

REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
SKUPŠTINA

Materijal za sjednicu



**INFORMACIJA O
FUNKCIONIRANJU SUSTAVA
OBRANE OD TUČE NA PODRUČJU
OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE**

Materijal pripremljen u

*Upravnom odjelu za poljoprivredu i
gospodarstvo Osječko-baranjske županije*

Osijek, veljače 2011.

INFORMACIJA O FUNKCIONIRANJU SUSTAVA OBRANE OD TUČE NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Uvod

Rad Odjela Državnog hidrometeorološkog zavoda (u daljnjem tekstu: Zavod), obrane od tuče u 2010. godini proveden je u suglasju sa Zakonom o sustavu obrane od tuče ("Narodne novine" broj 53/01.), te Planom rada operativne obrane od tuče za 2010. godinu (u daljnjem tekstu Plan) koji je usvojen prihvaćanjem Državnog proračuna u prosincu 2009. godine.

Sezona operativnog provođenja djelovanja na tučoopasne oblake provodila se od 1. svibnja do 30. rujna 2010. godine. U djelovanjima na cijelom branjenom području utrošeno je 4.194 komada meteoroloških raketa i 65.877 litara meteorološke otopine za prizemne generatore.

Djelovanje se provodilo s 588 generatorskih postaja (u daljnjem tekstu GP), od kojih je 363 radilo i kao raketne postaje (u daljnjem tekstu LP) na površini od 26.800 km². Na svakoj postaji radili su raketar i pomoćnik. Radom postaja upravljalo se preko 8 radarskih centara (Sljeme, Varaždin, Trema, Bilogora, Stružec, Gorice, Gradište i Osijek).

Sezona je završena prema planu 30. rujna, a potom je nastavljen rad poslijesezonskim poslovima na prikupljanju i skladištenju sredstava djelovanja, te konzerviranje opreme, što je završeno sredinom studenog.

Do kraja godine na radarskim centrima nastavljen je rad sukladno programima rada vezano uz glavne meteorološke postaje, skladišta sredstava djelovanja, održavanje poligona tučomjera, te obrade podataka.

1. Izvješće o provođenju obrane od tuče u 2010. godini na području Republike Hrvatske

U Odjelu za obranu od tuče radio je 81 djelatnik. Sezona obrane od tuče 2010. godine imala je najvažnija obilježja glede:

a) meteoroloških karakteristika

Po praćenim pokazateljima aktivnosti obrane od tuče 2010. godina prosječna je u usporedbi s pokazateljima desetogodišnjeg niza 2000-2009. godine. Najintenzivnija razdoblja nestabilnosti bila su u lipnju i kolovozu. Zabilježene su velike količine oborina u kratkim vremenskim intervalima (kroz dan, dva) što je rezultiralo poplavama, bujicama i odronima zemlje na više lokaliteta unutar branjenoga područja.

b) organizacijske i operativne provedbe poslova

Djelovanja su provedena s operativno dovoljnim količinama sredstava djelovanja (rakete za obranu od tuče i meteorološka otopina) tijekom cijele sezone. Nastavkom poslova na sanaciji lansirnih postaja te izgradnji novih postaja. Mjesečne naknade poslužiteljima postaja isplaćivane su pravovremeno. Realizirano je, po prvi puta, stručno osposobljavanje poslužitelja lansirnih postaja kod vanjskih ovlaštenih ustanova za obrazovanje odraslih i zdravstveni pregledi poslužitelja kod medicine rada. Poboľšavana je opremljenost lansirnih postaja sukladno novim zakonskim odredbama i zahtijevima Ministarstva unutarnjih poslova. Centralno skladište raketa u Varaždinu opremljeno je sustavom tehničke zaštite III kategorije, te potrebnom dokumentacijom (Elaborat o skladištenju eksplozivnih tvari, Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša, Pravilnik o rukovanju eksplozivnim tvarima na siguran način, Program vježbi za zaposlenike koji rade u skladištu ili su u neposrednoj blizini skladišta).

c) ostvarenja plana rada i rad obrane od tuče

Poslovi priprema operativne obrane od tuče 2010. godine realizirani su u razdoblju od siječnja do svibnja. Uz uobičajene tehničke poslove koji se obavljaju svake predsezone, ove godine dodatno su organizirani zdravstveni pregledi raketara na medicini rada i stručno osposobljavanje za rukovanje eksplozivnim tvarima u suradnji s vanjskom ovlaštenom kućom za osposobljavanje. Navedeno proizlazi iz zakonske regulative Pravilnika o stručnom osposobljavanju osoba za rukovanje eksplozivnim tvarima ("Narodne novine" broj 134/08). Provedba tih poslova zahtijevala je uz dodatne organizacijske napore i dodatna financijska sredstva.

Zahtjevi iz Pravilnika o uvjetima i načinu provedbe sigurnosnih mjera kod skladištenja eksplozivnih tvari ("Narodne novine" broj 26/09. i 41/09.) koji se odnose na privremena skladišta raketa na lansirnim postajama obrane od tuče (sustav tehničke zaštite i ograđivanje), u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja i Ministarstvom unutarnjih poslova ublaženi su, a realizacija će ovisiti o financijskim sredstvima koja će se odobriti za operativni rad obrane od tuče za sljedeće godine.

Također u pripremnom razdoblju realiziran je remont i ispitivanje raketa TG-10 koje su radi neispunjavanja sigurnosnih zahtjeva prošle godine povučene iz upotrebe. Provedeni su natječaji za nabavu sredstava djelovanja. Nabava raketa je razriješana po nadmetanju početkom svibnja, ugovaranjem 3.000 komada raketa (1.000 komada velikog dometa i 2.000 komada srednjeg dometa). Po provedenom nadmetanju krajem ožujka ugovorena je nabava 90.000 l otopine meteorološkog reagensa. Branjeno područje sustava obrane od tuče je i ove godine, kako po površini tako i organizacijski, ostalo na nivou prethodne godine. Za djelovanje prizemnim generatorima je do početka sezone osposobljeno 588 generatorskih postaja, od kojih 363 djeluje s raketama. Tehnički kvarovi radara i ostale opreme rješavani su odmah po osiguranju potrebnih rezervnih dijelova. Svi zahvati odrađeni su bez zastoja rada bilo kojega segmenta sustava OT. Operativne provedbe akcija tijekom cijele sezone nesmetano su se mogle obaviti u svakom trenutku sezone.

Ove sezone je u 59 dana bilo nestabilnosti na branjenom području ili u neposrednoj blizini. Pojava tučonosnih oblaka (cumulonimbusa) bilo je u 44 dana. U 31 danu bilo je pojava sugradice ili tuče na ukupno 371 postaji, a u 20 dana i šteta na ukupno 81 postaji. Tijekom sezone je u 44 dana bilo akcija sustava obrane od tuče prizemnim generatorima i u 32 dana raketama. U djelovanjima je utrošeno 4.194 komada raketa protiv tuče od kojih je 20 bilo neispravno. Uz ovo je utrošeno 65.877 l otopine za prizemne generatore. Ovogodišnja sezona je po utrošku otopine i raketa prosječna (prosjeck zadnjih 10 godina je 68.592 l otopine meteorološkog reagensa i 4.277 komada raketa).

Sezona je završena prema planu 30. rujna, a nastavljena je poslijesezonskim poslovima na prikupljanju i skladištenju sredstava djelovanja, te konzerviranju opreme, što je završeno sredinom studenoga. Do kraja godine na radarskim centrima nastavljen je rad na pospremanju opreme i skladištenju sredstava djelovanja, poslovima vezanim uz glavne meteorološke postaje, održavanje poligona tučomjera, te obrade podataka.

1.1. Tijek operativnih aktivnosti na području Osječko-baranjske županije u 2010. godine

Područje Osječko-baranjske županije i u 2010. godini branjeno je s radarskih centara RC-Osijek i RC-6 Gradište. Na području županije definirano je 90 postaja za obranu od tuče. Sve postaje raspolagale su s prizemnim generatorom za OT, a 36 postaja koristilo je u radu i rakete za OT. Od ukupnog broja postaja za OT, radarskom centru Osijek pripada 77 postaja (26 s raketama), a radarskom centru Gradište 13 postaja (10 s raketama).

U sezoni OT 2010. na području naše Županije utrošeno je 458 komada raketa za OT i 10.178 litara otopine srebro-jodida za prizemne generatore. Na 29 postaja za OT bilo je pojava sugradice, 36 tuče sa štetom na 12 postaja i to 12., 22., 27. i 30. svibnja, 16. i 18. lipnja i 3. kolovoz. Najintenzivnija

nevremena na našem području tijekom sezone bila su uz navedene datume još i 1. i 30. srpnja i 6. i 13. kolovoza kada je po opažanjima poslužitelja s postaja obrane od tuče bilo zabilježenih šteta na ukupno 8 postaja. Tada su ispaljene veće količine raketa protiv tuče uz rad i prizemnih generatora. Pojave krute oborine, po javljanjima poslužitelja GP/LP postaja, ove godine na našem području nisu prouzročile značajnije štete, ali treba spomenuti velike količine oborine koje su u više navrata tijekom sezone bile zabilježene na području naše Županije, čineći također štetu na poljoprivrednim kulturama.

1.2. Vremenske prilike na području Republike Hrvatske i Osječko-baranjske županije

Svibanj

Sezona djelovanja sustava obrane od tuče započela je 1. svibnja. Početkom sezone je na raspolaganju bilo 25.020 l otopine meteorološkog reagensa za prizemne generatore i 10.218 komada raketa za obranu od tuče, pa su postaje opskrbljene sa 40 litara otopine i sa 18 komada raketa. Tijekom svibnja realizirane su prve isporuke otopine za prizemne generatore. U 9 dana svibnja provedeno je djelovanje sustava obrane od tuče. Svih dana prizemnim generatorima, a u 7 dana i raketama. Utrošeno je 14.267 l otopine meteorološkog reagensa za prizemne generatore i 546 protutučnih raketa, od kojih su 4 bile neispravne. Po ovim pokazateljima svibanj je bio ispod prosjeka posljednjih deset godina, a napose prethodne godine kada je u 14 dana s djelovanjima utrošeno dvostruko više raketa za obranu od tuče i oko 9.000 l otopine. Uz smanjenu učestalost nestabilnosti ovo ukazuje i na smanjenu tučoopasnost nevremena.

Vrijeme je tijekom druge i treće dekade svibnja bilo promjenjivo uz učestale nestabilnosti, ali uglavnom lokalnog karaktera. Pojava nestabilnosti bilo je na branjenom području i u neposrednoj blizini u 16 dana. Sugradice je bilo u 9 dana na 63 postaje, a tuče u 6 dana na 41 postaji. Šteta je bilo također u 6 dana na 10 postaja. Po broju dana sa pojavama ovogodišnji svibanj je u okviru prosjeka, dok je po broju postaja sa pojavama i štetom značajno ispod prosjeka posljednjih 10 godina. Najviše šteta po procjeni raketara bilo je 27. svibnja na području Osječko-baranjske županije, na ukupno 3 postaje obrane od tuče od 5 do 40 %. Ostale dane štete su bile manjeg intenziteta. Na području Slavonije nevremena su u trećoj dekadi bila praćena vrlo jakim pljuskovima kiše i obilnim kišama koje su uzrokovale bujice i izlivanje kanala. Nestabilnosti su bile učestalije i intenzivnije u istočnom dijelu branjenog područja. Najintenzivnija nevremena zabilježena su 12. i 13., 22. i 23., 27. te 30. svibnja.

Područje naše Županije

U 7 dana provedene su akcije generatorima, a u 4 dana i akcije raketama. Potrošeno je 2.233 l otopine, te 135 raketa. Na 8 postaja zabilježena je tuča, a na 24 sugradica. Šteta je bilo po javljanjima poslužitelja na dvije postaje (Kneževo i Subotički Lug). Najjača nevremena bila su 22. i 27. svibnja, kada je ukupno ispaljeno 62 rakete i potrošeno 759 l otopine.

Lipanj

Djelovanje OT provedeno je u 10 dana, sve dane prizemnim generatorima, a u 7 dana i raketama. Utrošena je 15.378 l otopine za prizemne generatore i 1.215 komada raketa, od kojih je 6 bilo neispravno. Utrošak otopine meteorološkog reagensa u lipnju je ispod prosjeka posljednjih 10 godina (18.457 l), a broj lansiranih raketa prosječan (1.293 komada). Broj dana s djelovanjima je ispod prosjeka posljednjih 10 godina (12 dana). Najnestabilnije vrijeme i najviše tučoopasnih kumulonimbusa bilo je u drugoj dekadi lipnja. Nevremena su bila, kao i u lipnju prošle godine, često praćena olujnim vjetrom, a u nekoliko navrata bilo je i pojava pijavica. Uz ovo kao i u svibnju karakterizirala ih je iznimno velika količina oborine.

Najintenzivnije nestabilnosti dogodile su se 16., 17., 18. i 30. lipnja. Tih dana nestabilnosti su bile posljedica utjecaja visinske doline ili ciklone i uz njih vezanih fronti. Sugradice ili tuče je bilo u 6 dana. Sugradica je zabilježena na 30 postaja u 5 dana, tuča na 60 postaja u 5 dana, a šteta na 25 postaja u 4 dana. Prema dojavama raketara štete su se kretale od 5 pa i do 100 % (Bačevac kod Virovitice). Učestalost pojava sugradice ili tuče, te šteta ovogodišnjeg lipnja je bila ispod prosjeka posljednjih 10 godina (133 postaje sa sugradicom ili tučom, a 41 postaja sa štetom).

Područje naše Županije

Tijekom 5 dana provedene su akcije generatorima, a u tri dana bila je akcija raketama. Potrošeno je 2.341 litra otopine, te 67 raketa. Na šest postaja zabilježena je tuča, a na tri sugradica. Šteta je zabilježena po javljanjima poslužitelja na jednoj postaji (Viljevo). Najjače nevrijeme bilo je 16. i 30. lipnja, kada je ukupno ispaljeno 46 raketa i potrošeno 11.151 litra otopine.

Srpanj

U sustavu obrane od tuče tijekom srpnja nije bilo promjena u odnosu na lipanj. Opskrbljenost postaja sredstvima djelovanja u niti jednom trenutku nije bila upitna, zbog dovoljne prijelazne zalihe i isporuke 1.000 komada novih raketa, te redovite isporuke otopine meteorološkog reagensa. Djelovanje sustava prizemnim generatorima provedeno je u 14 dana što je u okvirima prosjeka posljednjih 10 godina. Utrošak meteorološke otopine za prizemne generatore bio je također prosječan, utrošeno je 17.811 l otopine. Tijekom 11 dana provedeno je i djelovanje raketama. Utrošena je 951 raketa. Prilikom djelovanja 4 rakete bile su neispravne. Ukupni utrošak raketa je u okvirima prosjeka posljednjih 10 godina.

U 17 dana srpnja, na branjenom području ili u blizini, bilo je pojava kumulonimbusa. I ove godine kao i prethodne, nevremena su tijekom srpnja češće zahvaćala zapadni i središnji dio branjenog područja. Najčešće su bila vezana uz prolazak hladnih fronta i prisustvo visinskih ciklona. Nestabilnosti su bile najučestalije u prvoj i drugoj dekadi srpnja, kada je u 13 dana bilo pojave kumulonimbusa na branjenom području, a u 11 dana bilo je potrebe za djelovanjem sustava obrane od tuče. No najjači intenzitet su imale nestabilnosti u trećoj dekadi.

Sugradice ili tuče bilo je u 8 dana na 58 postaja. U 5 dana je zabilježena šteta od tuče na ukupno 16 postaja. Štete su bile od 10 do najviše 70 % i lokalnog karaktera. Ovi pokazatelji vremena su također ispod prosjeka posljednjih 10 godina. Valja napomenuti da su i u srpnju kao i prethodnog mjeseca nevremena bila praćena intenzivnim pljuskovima kiše i olujnim vjetrom. Najintenzivnija nevremena su bila 13., 18., 24. i 30. srpnja.

Područje naše Županije

U 6 dana provedene su akcije generatorima, a u dva dana i akcije raketama. Potrošeno je 3.072 l otopine, te 84 rakete. U srpnju je bilo zabilježenih tuča na 10 postaja, uz jednu sugradicu, te pet šteta na postajama (Niza, Dragotin, Budrovci, Đurdanci i Mrzović). Najjača nevremena bila su 1. i 30. srpnja, ali sa manjim brojem ispaljenih raketa i uobičajenoj potrošnji otopine meteorološkog reagensa u odnosu na desetogodišnji niz.

Kolovoz

Sustav obrane od tuče u kolovozu je nastavio funkcionirati bez bitnih promjena u odnosu na srpanj. U 10 dana kolovoza bilo je potrebe za djelovanjem sustava obrane od tuče prizemnim generatorima, a u 6 dana djelovanje je provedeno i raketama. U djelovanjima je utrošeno 1.433 rakete (6 neispravno), što je dvostruko više od prosjeka posljednjih deset godina koji iznosi 876 raketa. Uz ovo utrošeno je, za kolovoz iznadprosječnih, 17.428 l otopine za prizemne generatore.

U kolovozu ove godine vrijeme je na branjenom području obrane od tuče bilo nestabilno. Nestabilnosti su po učestalosti bile na nivou prethodne godine, ali bitno jačeg intenziteta i praćene vrlo velikim količinama oborine, te često i olujnim vjetrom. Nevremena su u većini slučajeva bila posljedica prolaska hladnih fronti sa zapada ili sjeverozapada.

Na branjenom području ili u neposrednoj blizini bilo je u 10 dana nestabilnosti od kojih je u 7 bilo pojave krute oborine na 115 postaja obrane od tuče. Pojave tuče bilo je na 86 postaja, a sugradice na 29 postaja. Šteta od tuče bilo je na 28 postaja ponajviše u Zagrebačkoj županiji i Vukovarsko-srijemskoj županiji. Najintenzivnija nevremena bila su ona 3., 5. i 6. te 13. kolovoza.

Područje naše Županije

U 6 dana provedene su akcije generatorima, a akcije raketama u dva dana. Potrošeno je 2.168 l otopine i 172 rakete. Pojava tuče je bilo na 12 postaja, a štete po javljanju poslužitelja na tri postaje (Veliki Rastovac, Koritna i Budrovci).

Najintenzivnija nevremena bila su ona 3. i 6. kolovoza, kada je ukupno ispaljeno 172 rakete i utrošeno 1.230 l otopine.

Rujan

Djelovanje sustava provedeno je u jednom danu prizemnim generatorima i raketama. U djelovanjima je utrošeno 993 l otopine meteorološkog reagensa za prizemne generatore i 49 raketa. Nestabilnosti su bile lokalnog karaktera u istočnom dijelu branjenoga područja. Pojava krute oborine zabilježena je u jednom danu, a na 2 postaje zabilježena je šteta. U rujnu je bila jedna generatorska akcija sustava obrane od tuče na području Osječko-baranjske županije, kada je zabilježena pojava sugradice na jednoj postaji.

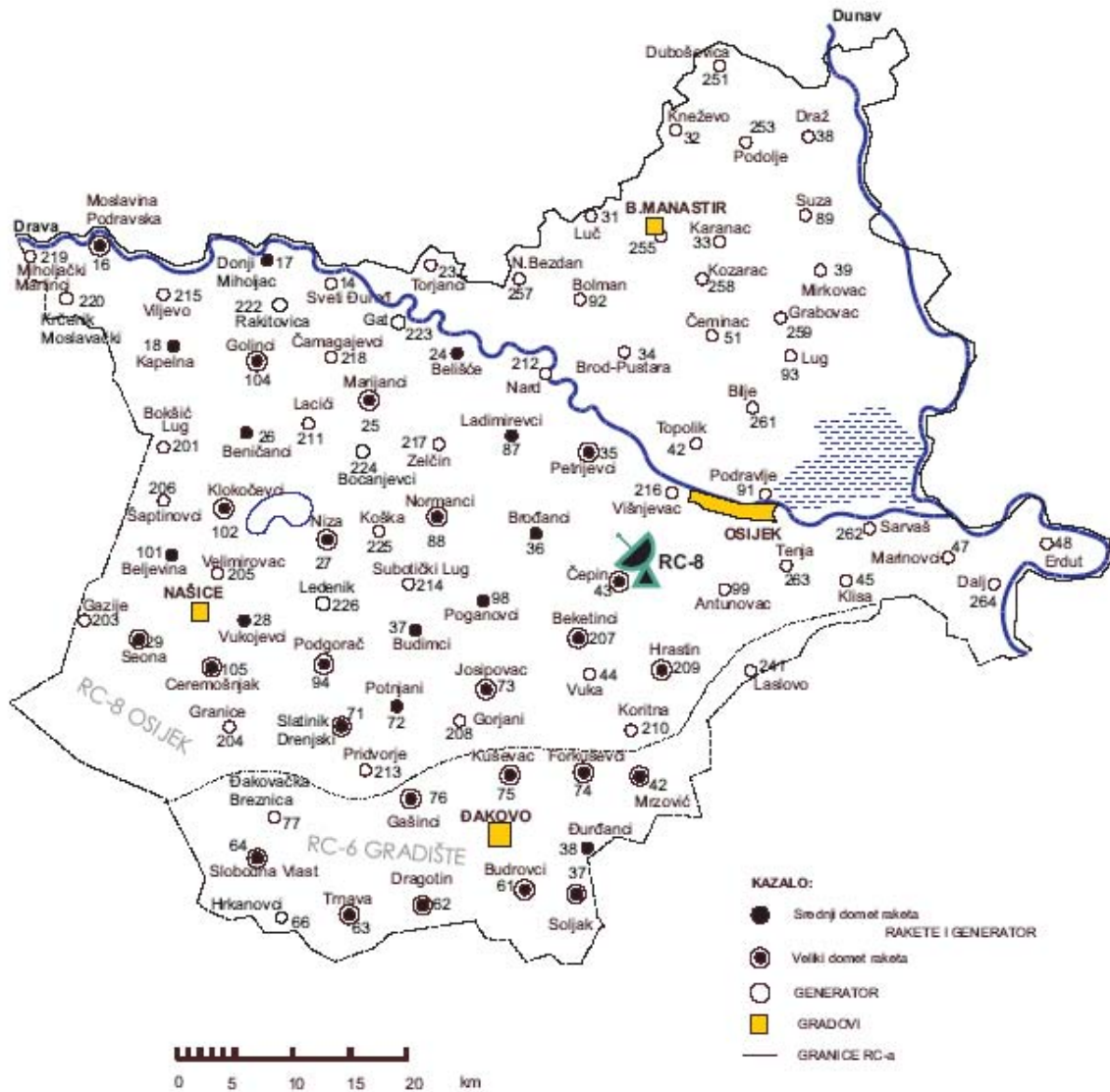
Područje naše Županije

Vođene su samo 3 akcije generatorima, potrošeno je 788 litara otopine, a nije bilo krutih oborina niti šteta.

Aktivni dio sezone obrane od tuče završio je 30. rujna. Nastavljeni su poslovi poslijesezonskog spremanja sredstava djelovanja u centralna skladišta, te poslovi na konzerviranju opreme i izradi izvješća o radu.

OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA

2010.



1.3. Pregled rada po Radarskim centrima na području Osječko-baranjske županije za period od 01.05.2010. do 30.09.2010.

1.3.1. Radarski centar Gradište

Datum	Rbr za datum	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom
06.05.2010	1							1		
12.05.2010	1					13	52,00			
13.05.2010	1	1	4			13	41,00			
22.05.2010	1	3	10		1	13	53,00			
27.05.2010	1	2	8			13	53,00		1	
28.05.2010	1					13	26,00			
29.05.2010	1					13				
30.05.2010	1	1	4			13	95,00			
14.06.2010	1					13	55,00			
16.06.2010	1	1	4			13	90,00			
18.06.2010	1	2	8			13	91,00		1	
20.06.2010	1					12	36,00			
30.06.2010	1					13	66,00			
01.07.2010	1					13	52,00			
02.07.2010	1					13	75,00			
03.07.2010	1					8	22,00			
12.07.2010	1					13	64,00			
18.07.2010	1					13	53,00			
24.07.2010	1					13	128,00			
30.07.2010	1	9	48		2	13	54,00		6	4
03.08.2010	1	3	12			13	93,00			
05.08.2010	1					13	53,00			
06.08.2010	1	7	39		3	13	80,00		5	2
13.08.2010	1					13	67,00			
16.08.2010	1					13	39,00			
09.09.2010	1					13	54,00			
Ukupno RC	26	29	137	0	6	319	1.492,00	1	13	6

1.3.2. Radarski centar Osijek

Datum	Rbr za datum	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom
06.05.2010	1							2		
12.05.2010	1					72	298,00			
13.05.2010	1					74	234,00	2	1	
22.05.2010	1					76	323,00	9	1	1
23.05.2010	1							2	2	
27.05.2010	1	12	44	0	1	77	330,00	8	3	1
28.05.2010	1					75	157,00			
30.05.2010	1	13	65	0	1	77	571,00			
14.06.2010	1					77	328,00			

16.06.2010	1	5	36	0	0	76	558,00	1	3	1
18.06.2010	1	4	13	0	0	75	477,00			
20.06.2010	1					76	239,00		1	
30.06.2010	1	2	6	0	0	76	401,00	2	1	
01.07.2010	1	1	6	0	0	75	317,00		1	1
02.07.2010	1					76	482,00			
03.07.2010	1					73	227,00	1		
12.07.2010	1					77	407,00			
18.07.2010	1					76	316,00			
24.07.2010	1					76	317,00			
24.07.2010	2					76	321,00			
30.07.2010	1	4	30	0	0	77	237,00		3	
03.08.2010	1	9	42	0	3	77	565,00		3	
06.08.2010	1	9	79	1	4	77	492,00		4	2
13.08.2010	1					76	391,00			
15.08.2010	1					76	156,00			
16.08.2010	2					76	232,00			
09.09.2010	1					75	310,00	1		

Ukupno RC 27 59 321 1 9 1.894 8.686,00 28 23 6

Ukupno županija 53 88 458 1 15 2.213 10.178,00 29 36 12

1.4. Izvještaj o pojavama za Osječko-baranjsku županiju po datumima

Datum : 06.05.2010

Radarski centar "Gradište"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
38	Đurđanci	18:15	18:20	Sugradica	5	riža-grašak	30	

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
91	Podravlje	19:15	19:17	Sugradica	4	RIŽA	60	0
261	Bilje	19:20	19:25	Sugradica	4	RIŽA	50	0

Datum : 13.05.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
91	Podravlje	14:35	14:38	Sugradica	3	pšenica	30	0
91	Podravlje	15:10	15:15	Sugradica	3	pšenica	30	0
261	Bilje	15:12	15:15	Tuča	7	grašak	200	0

Datum : 22.05.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
24	Belišće	14:10	14:12	Sugradica	4	pljusak i mekozrno	50	0
24	Belišće	14:45	14:47	Sugradica	4	s pljuskom	50	0
25	Marijanci	14:55	15:03	Sugradica	4	s pljuskom	150	0
29	Seona	15:20	15:23	Sugradica	4	s pljuskom	50	0
32	Kneževo	14:10	14:20	Tuča	7	s pljuskom	50	10
33	Karanac	19:38	19:40	Sugradica	4	s pljuskom	50	0
101	Beljevina	15:13	15:15	Sugradica	4	s pljuskom	50	0
214	Subotički Lug	20:45	20:51	Sugradica	4	s pljuskom	50	0
223	Gat	14:45	14:48	Sugradica	4		50	0
224	Bocanjevci	14:15	14:25	Sugradica	4	s pljuskom	80	0

Datum : 23.05.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
23	Torjanci	17:44	17:46	Tuča	7		80	0
32	Kneževo	15:21	15:27	Tuča	16			
208	Gorjani	17:00	17:03	Sugradica	4		0	
214	Subotički Lug	17:41	17:42	Sugradica	4		100	0

Datum : 27.05.2010

Radarski centar "Gradište"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
38	Đurđanci	12:22	12:26	Tuča	10	grašak-lješnjak	350	

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
24	Belišće	21:05	21:07	Sugradica	4	s pljuskom	50	0
28	Vukojevci	20:55	21:00	Sugradica	4		60	0
29	Seona	20:50	20:55	Sugradica	4		50	0
35	Petrijevci	21:15	21:18	Sugradica	4		30	0
87	Ladimirevci	21:20	21:21	Sugradica	4		80	0
201	Bokšić Lug	21:10	21:15	Sugradica	4		50	0
212	Nard	21:18	21:20	Sugradica	4	pljusak	100	0
214	Subotički Lug	20:51	20:58	Tuča	16	ork. vjetar i jak pljusak	1000	20
217	Zelčin	21:10	21:15	Tuča	16	S pljuskom	100	0
218	Čamağajevci	20:45	20:50	Tuča	16	s kišom jsakom	50	0
258	Kozarac	21:38	21:39	Sugradica	4	pljusak	50	0

Datum : 16.06.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
17	Donji Miholjac	17:57	17:59	Tuča	25		100	
18	Kapelna	17:20	17:25	Tuča	25		100	
101	Beljevina	17:05	17:07	Sugradica	4		30	
215	Viljevo	17:30	17:45	Tuča	25		200	80

Datum : 18.06.2010

Radarski centar "Gradište"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
76	Gašinci	16:58	17:00	Tuča	6	grašak	50	

Datum : 20.06.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
259	Grabovac	17:55	18:05	Tuča	7		15	0

Datum : 30.06.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
29	Seona	15:16	15:18	Tuča	5	riža, grašak	20	
205	Velimirovac	15:32	15:36	Sugradica	4	riza	25	
226	Ledenik	13:50	13:51	Sugradica	4	soja	35	

Datum : 01.07.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
27	Niza	17:38	17:43	Tuča	10	grašak, lješnjak	500	20

Datum : 03.07.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
36	Brođanci	19:08	19:10	Sugradica	4		20	

Datum : 30.07.2010

Radarski centar "Gradište"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
37	Soljak	15:00	15:05	Tuča	6	grašak	100	
38	Đurđanci	15:03	15:10	Tuča	16	grašak, lješnjak	300	30
42	Mrzović	15:07	15:15	Tuča	16	lješnjak	800	70
61	Budrovci	14:55	15:05	Tuča	12	lješnjak	500	30
62	Dragotin	14:45	15:00	Tuča	20	lješnjak, orah	400	10
63	Tmava	14:40	14:41	Tuča	6	grašak	350	

Datum : 30.07.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
47	Marinovci	16:05	16:15	Tuča	7	grašak s pljuskom, topi se	50	
48	Erdut	16:05	16:10	Tuča	16	lješnjak s pljuskom	50	
209	Hrastin	15:27	15:29	Tuča	7	grašak	30	

Datum : 03.08.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
25	Marijanci	19:05	19:53	Tuča	10		20	
43	Čepin	20:00	20:08	Tuča	10		100	
218	Čamagajevci	19:40	19:45	Tuča	10		20	

Datum : 06.08.2010

Radarski centar "Gradište"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
61	Budrovci	20:45	21:00	Tuča	5	riža, grašak.	300	10
62	Dragotin	20:30	20:40	Tuča	10	riža, lješnjak	100	
74	Forkuševci	20:55	21:10	Tuča	10	grašak, lješnjak	500	20
75	Kuševac	21:02	21:06	Tuča	6	grašak	150	
76	Gašinci	20:45	21:15	Tuča	6	riža-grašak	100	

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
99	Antunovac	21:20	21:30	Tuča	7		100	
209	Hrastin	21:15	21:35	Tuča	26	orah	500	30
210	Koritna	21:05	21:15	Tuča	7		150	30
262	Sarvaš	21:40	21:50	Tuča	7		300	

Datum : 09.09.2010

Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv lansirne postaje	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna	Šteta %
209	Hrastin	15:30	15:32	Sugradica	3		30	

2. Materijalna i tehnička sredstva koja se u potpunosti koriste za potrebe obrane od tuče

Radarski centri

- objekti na radarskim centrima Trema i Varaždin (zidani, montažni kontejneri, skladište rakete-otopina)
- oprema (radari MER 5 komada - RC Varaždin, Trema, Stružec, Gorice i Gradište, dio informatička oprema)
- radio veza-radio uređaji (4 m UKV raketarska)

Lansirne i generatorske postaje

- objekti lansirnih postaja (zidani-dvije kućice, kontejneri, postolja za lanser, instalacije uzemljenja)
- oprema (lanseri komplet, generatori komplet, radio uređaji-komplet)

Vozila

- sustav obrane od tuče trenutno koristi 19 vozila

Sredstva djelovanja (rakete za obranu od tuče i otopina meteorološkog reagensa)

2.1. Materijalna i tehnička sredstva koja se djelomice koriste za potrebe tuče

Radarski centri

- objekti radarskih centara Puntijarka, Bilogora, Stružec, Gorice, Gradište, Čepin (zidani, montažni kontejneri)

- oprema (radar WSR-74 veliki domet stari na RC Puntijarka, radar veliki domet, modernizirani i doplerizirani WSR-74 S, softver SUPRAS domaća izvedba na RC Osijek, dopler radar DWSR-88 S veliki domet EEC, novi softver i dio novoga hardvera na RC Bilogora; informatička oprema)
- radio veza-repetitori i radio uređaji (2 m UKV)

2.2. Proizvodnja meteorološke informacije na razini dosadašnjeg sustava obrane od tuče

- vremenska prognoza pojave nestabilnosti s vjerojatnošću za pojavu tuče,
- HRID-ALADIN, ECMFW produkti,
- DWD Eumetcast,
- Satelit Europa-Hrvatska,
- podaci stvarne sondaže (00.00 i 12.00 sati),
- podaci KCape nestabilnosti,
- aktualni podaci (vrijeme u Hrvatskoj i Europi)

3. Popis lansirnih postaja i raketara u Osječko-baranjskoj županiji u 2009. godini

Radarski centar "Gradište"

LP: 37	Soljak	Rakete i Generator		
JELUŠIĆ ANTO	SOLJAK 33		31410	STRIZOVONJA
JELUŠIĆ ZLATKO	SOLJAK 33		31410	STRIZOVONJA
LP: 38	Đurđanci	Rakete i Generator		
MARINOVIĆ MARIJA	ĐURĐANCI 25		32284	STARI MIKANOVCI
MARINOVIĆ STJEPAN	ĐURĐANCI 25		32284	STARI MIKANOVCI
LP: 42	Mrzović	Rakete i Generator		
KOVAČEVIĆ MATO	BOJANA 47, MRZOVIĆ		32284	STARI MIKANOVCI
KOVAČEVIĆ MARKO	BOJANA 47, MRZOVIĆ		32284	STARI MIKANOVCI
LP: 61	Budrovci	Rakete i Generator		
HRKAČ NIKOLA	P.MIŠKINE 25, BUDROVCI		31400	ĐAKOVO
HRKAČ MARIJA	P.MIŠKINE 25, BUDROVCI		31400	ĐAKOVO
LP: 62	Dragotin	Rakete i Generator		
BOŠNJAK MARICA	DRAGOTIN 68		31411	TRNAVA
MARIJANOVIĆ DRAŽEN	DRAGOTIN 89		31411	TRNAVA
LP: 63	Trnava	Rakete i Generator		
RATKOVIĆ KATICA	MATIJE GUPCA 44		31411	TRNAVA
HOLBIK BLAGICA	MATIJE GUPCA 1		31411	TRNAVA
LP: 64	Slobodna Vlast	Rakete i Generator		
JANKOVIĆ ŽARKO	SLOBODNA VLAST, GLAVNA	31416		LEVANJSKA VAROŠ
JANKOVIĆ SLADAN	SLOBODNA VLAST, GLAVNA	31416		LEVANJSKA VAROŠ
LP: 66	Hrkanovci	Generator		
GABRIĆ DARKO	HRKANOVCI, GLAVNA 29		31411	TRNAVA
GABRIĆ STEVO	HRKANOVCI, GLAVNA 29		31411	TRNAVA
LP: 74	Forkuševci	Rakete i Generator		

KELIĆ MARIJAN	FORKUŠEVCI, STJEPANA	31401	VIŠKOVCI
KELIĆ ANICA	FORKUŠEVCI, STJEPANA	31401	VIŠKOVCI
LP: 75	Kuševac	Rakete i Generator	
LULIĆ MARIJA	KUŠEVAC, A. STARČEVIĆA	31400	ĐAKOVO
LULIĆ IVAN	KUŠEVAC, A. STARČEVIĆA	31400	ĐAKOVO
LP: 76	Gašinci	Rakete i Generator	
CRNOV IVICA	RADIĆEVA 22	31421	ĐAKOVAČKA SATNICA
CRNOV ANĐA	RADIĆEVA 22	31421	ĐAKOVAČKA SATNICA
LP: 77	Đakovačka Breznica	Generator	
JANUŠ CECILIJA	ĐAK. BREZNICA, GLAVNA	31416	LEVANJSKA VAROŠ
JANUŠ PAVO	ĐAK. BREZNICA, GLAVNA 60	31416	LEVANJSKA VAROŠ
LP: 241	Laslovo	Generator	
BOCKA MARIJA	VLADIMIRA NAZORA 70	31214	LASLOVO-KOROG
BOCKA DAVID	VLADIMIRA NAZORA 70	31214	LASLOVO-KOROG

Radarski centar "Osijek"

LP: 14	Sveti Đurađ	Generator	
VESELOVAC STJEPAN	ŠKOLSKA 51, SVETI ĐURAĐ	31552	PODGAJCI PODRAVSKI
VESELOVAC ANA	ŠKOLSKA 51, SVETI ĐURAĐ	31552	PODGAJCI PODRAVSKI
LP: 16	Podravska Moslavina	Rakete i Generator	
KOŽARIĆ TOMISLAV	STROSSMAYEROVA 52	31530	MOSLAVINA PODRAVSKA
KOŽARIĆ RENATA	IVANOVO, VLADIMIRA	31531	VILJEVO DONJE
LP: 17	Donji Miholjac	Rakete i Generator	
MAGDIĆ ĐURĐA	VUKOVARSKA 51	31540	DONJI MIHOLJAC
FALAMIĆ STJEPAN	KOLODVORSKA I/4	31540	DONJI MIHOLJAC
LP: 18	Kapelna	Rakete i Generator	
LONČAR ZDRAVKO	PRERADOVIĆEVA 64	31531	VILJEVO DONJE
LONČAR DANIEL	PRERADOVIĆEVA 64	31531	VILJEVO DONJE
LP: 23	Torjanci	Generator	
ŠARAC MARKO	TORJANCI, ŽELJKA TOMIĆA	31322	BARANJSKO PETROVO SEL
ŠARAC MARKO	TORJANCI, ŽELJKA TOMIĆA	31322	BARANJSKO PETROVO SEL
LP: 24	Belišće	Rakete i Generator	
VUKELIĆ DANIJELA	MATIJE GUPCA 131	31551	BELIŠĆE
VUKELIĆ MARKO	MATIJE GUPCA 131	31551	BELIŠĆE
LP: 25	Marijanci	Rakete i Generator	
KOLAR JOSIP	MARIJANCI, BANA	31555	MARIJANCI
KOLAR KREŠIMIR	MARIJANCI, BANA	31555	MARIJANCI
LP: 26	Beničanci	Rakete i Generator	
ŠPORČIĆ GORAN	BENIČANCI, B.RADIĆA 12	31542	MAGADENOVAC
ŠPORČIĆ IVANA	BENIČANCI, B.RADIĆA 12	31542	MAGADENOVAC
LP: 27	Niza	Rakete i Generator	
RELJAC ANICA	NIZA, KOLODVORSKA 46	31224	KOŠKA
RELJAC MARIJAN	NIZA, KOLODVORSKA 46	31224	KOŠKA

LP: 28	Vukojevci	Rakete i Generator		
	BLAGOJEVIĆ ANICA	VUKOJEVCI, TOMISLAVA	31500	NAŠICE
	BLAGOJEVIĆ LJILJANA	VUKOJEVCI, TOMISLAVA	31500	NAŠICE
LP: 29	Seona	Rakete i Generator		
	TOMAC NADA	SEONA, Z. FRANKOPANA 82	31500	NAŠICE
	TOMAC FRANJO	SEONA, Z. FRANKOPANA 82	31500	NAŠICE
LP: 31	Luč	Generator		
	CENER SLAVA	LUČ, V. NAZORA 103	31300	BELI MANASTIR
	CENER JANOŠ	LUČ, V. NAZORA 103	31300	BELI MANASTIR
LP: 32	Kneževo	Generator		
	ČREŠNJOVNJAK ZDENKO	KNEŽEVO, GRANIČARSKA	31302	KNEŽEVO
	ČREŠNJOVNJAK KATARINA	KNEŽEVO, GRANIČARSKA	31302	KNEŽEVO
LP: 33	Karanac	Generator		
	LACO TERUŠKA	KARANAC, KOLODVORSKA	31315	KARANAC
	LACO ERNEST	KARANAC, KOLODVORSKA	31315	KARANAC
LP: 34	Brod-Pustara	Generator		
	ŠAGI DANIJEL	BROD PUSTARA, BORISA	31324	JAGODNJAK
	ŠAGI MARIJA	BROD PUSTARA, BORISA	31324	JAGODNJAK
LP: 35	Petrijevci	Rakete i Generator		
	POŠTIĆ SLAVICA	UL. REPUBLIKE 17	31208	PETRIJEVCI
	POŠTIĆ STJEPAN	UL. REPUBLIKE 17	31208	PETRIJEVCI
LP: 36	Brođanci	Rakete i Generator		
	TOT IVAN	BROĐANCI, J.BRKIĆA 45	31223	BROĐANCI
	TOT BISERKA	BROĐANCI, J.BRKIĆA 45	31223	BROĐANCI
LP: 37	Budimci	Rakete i Generator		
	KAPELAC MARIJA	STARČEVIĆEVA 40	31432	BUDIMCI
	KAPELAC STEVO	STARČEVIĆEVA 40	31432	BUDIMCI
LP: 38	Draž	Generator		
	PASTOVIĆ ROBERT	DRAŽ, IVE LOLE RIBARA 8	31305	DRAŽ
	BOŠNJAK IVAN	DRAŽ, IVE LOLE RIBARA 8	31305	DRAŽ
LP: 39	Mirkovac	Generator		
	DALMATIN KATARINA	MIRKOVAC, MIRKOVAC BB	31309	KNEŽEVI VINOGRADI
	DALMATIN TIHOMIR	MIRKOVAC, MIRKOVAC BB	31309	KNEŽEVI VINOGRADI
LP: 42	Topolík	Generator		
	FEHIR JASMINKA	TOPOLIK, PETEFI ŠANDORA	31326	DARDA
	FEHIR ŽELJKO	TOPOLIK, PETEFI ŠANDORA	31326	DARDA
LP: 43	Čepin	Rakete i Generator		
	KORDIĆ GIZELA	TOMISLAVOVA 131	31431	ČEPIN
	KORDIĆ BRANKA	TOMISLAVOVA 131	31431	ČEPIN
LP: 44	Vuka	Generator		
	PIKEC MARIJAN	VELIKI RASTOVAC 55	31403	VUKA
	PIKEC KATARINA	VELIKI RASTOVAC 57	31403	VUKA
LP: 45	Klisa	Generator		
	ČORALIĆ ANA	KLISA, VUKOVARSKA 57	31207	TENJA
	ČORALIĆ LJILJANA	KLISA, VUKOVARSKA 57	31207	TENJA
LP: 47	Marinovci	Generator		

TOTH MARIJA	ALJMAŠ, ALJMAŠKA	31205	ALJMAŠ
TOTH PETAR	ALJMAŠ, ALJMAŠKA	31205	ALJMAŠ
LP: 48	Erdut	Generator	
ZORIĆ MIŠO	IVANA HORVATA BEČARA	31206	ERDUT
ZORIĆ SLAVICA	IVANA HORVATA BEČARA	31206	ERDUT
LP: 51	Čeminac	Generator	
MALČIĆ DALIBOR	ČEMINAC, STJEPANA	31325	ČEMINAC
MALČIĆ SNJEŽANA	ČEMINAC, STJEPANA	31325	ČEMINAC
LP: 71	Slatinik Drenjski	Rakete i Generator	
MUDRINIĆ JOZO	SLATINIK DRENJSKI,	31418	DRENJE
MUDRINIĆ AGICA	SLATINIK DRENJSKI,	31418	DRENJE
LP: 72	Potnjani	Rakete i Generator	
FEDOR VLADIMIR	POTNJANI,BANA JELAČIĆA	31423	BRAČEVCI
FEDOR ZORICA	POTNJANI,BANA JELAČIĆA	31423	BRAČEVCI
LP: 73	Josipovac	Rakete i Generator	
MIĆAN BLAŽENKA	JOSIPOVAC,	31424	PUNITOVCI
MIĆAN IVAN	JOSIPOVAC,	31424	PUNITOVCI
LP: 87	Ladimirevci	Rakete i Generator	
VONIĆ MARICA	LADIMIREVCI, MLAKA 74	31550	VALPOVO
VONIĆ IVANA	LADIMIREVCI, MLAKA 74	31550	VALPOVO
LP: 88	Normanci	Rakete i Generator	
BOMBEK DRAGUTIN	NORMANCI, KOLODVORSKA	31224	KOŠKA
BOMBEK SLAĐANA	NORMANCI, KOLODVORSKA	31224	KOŠKA
LP: 89	Suza	Generator	
FARKAŠ ANA-MARIJA	SUZA, MARŠALA TITA 73	31308	SUZA
GALLO KATA	SUZA, MARŠALA TITA 73	31308	SUZA
LP: 91	Podravlje	Generator	
FILIPOVIĆ PETAR	TVRĐAVICA, BILJSKA	31000	OSIJEK
FILIPOVIĆ MIRJANA	TVRĐAVICA, BILJSKA	31000	OSIJEK
LP: 92	Bolman	Generator	
KOVAČEVIĆ DRAGAN	BOLMAN, S. KOVAČEVIĆA 5	31323	BOLMAN
KOVAČEVIĆ DRAGICA	BOLMAN, S. KOVAČEVIĆA 5	31323	BOLMAN
LP: 93	Lug	Generator	
TATAI ANA	LUG, ŠANDORA PETEFIJA	31328	LUG
TATAI DUŠANKA	LUG, ŠANDORA PETEFIJA	31328	LUG
LP: 94	Podgorač	Rakete i Generator	
GELEŃIR RUŽICA	STROSSMAYEROVA 74	31433	PODGORAČ
GELEŃIR ALEN	STROSSMAYEROVA 74	31433	PODGORAČ
LP: 98	Poganovci	Rakete i Generator	
MARJANOVIĆ ALEKSANDRA	POGANOVCI, KRALJA	31432	BUDIMCI
BALATINAC SLAVKO	POGANOVCI, KRALJA	31432	BUDIMCI
LP: 99	Antunovac	Generator	
GALINOVIĆ SILVIO	IVANOVAC, DUGA ULICA 20	31216	ANTUNOVAC
GALINOVIĆ MARINA	IVANOVAC, DUGA ULICA 20	31216	ANTUNOVAC
LP: 101	Beljevina	Rakete i Generator	
ŠČETAR NADA	BELJEVINA, LJUDEVITA	31511	ĐURĐENOVAC
ŠČETAR KREŠO	BELJEVINA, LJUDEVITA	31511	ĐURĐENOVAC
LP: 102	Klokočevci	Rakete i Generator	

GVOZDANOVIĆ STJEPAN	KLOKOČEVCI, B.RADIĆA 30	31500	NAŠICE
GVOZDANOVIĆ MARJANA	KRALJA TOMISLAVA 9	31500	NAŠICE
LP: 104	Golinci	Rakete i Generator	
ČALIĆ MILAN	GOLINCI, TOMISLAVOVA 79	31543	MIHOLJAČKI POREČ
ČALIĆ VESNA	GOLINCI, TOMISLAVOVA 79	31543	MIHOLJAČKI POREČ
LP: 105	Ceremošnjak	Rakete i Generator	
BLAŽEVIĆ ANĐA	CEREMOŠNJAK, TESLINA 31	31500	NAŠICE
BLAŽEVIĆ PAVAO	CEREMOŠNJAK, TESLINA 31	31500	NAŠICE
LP: 201	Bokšić Lug	Generator	
SINJERI ZDENKA	BOKŠIĆ LUG, ŠUMSKA 37	31511	ĐURĐENOVAC
SINJERI JOSIP	BOKŠIĆ LUG, ŠUMSKA 37	31511	ĐURĐENOVAC
LP: 203	Gazije	Generator	
HORVAT DRAGICA	GAZIJE, NAZOROVA 61	31512	FERIČANCI
HORVAT IVAN	GAZIJE, NAZOROVA 61	31512	FERIČANCI
LP: 204	Granice	Generator	
BOSAK VLADO	GRANICE, TOMISLAVOVA 5	31500	NAŠICE
BOSAK IVICA	GRANICE, TOMISLAVOVA 5	31500	NAŠICE
LP: 205	Velimirovac	Generator	
VUKIĆ KSENIJA	VELIMIROVAC, A. STEPINCA	31500	NAŠICE
VUKIĆ DANKO	VELIMIROVAC, A. STEPINCA	31500	NAŠICE
LP: 206	Šaptinovci	Generator	
ZELNIK ANICA	ŠAPTINOVCI, BANA	31511	ĐURĐENOVAC
ZELNIK ZVONKO	ŠAPTINOVCI, BANA	31511	ĐURĐENOVAC
LP: 207	Beketinci	Rakete i Generator	
MATOŠEVIĆ ANICA	BEKETINCI, SJEČE 46	31403	VUKA
MATOŠEVIĆ MARIO	BEKETINCI, SJEČE 48	31403	VUKA
LP: 208	Gorjani	Generator	
ŠUŠAK ANTUN	KUČANAČKA 9	31422	GORJANI
ŠUŠAK ANA	KUČANAČKA 9	31422	GORJANI
LP: 209	Hrastin	Rakete i Generator	
ILEŠ MARIJA	HRASTIN, Š. PETEFIJA 107	31404	VLADISLAVCI
ILEŠ IVAN	HRASTIN, Š. PETEFIJA 107	31404	VLADISLAVCI
LP: 210	Koritna	Generator	
PENAVA MARKO	KORITNA, M. MUTAJE 9	31402	SEMELJCI
PENAVA ANĐA	KORITNA, M. MUTAJE 9	31402	SEMELJCI
LP: 211	Lacići	Generator	
GAŠPARIĆ PAVAO	LACIĆI, A. KAČIĆA 54	31542	MAGADENOVAC
GAŠPARIĆ EVA	LACIĆI, A. KAČIĆA 54	31542	MAGADENOVAC
LP: 212	Nard	Generator	
IŠTOKOVIĆ MIRO	NARD, I.L. RIBARA 4	31550	VALPOVO
IŠTOKOVIĆ LIDIJA	NARD, I.L. RIBARA 4	31550	VALPOVO
LP: 213	Pridvorje	Generator	
NAĐ ANICA	PRIDVORJE, B.RADIĆA 14	31418	DRENJE
NAĐ ANDRIJA	PRIDVORJE, B.RADIĆA 14	31418	DRENJE
LP: 214	Subotički Lug	Generator	
BRČIĆ JOSIP	SUBOTIČKI LUG,	31224	KOŠKA
BRČIĆ MARIJA	SUBOTIČKI LUG,	31224	KOŠKA
LP: 215	Viljevo	Generator	

GALIĆ MIROSLAV LACKOVIĆ HIBA	VILJEVO, B. RADIĆA 290 BRAČE RADIĆA 215	31531 31531	VILJEVO DONJE VILJEVO DONJE
LP: 216 Višnjevac Generator			
DOKLETAL MARIJA DOKLETAL DRAŽEN	VIŠNJEVAC, I. FILIPOVIĆA 27 VIŠNJEVAC, I. FILIPOVIĆA 29	31220 31220	VIŠNJEVAC VIŠNJEVAC
LP: 217 Zelčin Generator			
BABIĆ AGICA BABIĆ MARKO	ZELČIN, BRAČE RADIĆA 11 ZELČIN, BRAČE RADIĆA 11	31227 31227	ZELČIN ZELČIN
LP: 218 Čamagajevci Generator			
SUDAR DANICA SUDAR FRANJO	ČAMAGAJEVCI, GLAVNA 91 ČAMAGAJEVCI, GLAVNA 91	31555 31555	MARIJANCI MARIJANCI
LP: 219 Miholjački Martinci Generator			
OSTOJIĆ ŽELJKO OSTOJIĆ VESNA	STJEPANA RADIĆA 23 STJEPANA RADIĆA 23	31530 31530	MOSLAVINA PODRAVSKA MOSLAVINA PODRAVSKA
LP: 220 Moslavački Krčenik Generator			
ČULINA PETAR OSTOJIĆ SLOBODAN	MOSLAVAČKI KRČENIK, MIHOLJAČKI MARTINCI, S.	31530 31530	MOSLAVINA PODRAVSKA MOSLAVINA PODRAVSKA
LP: 222 Rakitovica Generator			
VRBANIĆ MILAN VRBANIĆ MARINKO	RAKITOVICA, NOVA 9 RAKITOVICA, NOVA 9	31543 31543	MIHOLJAČKI POREČ MIHOLJAČKI POREČ
LP: 223 Gat Generator			
CRNČAN DARKO CRNČAN DRAGICA	VELIŠKOVCI, VALPOVAČKA VELIŠKOVCI, VALPOVAČKA	31554 31554	GAT GAT
LP: 224 Bocanjevci Generator			
VIDOŠIĆ SAMIR ČOŠIĆ SLAVKO	BOCANJEVCI, MATIJE BOCANJEVCI, MATIJE	31550 31550	VALPOVO VALPOVO
LP: 225 Koška Generator			
ĐUREKOVIĆ MIRKO ĐUREKOVIĆ LJUBICA	NIKOLE ŠUBIĆA ZRINJSKOG NIKOLE ŠUBIĆA ZRINJSKOG	31224 31224	KOŠKA KOŠKA
LP: 226 Ledenik Generator			
BUKAL VJEKOSLAV BUKAL ZLATKO	LEDENIK, KRALJA LEDENIK, KRALJA	31224 31224	KOŠKA KOŠKA
LP: 251 Duboševica Generator			
BENIĆ IVAN BENIĆ MELITA	DUBOŠEVICA, STIPE DUBOŠEVICA, STIPE	31304 31304	DUBOŠEVICA DUBOŠEVICA
LP: 253 Podolje Generator			
LENART FERENC LENART ANA	PODOLJE, GLAVNA 6 PODOLJE, GLAVNA 6	31303 31303	POPOVAC POPOVAC
LP: 255 Beli Manastir Generator			
BOĐO LORANT BOĐO EDIT	BELI MANASTIR, VLADANA BELI MANASTIR, VLADANA	31300 31300	BELI MANASTIR BELI MANASTIR
LP: 257 Novi Bezdán Generator			
KOVAČ ROBERT KOVAČ ADRIJAN	NOVI BEZDAN, ARANJI NOVI BEZDAN, ARANJI	31322 31322	BARANJSKO PETROVO SEL BARANJSKO PETROVO SEL
LP: 258 Kozarac Generator			
PUHALI SNJEŽANA PUHALI FRANJO	KOZARAC, MEĐIMURSKA 13 KOZARAC, MEĐIMURSKA 13	31325 31325	ČEMINAC ČEMINAC

LP: 259	Grabovac	Generator		
TKALČEVIĆ VLADIMIR	GRABOVAC, ZAGORSKA 77	31309	KNEŽEVI VINOGRADI	
TKALČEVIĆ SANELA	GRABOVAC, ZAGORSKA 77	31309	KNEŽEVI VINOGRADI	
LP: 261	Bilje	Generator		
ANDRIĆ ZORA	BILJE, BILJSKI SOKAK 4	31327	BILJE	
ANDRIĆ SINIŠA	BILJE, BILJSKI SOKAK 4	31327	BILJE	
LP: 262	Sarvaš	Generator		
BUBALO MARIJA	SARVAŠ, VJEKOSLAVA	31000	OSIJEK	
BUBALO DOMINIK	SARVAŠ, VJEKOSLAVA	31000	OSIJEK	
LP: 263	Tenja	Generator		
KRNJAJIĆ MARIJA	TENJA, ANTUNOVAČKA 26	31207	TENJA	
VRADEČIĆ DEJANA	VIJENAC IVANA	31000	OSIJEK	
LP: 264	Dalj	Generator		
ČURČIĆ MILAN	PETRA KOVČALIJE PERE	31226	DALJ	
ČURČIĆ JADRANKA	PETRA KOVČALIJE PERE	31226	DALJ	
UKUPNO ŽUPANIJA		GENERATORI	90	
		RAKETE	36	

4. Financiranje obrane od tuče

Sredstva za provođenje operativnog rada obrane od tuče u skladu sa Zakonom o sustavu obrane od tuče prikupljaju se iz sljedećih izvora:

- 20% od sredstava državnog proračuna predviđenih pozicijom - sredstva pomoći za uklanjanje posljedica elementarnih nepogoda,
- 30% od sredstava Ministarstva poljoprivrede i šumarstva predviđenih proračunskom pozicijom - sredstva poticaja za osiguranje usjeva,
- 1% od sredstava proračuna županija na branjenom području od tuče,
- te 0,6% od zaračunate premije imovinskih osiguranja.

Obzirom da je obrana od tuče od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku, pogotovo Osječko-baranjsku županiju, budući da utječe na poljoprivrednu proizvodnju i gospodarski život, važna je poduzimanje svih potrebnih mjera kako bi se umanjile štete od elementarne nepogode nastale tučom.

5. Projekt obrane od tuče aviogeneratorima

Aeroklub "Osijek" i AVOS d.o.o. uputili su ponudu Osječko-baranjskoj županiji za nastavak suradnje u provođenju Projekta obrane od tuče zrakoplovnim generatorima na području Osječko-baranjske županije u 2010. godini, kao dopuna postojećem sustavu raketa i prizemnih generatora, a sve u cilju što učinkovitije zaštite od elementarne nepogode tuče poljoprivredne proizvodnje i materijalnih dobara. Također su zamolili Osječko-baranjsku županiju, da obavijesti sve jedinice lokalne samouprave na području Županije o provođenju Projekta obrane od tuče zrakoplovnim generatorima koji se na području Osječko-baranjske županije provodi od 2005 godine.

Aeroklub "Osijek" bio je operativni izvršitelj, a AVOS d.o.o. tehnički izvršitelj Projekta obrane od tuče zrakoplovnim generatorima na području Osječko-baranjske županije u 2010. godini.

Obaveze operativnog izvršitelja (Aerokluba "Osijek") su:

- osigurati zrakoplove,
- osigurati zrakoplovno tehničko osoblje i
- obavljati pravovremene letove u cilju zrakoplovne obrane od tuče.

Obaveze tehničkog izvršitelja (AVOS d.o.o.) su:

- posluživanje zrakoplovne generatorske tehnike,
- održavanje zrakoplovne generatorske tehnike, sudjelovanje u kontrolnim i po potrebi u operativnim letovima,
- praćenje, te mjerenje radnih parametara zrakoplovne generatorske tehnike kod svih uvjeta djelovanja obrane od tuče zrakoplovnim generatorima i
- usavršavanje zrakoplovne generatorske tehnike.

Okvirni troškovi operativnog dežurstva i djelovanja po osnovi posebnih meteoroloških informacija u razdoblju od 01. svibnja do 01. listopada 2010. godine iznosili su 455.000,00 kuna. Od 455.000,00 kuna kolika je vrijednost Projekta provođenja obrane od tuče zrakoplovnim generatorima na području Osječko-baranjske županije u 2010. godini, Aeroklubu Osijek za operativno provođenje projekta pripada 66% vrijednosti Projekta, dok tehničkom izvršitelju AVOS d.o.o. pripada 34% vrijednosti Projekta.

Osječko-baranjska županija sudjelovala je u provedbi Projekta obrane od tuče zrakoplovnim generatorima u 2010. godini i za tu je namjenu izdvojeno 200.000,00 kuna. Uz Županiju u financiranje projekta uključile su se i jedinice lokalne samouprave na području Županije (ukupno 40), te je svaka jedinica lokalne samouprave osigurala 5.000,00 kuna, što ukupno iznosi 200.000,00 kuna. U Projektu nisu sudjeluje Općine Đurđenovac i Podravska Moslavina.

Također su se u Projekt uključila i tri osiguravajuća društva koja djeluju na našem području, a bave se osiguranjima poljoprivredne proizvodnje s ukupnim iznosom od 55.000,00 kuna. (Croatia osiguranje d.d. sa 45.000,00 kuna, Euroherc osiguranje d.d. sa 5.000,00 kuna i Jadransko osiguranje d.d. sa 5.000,00 kuna).

U tablici 1. prikazani su sudionici u provedbi Projekta obrane od tuče zrakoplovnim generatorima na području Osječko-baranjske županije u 2010. godini i s koliko financijskih sredstava sudjeluju u Projektu.

Tablica 1.

SUDIONICI U PROJEKTU I FINACIJSKA SREDSTVA S PDV-om (u kunama)					
Osječko-baranjska županija	Iznos sredstava	Jedinice lokalne samouprave	Iznos sredstava	Osiguravajuća društva	Iznos sredstava
	200.000,00	Ukupno 40	5.000,00	Croatia osiguranje	45.000,00
			Euroherc osiguranje	5.000,00	
			Jadransko osiguranje	5.000,00	
Ukupno	200.000,00	Ukupno	200.000,00	Ukupno	55.000,00
Ukupno			455.000,00		

6. Informacija o nastaloj šteti u poljoprivredi uzrokovanoj tučom na području Osječko-baranjske županije tijekom 2010. godine

Sagledavajući stanje i opseg posljedica nastalih djelovanjem nepovoljnih vremenskih uvjeta velike količine oborine i tuče i na prijedlog Županijskog povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda župan Osječko-baranjske županije donio je 16. lipnja 2010. godine Rješenje o proglašenju elementarne nepogode na području Općine Viljevo. Za područje Općine Semeljci i Općine Erdut, zbog nepovoljnih vremenskih uvjeta tuče župan Osječko-baranjske županije donio je 30. srpnja Rješenje o proglašenju elementarne nepogode, a za područje Grada Đakova i općina Antunovac, Ernestinovo, Šodolovci i Vladislavci 6. kolovoza 2010. godine.

Ukupno utvrđene štete na području Osječko-baranjske županije zbog djelovanja nepovoljnih vremenskih uvjeta - velike količine oborina i poplava iz nabujalih rijeka i kanala, olujnog vjetera i tuče za 2010. godinu iznosi 510.073.601,25 kuna. Od navedenog iznosa utvrđena šteta nastala od tuče iznosi 9.287.288,32 za područje Općine Semeljci i 2.251.743,29 za područje Općine Erdut.

Zaključak

Sezona obrane od tuče 2010. godine po praćenim pokazateljima aktivnosti obrane od tuče bila je prosječna u usporedbi s pokazateljima desetogodišnjeg niza 2000-2009. godine. Djelovanja sustava obrane od tuče tijekom cijele sezone realizirana su s potpuno dovoljnim količinama sredstava djelovanja i korektnim funkcioniranjem svih komponenti sustava.

Osječko-baranjska županija je područje visokog rizika od elementarne nepogode tuče, a što utječe na poljoprivrednu proizvodnju i gospodarski život te izaziva poremećaje u poljoprivrednoj proizvodnji i životu onih čija egzistencija ovisi o navedenoj proizvodnji.

Na području naše Županije, izravne štete od nepogode tuče zabilježene su u dva navrata, 30. srpnja i 6. kolovoza 2010. godine, dok je vremenska nepogoda uvjetovana olujnim vjetrom, velikom količinom oborina i tučom od 16. lipnja koja je zahvatila Općinu Viljevo imala kumulativni učinak na nastalu štetu.

Potrebno je naglasiti da je Osječko-baranjska županija ispunila u 2010. godini prema Državnom hidrometeorološkom zavodu svoju financijsku obvezu sukladno Zakonu.

Iskustva Županije u provođenju obrane od tuče avionskim generatorima od 2005. godine pokazuju da je potrebno nastaviti s obranom od tuče na navedeni način, ali kao dopuna postojećem sustavu raketa i prizemnih generatora, jer je ovako organizirana obrana od tuče pokazala dobre rezultate.

Kako je poljoprivredna proizvodnja od izuzetne važnosti za našu Županiju, nameće se potreba za nastavkom zaštite usjeva od elementarnih nepogoda, kao i osiguranje drugih oblika financijske zaštite proizvođača, ponajprije kroz sufinanciranje osiguranja kao i provedba obrane od tuče avionskim generatorima. Nastavak provedbe ovih projekata u mnogome će podići sigurnost i učinkovitost poljoprivredne proizvodnje Osječko-baranjske županije i naše poljoprivredne proizvođače učiniti konkurentnim kako na domaćem tako i na inozemnom tržištu.