA	NAĐ JOVAN	1 x 6
42	Topolik	15.04.	15.10.	JELEČEVIĆ LUKA	JELEČEVIĆ JOZIKA	1 x 6
43	Ovčara	15.04.	15.10.	KORDIĆ STEVO	KORDIĆ DARKO	1 x 6
44	Vuka	15.04.	15.10.	ŠIJAN VASO	ŠIJAN MILKA	1 x 6
45	Klisa	15.04.	15.10.	ALBERKOVIĆ ARPAD	ALBERKOVIĆ GIZELA	1 x 6
46	Vrbik	15.04.	15.10.	BERKA JOSIP	BERKA ELIZABETA	1 x 6
47	Marinovci	15.04.	15.10.	DUJIĆ RUŽICA	DUJIĆ IVAN	1 x 6
48	Erdut	15.04.	15.10.	PAŠTI IVAN	PAŠTI ANUŠKA	1 x 6
49	Donji Meljani	15.04.	15.10.	PERKOVAC VLADO	PERKOVAC MARIJA	1 x 6

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC OSIJEK
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odaza	Odaza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
22.04.1983.	10:55	11:30	00:35	13		2	N-NE	2							
24.04.1983.	20:40	23:30	02:50	27		4	N-NW,C	3							
02.05.1983.	00:50	02:40	01:50	24		1	NE,C,W	25	1						
02.05.1983.	13:25	14:35	01:10	21		3	N-NE	3							
04.05.1983.	00:22	01:25	01:03	8		2	N-NW	11							
04.05.1983.	20:00	23:15	03:15	39		5	N-NW,C	36			2	8			
06.05.1983.	10:08	11:00	00:52	8		2	N-NW,C	2							
08.05.1983.	17:00	18:30	01:30	25		6	N-NW,C	5							
09.05.1983.	15:20	18:08	02:48	22		3	N-NW,C	3							
17.05.1983.	00:40	05:13	04:33	69	8	9	S-N,C	20			4	15			
22.05.1983.	17:02	20:10	03:08	66	56	3	W	9			4	45		18	
25.05.1983.	11:55	20:30	08:35	200	106	40	N-NW,C	31			21	186	1	14	28
26.05.1983.	12:30	20:30	08:00	121	58	7	N-NW,C	17			11	63		5	12
29.05.1983.	12:50	16:42	03:52	34	3	3	W	4			1	3			
30.05.1983.	12:40	14:56	02:16	50		6	W,E	3							
30.05.1983.	17:40	18:30	00:50	10	3	1	N,S,C	5			1	6			
31.05.1983.	11:15	12:20	01:05	22		3	SW-W	1							

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC OSIJEK
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
06.06.1983.	02:20	04:50	02:30	32		7	W-N	17							
10.06.1983.	18:43	21:45	03:02	78	45	3	N-NW,C	25			9	93	1	2	6
10.06.1983.	23:20	24:00	00:40	13		2	W-N	9							
11.06.1983.	00:00	02:20	02:20	10		1	N-NW,C	9							
11.06.1983.	13:02	13:40	00:38	14		3	N-NW,C	5							
13.06.1983.	12:32	19:00	06:28	118	85	9	N-NW,C	36			19	111	1	10	
14.06.1983.	13:14	20:14	07:00	108	60	10	N-NW,C	34	1		15	75		3	
22.06.1983.	10:00	20:50	10:50	256	199	40	N-NW,C	32	1	1	24	262	2	24	192
27.06.1983.	19:01	20:30	01:29	27	12	4	W,NE	2							
28.06.1983.	12:20	15:30	03:10	75	27	10	W,C,E	18			6	65	1	5	
01.07.1983.	23:50	24:00	00:10	4	1	1	N-NW,C	4							
02.07.1983.	00:00	3:30	03:30	95	64	10	N-NW,C	30			12	92	1	3	
02.07.1983.	05:10	9:30	04:20	61	9	5	N-NW,C	7							
02.07.1983.	19:46	20:30	00:44	16	7	2	NW	7							
07.07.1983.	14:00	23:45	09:45	220	173	30	N-NW,C	36			21	166		29	29
08.07.1983.	12:45	16:30	03:45	110	97	15	W-N,C	32	1		15	106		13	
09.07.1983.	01:17	03:00	01:43	44	25	3	NW,W	3							

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC OSIJEK
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odaza	Odaza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odaza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKla m
10.07.1983.	17:15	19:41	02:26	59	38	9	NW,W,NE	14			3	10		2	
11.07.1983.	05:30	06:15	00:45	14	7	1	NW	3							
11.07.1983.	12:53	20:25	07:32	154	120	15	N-NW,C	36	1		11	62	1	7	444
12.07.1983.	13:59	16:00	02:01	44	37	5	N,E,SE	23			8	29		1	
12.07.1983.	20:07	20:54	00:47	17		2	NW,W	4							
13.07.1983.	14:50	16:27	01:37	23	10	2	NW,W	8	1		2	6		1	
13.07.1983.	19:10	21:35	02:25	30	15	3	N-E	13			4	12			51
14.07.1983.	12:30	18:35	06:05	149	103	25	N-NW,C	35			20	82	1	6	
15.07.1983.	12:10	19:30	07:20	103	6	15	N-NW,C	6			2	4			
16.07.1983.	12:32	18:15	05:43	162	134	25	N-NW,C	33			15	52		10	
20.07.1983.	16:55	17:20	00:25	6	6	2	NE	1							
20.07.1983.	18:45	21:02	02:17	52	47	10	N-NW,C	36			18	65		1	28
21.07.1983.	05:12	10:50	05:38	85	37	15	N-NW,C	29			4	11		1	
24.07.1983.	19:00	22:30	03:30	68	46	7	N-NW,C	36	4		13	56		3	
29.07.1983.	07:40	14:20	06:40	103	71	15	N-NW,C	36			7	31			
02.08.1983.	22:00	24:00	02:00	32	21	6	N-NE	5			3	13		1	
03.08.1983.	03:40	06:10	02:30	32	13	4	W-NW	18			2	6			

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC OSIJEK
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praceno od	Praceno do	Praceno ukupno	Broj praćenih odnosa	Odnos za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa šetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana Okla m
03.08.1983.	10:50	19:47	08:57	186	161	20	N-NW,C	36	9	5	13	98	1	9	38
05.08.1983.	20:39	23:25	02:46	47		4	W-NW	8							
07.08.1983.	19:07	21:18	02:11	17	8	2	W-NW	2			1	5		1	
08.08.1983.	15:30	22:25	06:55	141	117	15	N-NW,C	36			9	35		2	
09.08.1983.	15:18	17:34	02:16	43	11	8	N-NE,SW	4							
10.08.1983.	13:35	15:27	01:52	33	19	3	N	5							
11.08.1983.	10:46	11:08	00:22	6		1	W	1							
11.08.1983.	13:36	17:16	03:40	76	42	10	N-NE,SW	3							
12.08.1983.	13:59	18:52	04:53	68	33	10	N-NW,C	6							14
13.08.1983.	11:55	18:52	06:57	94	15	18	N-NW,C	32							
18.08.1983.	13:27	14:34	01:07	25	15	5	W,N	2							
18.08.1983.	16:10	18:46	02:36	28	12	4	N-NE	5							
19.08.1983.	15:43	18:10	02:27	84	43	15	NW,NE,C	10			2	8		2	
23.08.1983.	12:26	17:00	04:34	95	43	15	NW,W,N,NE	10			2	4		1	
24.08.1983.	23:00	24:00	01:00	12	10	1	S	7							
25.08.1983.	00:00	00:55	00:55	10	4	1	SE-E	7							
26.08.1983.	14:39	18:06	03:27	85	53	13	N-NW,C	13			3	9			

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 2.
**PREGLED RADA RC OSIJEK
ZA PERIOD OD 15.04.1983. DO 15.10.1983.**

Datum	Praćeno od	Praćeno do	Praćeno ukupno	Broj praćenih odraza	Odraza za akciju	Broj praćenih serija	Područje praćenja odraza	Broj LP sa grmljavinom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji	Raketa ukupno	Raketa neispravnih	Raketa otkazi	Zabrana OKLa m
29.08.1983.	15:17	17:15	01:58	61	29	7	W-N,SW	15			1	3			
30.08.1983.	13:03	14:09	01:06	28		4	W	3							
30.08.1983.	16:07	18:17	02:10	39		3	W-NW	5							
03.09.1983.	18:22	20:31	02:09	43	28	5	SW,S	8							
03.09.1983.	21:30	24:00	02:30	57	10	10	N-NW,C	11							
04.09.1983.	00:00	00:14	00:14	4		1	N-NW,C	11							
11.09.1983.	19:40	21:00	01:20	25	6	4	N-NW,C	15							
12.09.1983.	05:20	09:45	04:25	37		5	N-NW,C	35							
12.09.1983.	17:25	22:03	04:38	84	38	4	N-NW,C	33							
09.10.1983.	14:51	16:54	02:03	31	5	5	N-NW,C	12							

Vrijeme praćenja ukupno hh:mm: **249:25**

Broj mjerenih odraza: **4632**

Broj odraza za akciju: **2451**

Broj praćenih serija: **609**

Broj LP u akcijama: **308**

Broj LP-a sa grmljavinom: **1157**

Broj LP-a sa tučom: **19**

Broj LP-a sa štetom: **6**

Broj raketa ukupno: **1897**

Broj raketa neispravno: **10**

Broj raketa otkazi: **174**

Ukupno zabrana OKLa m: **842**

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC OSIJEK**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
11	Sopje	15.04.1983.	15.10.1983.	8	8	0	34	0
12	Čadavica	15.04.1983.	15.10.1983.	12	5	0	73	0
13	Brezik	15.04.1983.	15.10.1983.	9	4	0	67	0
14	Ćeralije	15.04.1983.	15.10.1983.	13	11	0	88	0
15	Sekulinci	15.04.1983.	15.10.1983.	7	12	1	42	0
16	Podravska Moslavina	15.04.1983.	15.10.1983.	6	1	0	46	0
17	Donji Miholjac	15.04.1983.	15.10.1983.	6	2	0	32	0
18	Kapelna	15.04.1983.	15.10.1983.	11	5	0	62	2
19	Grudnjak - Ribnjak	15.04.1983.	15.10.1983.	9	3	0	95	0
21	Vereš Majur	15.04.1983.	15.10.1983.	12	0	0	90	1
22	Pišana	15.04.1983.	15.10.1983.	9	3	0	66	1
23	Torjanci	15.04.1983.	15.10.1983.	6	1	0	20	0
24	Belišće	15.04.1983.	15.10.1983.	10	0	0	57	1
25	Marjanci	15.04.1983.	15.10.1983.	6	2	0	22	0
26	Malinovac	15.04.1983.	15.10.1983.	7	8	1	42	0
27	Niza	15.04.1983.	15.10.1983.	11	1	0	62	1
28	Vukojevci	15.04.1983.	15.10.1983.	12	0	0	58	0

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC OSIJEK**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
29	Seona	15.04.1983.	15.10.1983.	7	2	0	21	0
31	Luč	15.04.1983.	15.10.1983.	5	0	0	20	0
32	Kneževo	15.04.1983.	15.10.1983.	4	1	0	13	0
33	Karanac	15.04.1983.	15.10.1983.	13	1	0	73	0
34	Brod Đ Pustara	15.04.1983.	15.10.1983.	17	2	0	82	0
35	Petrijevci	15.04.1983.	15.10.1983.	10	10	0	42	0
36	Brodanci	15.04.1983.	15.10.1983.	9	1	0	76	1
37	Budimci	15.04.1983.	15.10.1983.	11	4	0	60	0
38	Draž	15.04.1983.	15.10.1983.	4	4	0	18	0
39	Mirkovac	15.04.1983.	15.10.1983.	11	0	0	56	0
41	Podunavlje	15.04.1983.	15.10.1983.	9	0	0	41	0
42	Topolik	15.04.1983.	15.10.1983.	10	0	0	63	0
43	Ovčara	15.04.1983.	15.10.1983.	11	7	0	117	2
44	Vuka	15.04.1983.	15.10.1983.	6	2	0	45	0
45	Klisa	15.04.1983.	15.10.1983.	6	1	0	50	0
46	Vrbik	15.04.1983.	15.10.1983.	4	0	0	26	0
47	Marinovci	15.04.1983.	15.10.1983.	8	1	0	29	1

nastavak tablice na sljedećoj stranici

TABLICA 3.
**PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA
ZA 1983. GODINU RC OSIJEK**

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak rada	Kraj rada	Sudjelovanje u akcijama	Nejavljanje na prozivkama	Nejavljanje u akciji	Utrošak raketa	Raketa neispravno
48	Erdut	15.04.1983.	15.10.1983.	3	0	0	10	0
49	Donji Meljani	15.04.1983.	15.10.1983.	13	24	0	99	0
					126	2	1897	10
								0,53%

TABLICA 4.
**GODIŠNJI UTROŠAK RAKETA TG-10
PO MJESECIMA U 1983. GODINI NA RC OSIJEK**

Mjesec	Lansirane rakete		Otkazi	Uništeni lanseri
	Ukupno	Neispravne		
IV	0	0	0	0
V	326	1	37	0
VI	606	5	44	0
VII	784	3	77	0
VIII	181	1	16	0
IX	0	0	0	0
X	0	0	0	0
Ukupno	1897	10	174	0

