

**Dokumentacija
za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu**



Herceg Novi, mart 2014.godine

S A D R Ź A J:

1. OPŠTE INFORMACIJE	str. 3
2. OPIS LOKACIJE	str. 4
3. KARAKTERISTIKE PROJEKTA.....	str.9
4. KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	str. 21
5. KRATAK OPIS PROJEKTA.....	str.24

1.0. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

**MINISTARSTVO SAOBRAĆAJA I POMORSTVA CRNE GORE
UPRAVA POMORSKE SIGURNOSTI BAR
BAR**

Odgovorno lice: v.d. direktor kapetan Vladan Radonjić

Adresa: Ul. Maršala Tita br. 7; 85 000 Bar

Tel: 030/ 313-240

Fax: 030/ 313-274

E-mail: info@pomorstvo.me

WEB: www.pomorstvo.me

Osoba zadužena za kontakt i konsultacije:

mr ekologije i zaštite životne sredine Olivera Miljanić

Tel: 069/252-711

E-mail: miljanboro@t-com.me

Naziv projekta:

**POSTAVLJANJE I IZGRADNJA PRIVREMENOG OBJEKTA:
«INFRASTRUKTURNI OBJEKTI ZA INSTALACIJU RADARSKE I
ANTENSKE OPREME U OKVIRU PROJEKTA VTMIS-a» u sklopu programa
IPA/11, za uspostavu nadzora pomorskog saobraćaja, na lokaciji katastarske parcele,
broj 988 Obornik, K.O. Zabrđe, na poluostrvu Luštici u Opštini Herceg Novi.**

2.0. OPIS LOKACIJE

Za postavljanje i izgradnju privremenog objekta:« **INFRASTRUKTURNI OBJEKTI ZA INSTALACIJU RADARSKE I ANTENSKE OPREME U OKVIRU PROJEKTA VT MIS-a**» u sklopu programa IPA/11, za uspostavu nadzora pomorskog saobraćaja, na lokaciji katastarske parcele, broj 988 Obornik, K.O. Zabrđe, na poluostrvu Luštici u Opštini Herceg Novi, Sekretarijat za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, izdao je urbanističko – tehničke uslove broj 02-350-824/2013 od 06.11.2013.godine.

Gradnja objekta planira se na dijelu parcele koju koristi Vojska Crne Gore.

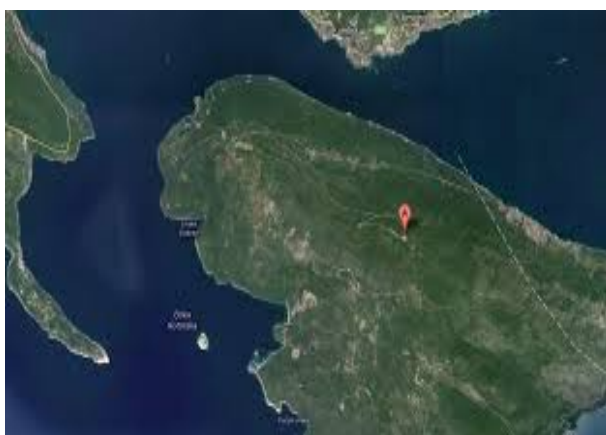
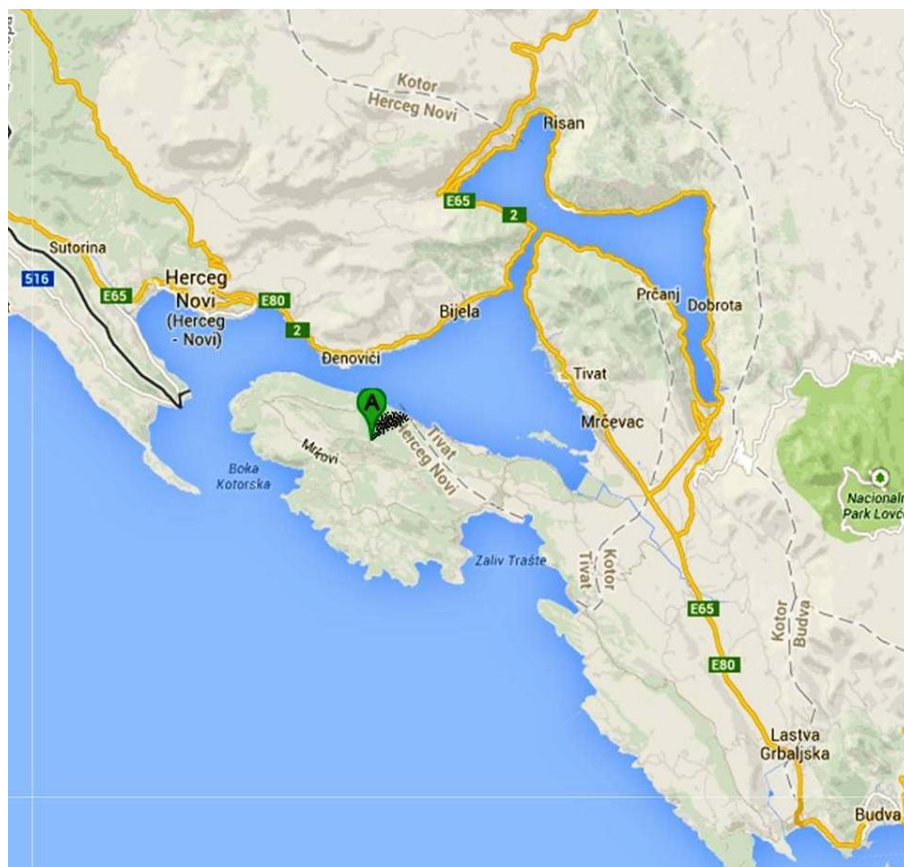
Poluostrvo Luštica je dugo 13 km a površina poluostrva je 47 km². Dužina obale je izuzetno razučena, sa mnogo draga i rtova i iznosi skoro 35 km. Najveći vrh je Obosnik (586 mnv), gdje se nalazi predmetna lokacija.

Predmetna lokacija je udaljena 19 km od magistralnog puta (kružnog toka) Budva – Tivat. Lokalni put prema Luštici, vodi kroz mjesto Krašići, nakon čijeg se prolaska (na oko 2 km), skreće u lijevo i makadamskim putem dužine 3,9 km, penjući uz brdo Obosnik (najviši vrh poluostrva Luštica) dolazi do predmetne lokacije.

Predmetna lokacija se nalazi u nenaseljenom području i van zone vodoizvorišta.

Na predmetnoj lokaciji je razvijena tipična mediteranska vegetacija sa makijom, garigom, suvim travnjacima i kamenitim pašnjacima.

Na predmetnoj lokacije nema zaštićenih kulturnih i prirodnih dobara.



Sl. 2.1- 2.3. Predmetna lokacija



Sl.2.4. Predmetnu lokciju koristi vojska Crne Gore (snimak sa interneta)



Sl.2.5. -2.6. Napajanje el. energijom je predviđeno sa trafostanice u neposrednoj blizini



Sl. 2.7. – 2.8. Lokacija predviđena za izgradnju



РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА
ВЛАДА ЦРНЕ ГОРЕ
Управа за некретности

D 0001546

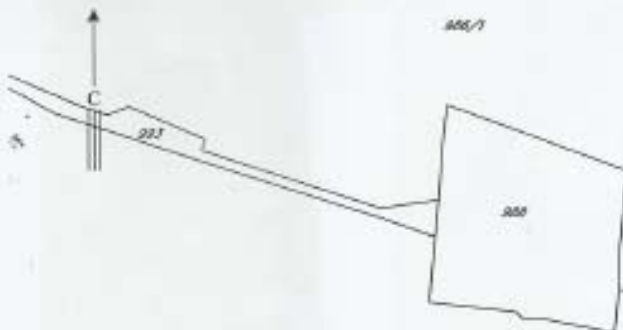
КОПИЈА ПЛАНА

Размјера 1: 2500

Подручна јединица Серић-Нови

Кат. општина Зачаје

Власник-корисник Зачаје др. / 2013



Редни број списка катастарских тикова

Број парцеле	Култура	Класа	Потес - звано мјесто	Површина			Кат. приход	
				ha	ar	m ²	Еуро	п.

Да је ова копија вјерна оригиналу према последњем стању у катастру:

З. Нови 11.12.2013 год.

Горан М. Милошевић
[Signature]

Sl.2.9. Kopija plana, razmjera 1:2500

3.0. KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Za postavljanje i izgradnju privremenog objekta:« **INFRASTRUKTURNI OBJEKTI ZA INSTALACIJU RADARSKE I ANTENSKE OPREME U OKVIRU PROJEKTA VT MIS-a**» u sklopu programa IPA/11, za uspostavu nadzora pomorskog saobraćaja, na lokaciji katastarske parcele, broj 988 Obornik, K.O. Zabrdje, na poluostrvu Luštici u Opštini Herceg Novi, Sekretarijat za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, izdao je urbanističko – tehničke uslove broj 02-350-824/2013 od 06.11.2013.godine.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE PROJEKTA

VRSTA, TIP OBJEKTA SA OSNOVNIM KARAKTERISTIKAMA OBJEKTA:

Infrastrukturalni objekti koji su potrebni za instalaciju opreme su:

- ✓ Čelični rešetkasti toranj visine 12 m
- ✓ Pripadajuća temeljna stopa B/L/h=5/5/1 m od armiranog betona
- ✓ Temeljna ploča B/L/h=5/6/0,25 m od armiranog betona uz stopu tornja
- ✓ Instalacije jake i slabe struje

Spratnost objekta: čelični rešetkasti toranj visine 12 m

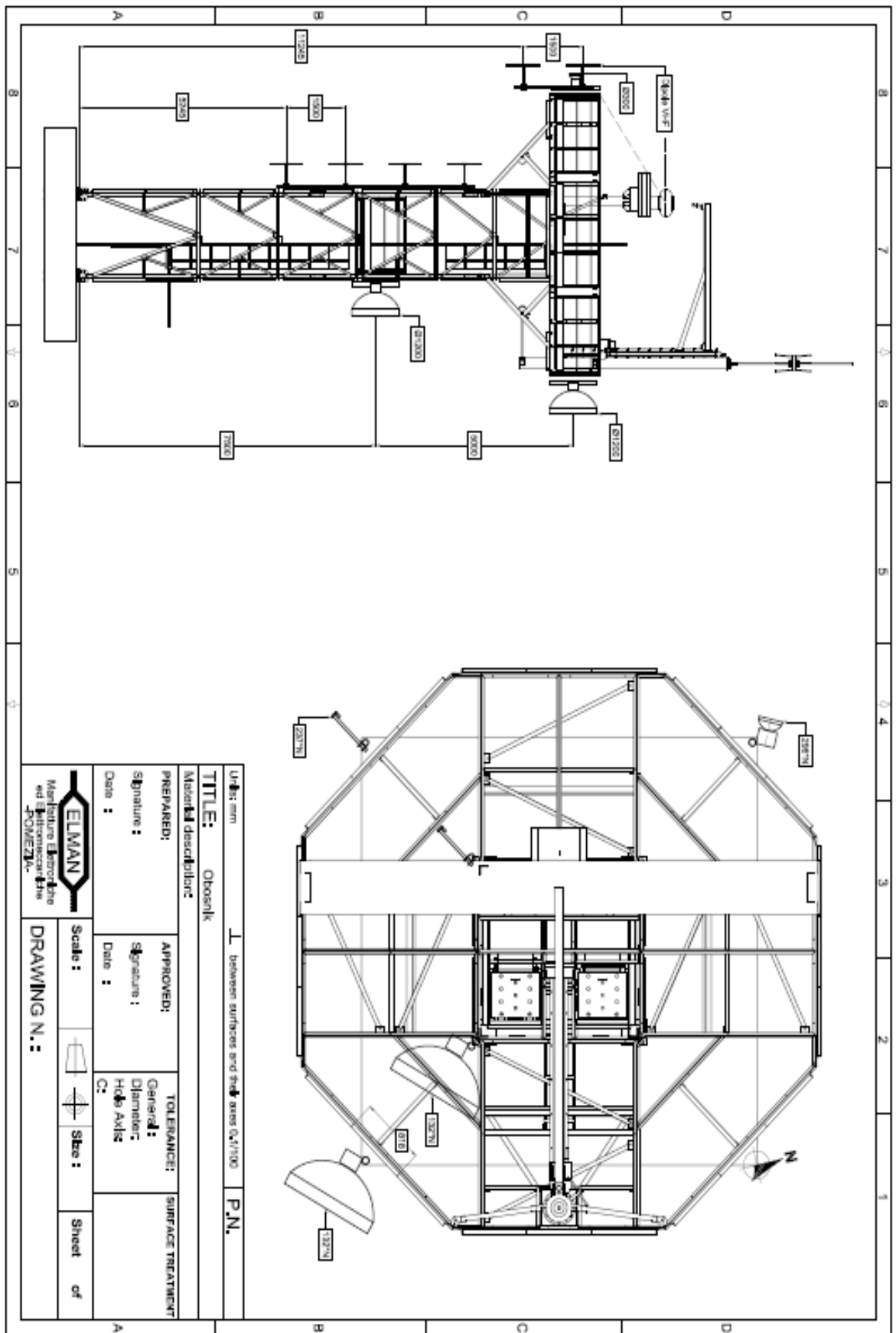
Namjena objekta: **INFRASTRUKTURNI OBJEKTI ZA INSTALACIJU RADARSKE I ANTENSKE OPREME U OKVIRU PROJEKTA, ZA USPOSTAVU NADZORA POMORSKOG SAOBRAĆAJA.**

Oprema na tornju:

- ✓ Meteo senzori – težine 20 kg
- ✓ Radar antena – težine 400 kg
- ✓ VHF antena – težine 25 kg
- ✓ VHF senzor antena – težine 10 kg
- ✓ Antene za radio vezu – težine 20 kg

Oprema na platou uz toranj:

- ✓ Kontejner sa instalacijama
- ✓ Diesel generator



Units: mm
 T between surfaces and shaft axes 0,4/100 P.N.

TITLE: Oboznik

Material description:

PREPARED:

Signature:

Date:

APPROVED:

Signature:

Date:

TOLERANCE:

General:

Diameter:

Hole Axis:

C:

SURFACE TREATMENT



Manufactura Elektro
 ied Elektromechanika
 POMEZNA

DRAWING N.:



Radarski sistem posjeduje predajnik koji emituje elektromagnetne talase, koji se zovu radarski signali, usmjereni u određenom pravcu i smjeru antena — cilj. Kada talasi stignu u kontakt sa objektom (ciljem), oni se reflektuju u različitim pravcima, u zavisnosti od oblika „osvjetljene“ (dodirne) površine tjela.

Radarski signali se dobro odbijaju od materijala velike električne provodljivosti, posebno od metalnih objekata, površine morske vode, mokrog zemljišta i od površine močvare. Neke od ovih površina, pogodne su za radarski odraz, koji se može koristiti za radarske visinomjere. Signali koji se odbijaju nazad prema prijemniku su poželjni i korisni za namjensku funkciju radara, oni su u pravcu i smeru cilj — antena prijemnika. Elektromagneti talasi se odbijaju od čvrstih objekata u vazduhu, ili vakuumu, koji dobro reflektuju radarske signale. Ta osobina čini radar pogodnim za detekciju aviona, brodova i drugih pokretnih i nepokretnih objekata. Detektovane informacije sadrže rastojanje, pravac i brzinu u odnosu na poziciju radara. Ako su samo raspoložive informacije rastojanje i azimut, to je 2D radar, a ako je prisutna i visina, to je onda 3D. Kada se objekat kreće, od ili prema radaru, mijenja se učestalost radio-talasa, zbog Doplerovog efekta, što je osnova za jedan od načina mjerenja njegove brzine.

Ovo su jednačine za teoretsko sračunavanje osnovnih performansi radara:

$$P_e = \frac{P_s \cdot G^2 \cdot \sigma \cdot \lambda^2}{(4\pi)^3 \cdot R^4} \quad \mapsto \quad R = \sqrt[4]{\frac{P_s \cdot G^2 \cdot \lambda^2 \cdot \sigma}{P_e \cdot (4\pi)^3}}$$

$$R_{max} = \sqrt[4]{\frac{P_s \cdot G^2 \cdot \lambda^2 \cdot \sigma}{P_{emin} \cdot (4\pi)^3}} \quad \mapsto \quad R_{max} = \sqrt[4]{\frac{P_s \cdot G^2 \cdot \lambda^2 \cdot \sigma}{P_{emin} \cdot (4\pi)^3 \cdot L_{gub}}}$$

Gdje je:

- A_i [m²] = sferična površina omotača lopte, poluprečnika R
- A [m²] = geometrijska površina antene
- A_w [m²] = efektivna površina antene
- S_u [W/m²] = gustina neusmjerenog radarskog zračenja
- S_g [W/m²] = gustina usmjerenog radarskog zračenja
- S_e [W/m²] = gustina prijemne snage radarskog zračenja
- P_s [W] = snaga predajnika
- P_r [W] = reflektovana snaga
- P_e [W] = primljena snaga povratnog signala
- R [m] = udaljenost od predajnika do mjesta posmatrane vrijednosti gustine neusmjerenog radarskog zračenja
- R_1 [m] = udaljenost od predajnika do cilja
- R_2 [m] = rastojanje od cilja do prijemnika
- G = efikasnost predajne antene
- σ [m²] = površina radarskog presjeka
- λ [m] = talasna dužina
- L_{gub} = faktor gubitaka
- K_a = koeficijent efikasnosti antene

Radarski prijemnici su najčešće, ali ne i uvijek, na istoj lokaciji kao i predajnik. Odbijeni radarski signali, uhvaćeni sa prijemnom antenom su obično veoma slabi, te se sa elektronskim uređajem pojačavaju u funkciji i za potrebe prikaza rezultata detekcije. Sa sofisticiranim metodima obrade signala, sa procesorom visokih performansi, isti se koriguju za prigodnu i korisnu prezentaciju na prikazivaču (ekranu).

Radarski sistem koristi fizikalnost elektromagnetnog zračenja, koje je usmjereno sa antenom, u obliku snopa prema objektu (cilju), u namjeni njegove identifikacije, određivanja parametara položaja i kretanja. Reflektovani dio emitovanog snopa prihvata prijemnik radara, preko prijemne antene.

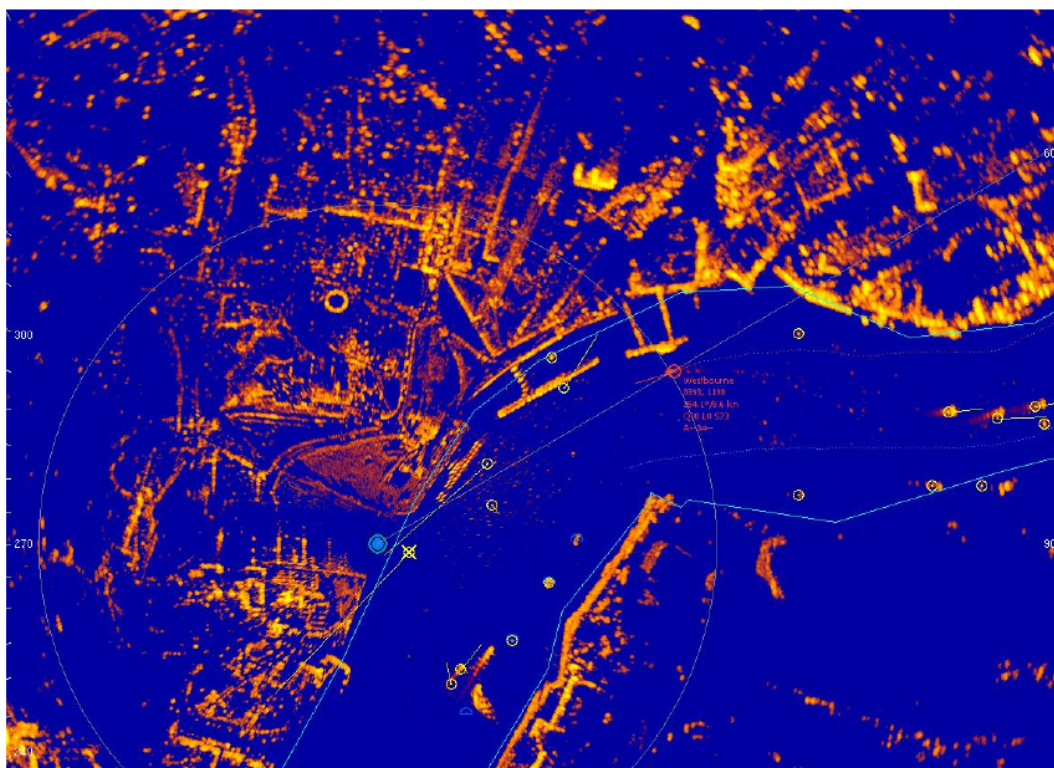
Radarom se određuje bočni i vertikalni ugao položaja cilja, kroz razmjenu poslatih i primljenih podataka, sa prenosom energije zračenja preko antene. Za ovo fokusiranje na ove podatke, koristi se usmjerena antena. Ona je sa visokom koncentracijom zračenja. Ugao mjerenja je moguće zato što antena ima tačno podatak pravca za tačku iz kojeg dobija eho signala. Ovi uglovi se mogu mjeriti u horizontalnoj i vertikalnoj ravni. Tačnost mjerenja usmjerenosti antene, povećava se sa povećanjem njene geometrije.

Sa obradom signala u radarskim sistemima, smanjuje se efekat ometanja radara. Obrada signala tehnički uključuje indikaciju pokretne mete, obradu signala Doplerovog impulsa, računski obrađenu detektovanu pokretnu metu, povezanost sa sporednim radarom za nadgledanje ciljeva u prostoru, prostor-vrijeme za adaptaciju obrade i praćenja cilja prije detektovanja. Ponavljana konstanta za lažni alarm i digitalni model terena obrađuje se i koristi u okviru gužve okruženja. Postoji nekoliko tehnika da bi se smanjio efekat interferencije između signala radara, drugih izvora i ometača. Generalno, ove tehnike mogu biti kategorizovane kao tehnička raznolikost prostora, učestalosti, vremena i faze, shvatajući da je spektar generalno samo u frekventnom domenu. U principu, prilikom dijeljenja u ovom domenu, druge različitosti tehnike mogu da pomognu da se ublaže smetnje, sa razmjenom podataka, jer različitost obuhvata sve četiri dimenzije.

Radarski sistem sastoji se od sledećih komponenti:

- Antena, preko koje se emituju generisani i primaju reflektovani (povratni) signali.
- Predajnik generiše radarske signale u magnetronu, a oblikuje ih u modulatoru.
- Talasovod povezuje predajnik i antenu.
- Duplekser služi za prebacivanje veze između antene i predajnika i istovremeno antene i prijemnika.
- Prijemnik prima prepoznati oblik željenog signala (impulsa). Optimalan prijemnik može biti projektovan sa korišćenjem uparenih filtera.
- Elektronsko računarski dio, softverski i upravljački, podržava sve uređaje i kontroliše antenu u skeniranju prostora.
- Periferici i veze prema krajnjim korisnicima.

Investitor se opredijelio za radarski sistem SCANTER 5202 Radar System koji je namijenjen za nadzor saobraćaja i priobalni nadzor. Ovaj sistem obezbeđuje otkrivanje i praćenje objekata i kada se nalaze u ekstremnim uslovima.



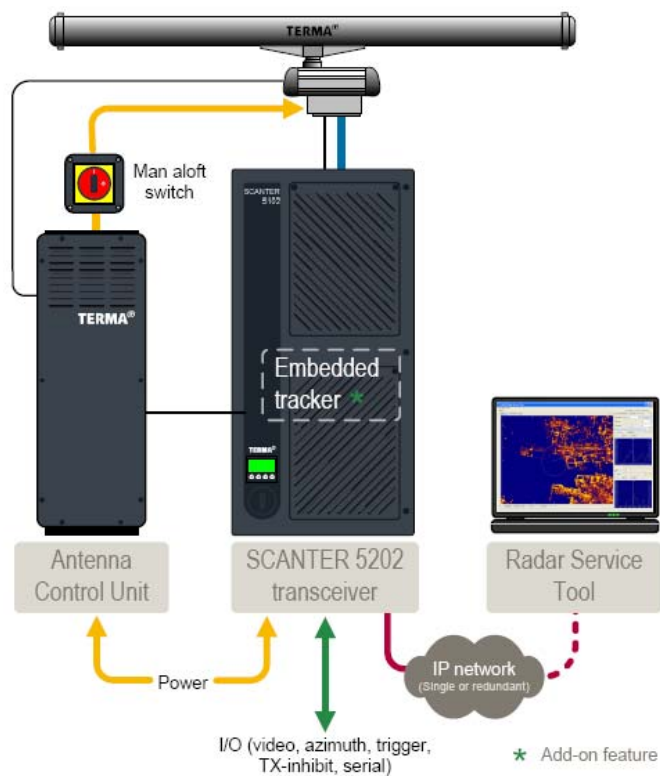
Sl.3.1. Radar SCANTER 5202



Sl.3.2. Primopredajnik

SCANTER 5202 Radar System ispunjava sve uslove za nadzor pomorskog i priobalnog saobraćaja, gdje kvalitet igra značajnu ulogu. Raznovrsnost antena je na raspolaganju tako da odgovara zahtjevima različitih lokacija i primjena. Napredna video oprema i obrada daje vrhunski nadzor radarskog sistema. Prijemnik sa superiornim dinamičkim opsegom obezbjeđuje visoku rezoluciju, tako da u svim vremenskim uslovima, bez potrebe za operaterom radar daje jasne i detaljne slike. Svako naknadno rukovanje signalima (filtriranje, kompresija impulsa i obrada na osnovu Doplerovog pomjeranja) se vrši digitalno, naprednim CFAR tehnikama. Praćenje paralelnim linijama omogućava da se otkriju i mali ciljevi (mete) u teškim vremenskim uslovima, a istovremeno da koristi primaoca da detektuje velike objekte. Informacije za praćenje površinskih objekata se dobijaju kombinacijom iz normalnih i MTI obrađenih signala. Informacije za praćenje vazdušnih objekata prvenstveno se dobijaju iz Dopler obrađenih signala, ali i dopunjenim normalnim radarskim signalima se prate objekti bez ili sa malim brzinama.

Komunikacioni sistem je uspostavljen preko standardne IP mreže (LAN ili WAN) koja obezbjeđuje mrežu radara. Servisne informacije se dobijaju preko prednjeg panela displeja i/ili IP mreže. Da bi se obezbijedila optimalna fleksibilnost radara kao standard za površinski nadzor uz mogućnost dodatnih funkcija za praćenje i druge opcije posjeduje pomoću svog servisa pristup moćne radarske kontrole za snimanje i reprodukciju The Radar Service Tool, za lako podešavanje, mjerenje i lako pronalaženje grešaka rukovanja Built-in Test Equipment (BITE) i Line Replaceable Unit (LRU) pronalaženje i zamjena zamjenjivih jedinica, kao i kompletnog radarskog paketa senzora.

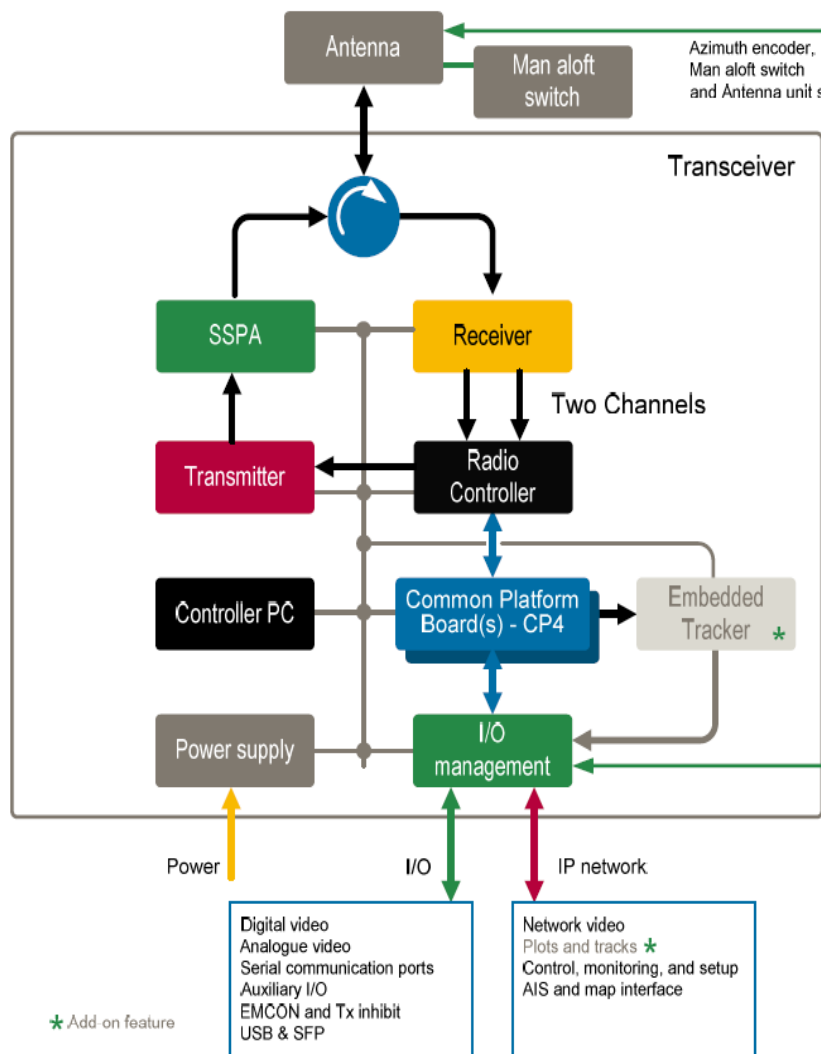


Sl. 3.3. Funkcionisanja sistema

Kompletan sistem za senzor radarske kontrole sastoji se od primopredajnika, kontrolne jedinice antene (ACU) i antene jedinice. Radar Service Tool softver obezbeđuje rukovanje radara video snimanje, kontrolu, podešavanje, BITE itd su takođe uključeni. PC za pokretanje softvera može se dodati ili kao PC ili prenosivi kao rješenje. Ugrađen primaoc sa više linija za praćenje može biti integrisan kao dodatak u primopredajnika. Primopredajnik je jedna-kutija na zid jedinica sa svim I / O osim talasnog vodiča povezanog na dnu kućišta. IP mreža video, digitalni i analogni video je dostupan kao i IP mreže ili serijska kontrola, praćenje i podešavanje. Serijski portovi za komunikaciju, pomoćni I / O i USB su na raspolaganju za povezivanje PC periferija. Mrežno napajanje na Antena jedinici obezbeđuje jedan ACU kontrolom primopredajnika. Antena statusa jedinica, enkoder signala i prekidač su direktno povezani sa primopredajnik.

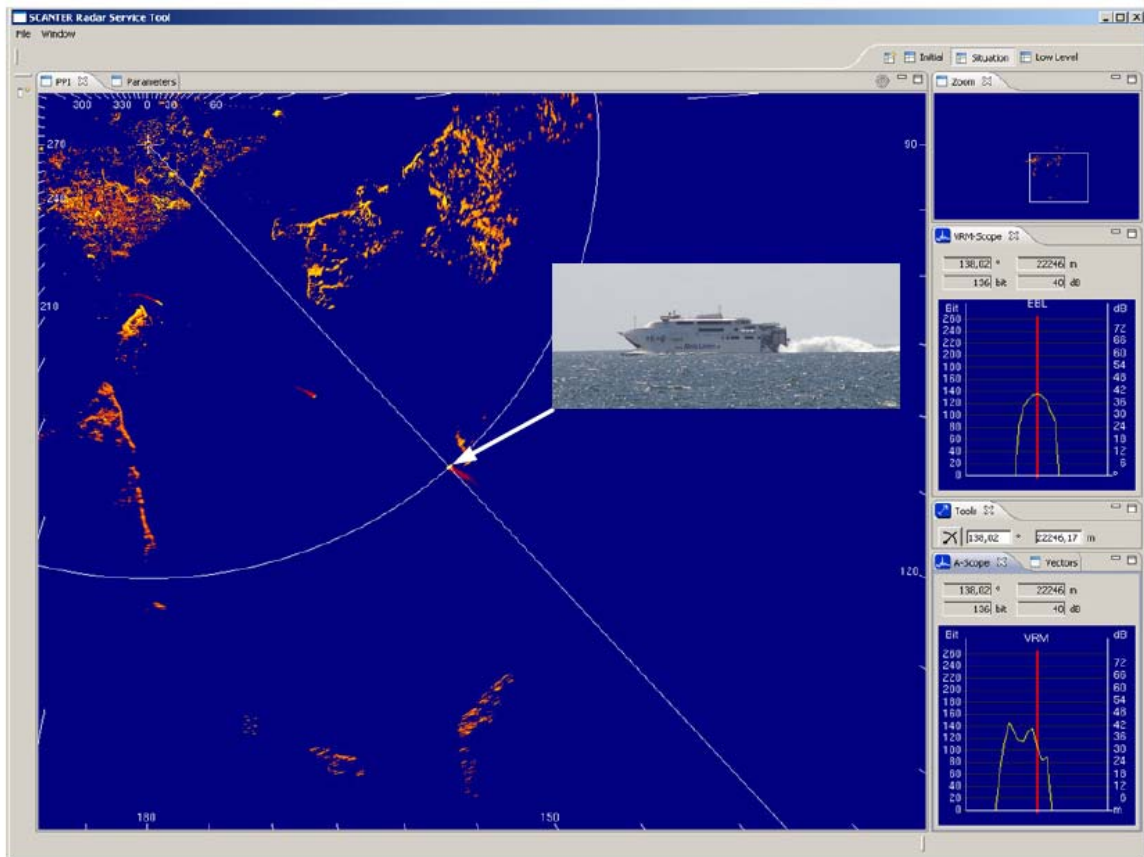
SCANTER 5202 Radar System pripada novoj generaciji radarskih sistema koja uvodi potpuno digitalnu tehnologiju visoke rezolucije i kvaliteta slike. U cilju raznolikosti pune frekvencije prijemnik ima dva kanala i prima drugačije frekvencije. Signali iz dva prijemnika su uzokovani u 14 bit na 400 MHz, dajući tok od 11.2 Gbit/s ulaznih podataka. Ovaj tok podataka je ulaz u lanac za obradu koji koristi polje u modularnoj konfiguraciji (Field Programmable Gate Arrays (FPGA)) za obavljanje izračunavanja i smanjenja podataka potrebnih da bi se obezbijedila jasna i kvalitetna radarska slika. Sve osim predajnika, pojačala i krajnjeg prijemnika je digitalno.

Primopredajnik je centralna komponenta u radarskom sistemu. On je povezan signalom distribucije IP mreža/e. Rukovanje serijskim komunikacionim linijama obezbeđuje integraciju u drugim podsistemima, te su video izlazi dostupni u oba formata: digitalni i mrežni format IP.



SI.3.4. Blok dijagram funkcionisanja primopredajnika

Na slici 3.5. prikazan je primjer radarske slike plovnog objekta na razdaljini od 22 km



Za SCANTER 5202 sistema, pokrivenost je određena kombinacijom antenskih karakteristika, visine antene, instalacije ograničenja i ekoloških karakteristika.

RTV-1077D je primopredajnik koji se koristi za komunikaciju sa i među brodovima u opsegu frekvencija 146-174 MHz u FM uskog opsega modulacije usklađen sa MIL i NAV propisima, što je naročito pogodno za upotrebu brodu. Jedinica podržava i pola i full-dupleks komunikaciju. RTV-1077D funkcije uključuju klasu A DSC, dual sat (prijemnik) i 9600 bit/s komunikaciju podataka preko 25 kHz VHF kanala.

Ovaj primopredajnik obuhvata tri nezavisna prijemnika:

- jedan prijemnik za audio komunikaciju
- jedan prijemnik za DSC komunikacije ili dvojnog gledanja i
- jedan prijemnik za komunikaciju podataka (9600 bit / s VHF Data Link)

RTV-1077D obično koristi VTS i GMDSS radio stanice.



Sl. 3.6. prikazan je izgled RTV-1077D

Tehničke karakteristike:

- Dimenzije: 94 x 264 x 218,4mm
- Težina: 5 kg
- Snaga: 18 do 40 Vdc
- Frekvencija: 146 do 174 MHz
- Širina Kanala: 25kHz, 12,5 kHz
- Modul tip: G3E, F3E i G2B (DSC)

AIS Base Station transponder sistemi poboljšavaju monitoring pomorskom saobraćaju i VTS (vessel Traffic Services) operacija. Ova tehnologija bazirana je na korišćenju GPS (Global Positioning Sistem) prijemnika i omogućava prenos informacija o poziciji na automatizovani, bezbjedan i precizan način. Štaviše, AIS integriše podatke o poziciji sa statičkim i dinamičkim podacima i tako omogućava potpunu identifikaciju plovila.

Model ABT-1103 AIS sistema je kreiran po međunarodnom standardu (ITU-R M.1371 i IEC 62320-1) i sertifikovan od strane BSH.



Sl.3.7. Izgled AIS sistema

Tehničke karakteristike:

- Dimenzije: 482 x 220 x 88mm
- Težina: 5 kg
- Operativna temperatura: -22⁰ C do +55⁰ C
- Ulazna Snaga: 115/220 VAC 24 V DC
- Frekvencija: 156.025 do 162.025 MHz
- Širina kanala: 25kHz
- RF snaga: 2 ili 12.5W
- Modul: GMSK/FM
- Prijemnik: 16 kanala 5m (95%)- GPS; 1,5m (95%)- DGPS

Alcatel-Lucent 9500 radio (MPR) platforma omogućava nesmetanu transformaciju transportnih mreža od kola do IP, dok transport TDM, ATM, IP i Ethernet preko jedne Carrier Ethernet infrastrukture. Kao rezultat toga, Alcatel-Lucent 9500 MPR efikasno transportuje multimedijalni saobraćaj, dok se garantuje kvalitet usluge (KoS) koji krajnji korisnici zahtijevaju. Alcatel-Lucent 9500 MPR Packet Radio adrese svih mikrotalasnih aplikacija sa jedne porodice proizvoda, za hibridne i ostalih paketa-saobraćaja, čime se omogućava lako uvođenje punih IP baznih stanica, kao što su Long Term Evolution (LTE) uz usklađivanje postojeće infrastrukture. Operater je sada slobodan da zadrži svoj trenutni režim rada pomoću TDM / hibridnih modela, i mogu početi da migriraju u paket kao podaci kako saobraćaj raste (pojačan kao po IP 3G HSPA nodeBs i gde je to potrebno). Mobilni provajderi, privatni operateri i prevoznici sada imaju novu platformu, dodajući izuzetnu funkcionalnost njihovim mrežama.

Tabela 3.a. Radio-frekventne karakteristike: Tipične vrijednosti

SYSTEM														
	16/106 GHz	7 GHz	8 GHz	10 GHz	11 GHz	13 GHz	15 GHz	18 GHz	23 GHz	26 GHz	28 GHz	32 GHz	38 GHz	80 GHz
Frequency range (GHz)	5.925 to 6.425 6.425 to 7.11	7.125 to 7.9	7.725 to 8.5	10.15 to 10.68	10.7 to 11.7	12.75 to 13.25	14.4 to 15.35	17.7 to 19.7	21.2 to 23.632	24.52 to 26.483	27.5 to 29.5	31.8 to 33.4	37.0 to 33.4	71.250 to 75.750 81.250 to 85.750
POWER OUTPUT, NOMINAL (dBm)														
	16/106 GHz	7 GHz HP	8 GHz HP	10 GHz	11 GHz	13 GHz	15 GHz	18 GHz	23 GHz	26 GHz	28 GHz	32 GHz	38 GHz	80 GHz
BPSK														18.0
QPSK														
8PSK	26.0	26.0	26.0	26.0	25.0	25.0	25.0	22.0	20.0	18.0	15.0	18.0	18.0	-
16-QAM	25.0	25.0	25.0	24.0	23.0	23.0	23.0	20.0	19.0	16.0	13.0	16.0	16.0	-
32-QAM														
64-QAM	22.0	24.0	24.0	23.0	21.0	21.0	22.0	19.0	17.0	14.0	12.0	15.0	14.0	-
128-QAM														
256-QAM	22.0	24.0	24.0	20.0	20.0	19.0	20.0	18.0	17.0	13.0	9.0	12.0	13.0	-

Tabela 3.b. Sistemske karakteristike: Tipične vrijednosti

SYSTEM GAIN AT 10-3 (dBm)		CS (MHz)	L6 GHz	U6 GHz	7 GHz HP	8 GHz HP	10 GHz	11 GHz	13 GHz	15 GHz	18 GHz	23 GHz	26 GHz	28 GHz	32 GHz	38 GHz	80 GHz	CAPACITY (Mbps)		
																		TYPICAL	MAXIMUM	
QPSK	7		122.5	122.5	121.5	121.5	119.0	120.5	119.5	120.5	116.5	115.0	112.0	107.0	110.0	110.0	-	10	>15	
16-QAM			116.0	116.0	115.0	115.0	110.0	113.0	112.5	113.0	109.0	108.5	104.5	98.0	100.5	102.5	-	20	>32	
64-QAM			106.5	106.5	107.5	107.5	103.0	104.5	104.0	105.5	101.5	100.0	96.0	91.5	94.0	94.0	-	30	>47	
QPSK	14		119.5	119.5	118.5	118.5	116.0	117.5	117.0	117.5	113.5	112.0	109.0	104.0	106.5	107.0	-	20	>32	
16-QAM			113.5	113.5	112.5	112.5	108.0	110.5	109.5	110.5	106.5	106.0	102.0	94.5	97.5	100.0	-	40	>65	
64-QAM			103.5	103.5	104.5	104.5	100.5	101.5	101.0	102.5	98.5	97.0	93.0	87.5	90.0	91.0	-	60	>98	
QPSK	28		117.0	117.0	116.0	116.0	113.5	115.0	114.0	115.0	111.0	109.5	106.5	101.0	103.5	104.5	-	40	>68	
16-QAM			110.0	110.0	109.0	109.0	105.5	107.0	107.0	107.0	103.0	102.5	98.5	92.0	94.5	96.5	-	80	>137	
32-QAM			106.0	106.0	105.0	105.0	101.5	103.0	103.0	103.0	99.0	98.5	94.5	88.0	90.5	92.5	-	100	>168	
64-QAM	56		100.5	101.5	101.5	101.5	97.5	98.5	98.0	99.5	95.5	94.0	90.0	84.5	87.0	88.0	-	125	>201	
128-QAM			96.5	97.5	97.5	97.5	94.0	94.5	94.5	95.5	91.5	90.0	86.0	79.0	81.5	84.0	-	150	>237	
256-QAM			93.5	93.5	94.5	94.5	89.0	90.5	89.5	90.5	87.5	87.0	82.0	74.0	76.5	80.0	-	180	>281	
16-QAM	56		108.0	108.0	107.0	107.0	103.0	104.8	104.5	104.8	100.8	100.3	96.3	89.5	92.0	94.3	-	165	>252	
128-QAM			94.5	95.5	95.5	95.5	89.5	92.0	92.0	93.0	89.0	87.5	83.5	74.5	77.0	81.5	-	300	>465	
256-QAM			91.5	91.5	93.0	93.0	84.5	88.5	87.5	88.5	85.5	85.0	80.0	69.5	72.0	78.0	-	340	>530	
SYSTEM GAIN AT 10-6		CS (MHz)	L6/U6 GHz	L6/U6 GHz	7 GHz	8 GHz	10 GHz	11 GHz	13 GHz	15 GHz	18 GHz	23 GHz	26 GHz	28 GHz	32 GHz	38 GHz	80 GHz	CAPACITY (Mbps)		
BPSK	250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.0	-	>120	
QPSK			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.0	-	>240
BPSK	1000		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84.0	-	>600
QPSK			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.0	-	>1200

Meteo senzori se instaliraju za mjerenje visine, količine i inteziteta padavina. Ovi meteo senzori zadovoljavaju standarde Svjetske meteorološke organizacije (WMO). Senzori rade na mehanizmu „kritične kašike“ za jednostavno i efikasno mjerenje padavina. Geometrija „kašika“ i materijal su specijalno odabrani za maksimalno puštanje vode u slivu 200cm² i rezolucije mjerenja od 0,1mm ispunjavaju sve preporuke WMO. Izmjerene padavine se ispuštaju kroz cijev za sakupljanje i provjeravaju katjonom ukupne padavine. Model S73100H se zagrijava za rad na hladnim (niskim) temperaturama dok model S73100 je dostupan za korišćenje u umjerenim klimatskim uslovima.

Optički anemometar **Optically Scanned Cup Anemometer** daje izvanredne performanse. To je jedini anemometar na tržištu koji je u skladu sa svim zahtjevima IEC 61400-12-1 (2005-12), klasa S 0.5. Senzor je namijenjen za mjerenje horizontalne komponente brzine vjetera u oblasti meteorologije, klimatskih tehnologija mjerenja, procjenu sajta i mjerenje karakteristika kapaciteta na vetar elektroenergetskih sistema (Kriva snage). Za zimski rad ovaj aparat je opremljen elektronskim regulisanim grejanjem koje garantovati nesmetano odvijanje kugličnim ležajevima i sprječiti vratila i otvor od zaledjenja.

Senzor vlažnosti temperature serije "xP" su kompaktni senzori povezani kablom. Relativna vlažnost se mjeri kapacitivnim mjernim elementom, a vrijednost će biti postavljena na izlazu kao analogni signal. Mjerenje temperature je napravljen od PT100- rezistor (1/3 DIN). Signal je dostupan kao analogni izlaz. Senzori se mogu dobiti kao jedan termometrom ili kao kombinovani senzor za mjerenje temperature i vlažnosti. Montaža senzora treba da se montira na klimatske reprezentativnom mjestu. Za zaštitu od kiše i direktnog zračenja treba da se koristi štiti, što može biti jednostavno na jarbol.



Sl. 3.8. prikazan je izgled meteo senzora model S73100

4. KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Radarsko zračenje je elektromagnetno zračenje i jedan od oblika nejonizujućeg zračenja koje nema dovoljnu energiju fotona (jer je manja od 12,4 eV) da bi izvršili jonizaciju u biološkom materijalu ali i pored toga svojim dejstvom, frekvencije od reda 100 kHz (300 kHz) do 300 GHz, može imati negativan uticaj po zdravlje čoveka i njegovu životnu sredinu.

Biološki efekti radarskog zračenja i njihov uticaj na zdravlje najsigurnije se procjenjuju biodozimetrijom (mjeranjem biološkog odgovora organizma na različite doze zračenja), tj mikroskopskim posmatranjem promena ili aberacija na hromozomima u krvnim ćelijama periferne krvi.

Ograničenja ili referentne vrednosti (EU) koje prikazuju na kojoj je udaljenosti od antene predajnika, u pravcu glavnog snopa, zračenje radara u dozvoljenim granicama.

Izvor	Frekvencija	Tipična snaga prenosa	Tipična vrijednost izloženosti	Referentna vrijednost u EU	Ograničenje (26. BImSchV)
Vazduhoplovni radari	1GHz - 10GHz	0,2 kW - 2,5 MW	-	43,5 - 61 V/m (odgovara 5 - 10 W/m ²), dodatno ograničenje za vršne vrijednosti	Od 43,5 - 61 V/m (odgovara 5 - 10 W/m ²), dodatno ograničenje za vršne vrijednosti
Brodski radari	1GHz- 10GHz	0,1 - 0,25MW	100 m u pravcu glavnog	43,5 - 61 V/m ili 5- 10 W/m ² , dodatno ograničenje za	Od 43,5 до 61 V/m (odgovara 5 - 10 W/m ²), dodatno

			snopa/10 W/m ² 1 km u pravcu glavnog snopa /0,1 W/m ²	vršne vrijednosti	ograničenje za vršne vrijednosti
Saobraćajni radari	9GHz-35 GHz	Snaga 0,5-100 mW	3m/0,25 W/m ² 10 m/< 0,01 W/m ²	61 V/m или 10 W/m ²	-

Maksimalni nivoi izlaganja RF zračenju (koji se odnose na ljude za osmočasovno radno vrijeme) JUS
N. NO.205:1990

Frekvencijski opseg	Kvadrat srednje vrijednosti E polja, E²	Kvadrat srednje vrijednosti N polja, N²	Srednja gustina fluksa snage S
	(V/m)²	(A/m)²	W/m² (mW/cm²)
300 kHz ≤ 3 MHz	3,77 x 10 ⁵	2,65	1000 (100)
> 3 MHz ≤ 30 MHz	3,39 ² x 10 ⁶ /f ²	23,9/f ²	9 000/f ² (900/f ²)
> 30 MHz ≤ 300 GHz	3,77 x 10 ³	2,65 x 10 ⁻²	10 (1)

Radarski elektromagnetni talasi se mogu lako generisati na nivo željene snage, reflektovati, primiti, pojačati i detektovati. Zbog tih svojih karakteristika, radar je pogodan za detekciju objekata na veoma velikim udaljenostima, gde bi refleksija od svetlosti ili od zvuka bila veoma slaba. Opšti nivo razvoja elektronike, automatike, digitalne i računarske tehnologije je osnova za veoma dinamičan razvoj radarskih sistema.

Glavni snop radarskog zračenja obično je tako podešen i usmjeren da ne dolazi u direktan kontakt s ljudima. Označavanjem zaštitnih zona, (u kojima se ograničava kretanja ljudi u vrijeme rada radara), primjenom brojnih mjera aktivne i pasivne zaštite i stalnom edukacijom i provjerom obučenosti posada radara, u najvećem broju slučajeva isključena je mogućnost da se korisnici radara nađu u pravcu radarskog snopa zračenja (izuzev kod nepravilnog

rukovanja, neispravnosti opreme ili u toku održavanja radara kada su operateri ili rukovaoci radara i mehatroničari u obavezi da nose propisanu zaštitnu opremu). Savremeni radari rade sa smanjenom snagom elektromagnetnog zračenja, koja je usklađena sa pozitivnim zakonskim propisima, a i zbog potrebe prikrivanja od neprijateljskih senzora. Na osnovu ovoga, ne bi trebalo da postoji veći uticaj radarskog zračenja na zdravlje ljudi u krugu većem od 200 m, pošto radarski snop izvan ovog prostora nema uticaj po zdravlje ljudi u okviru su limitiranih standarda Evropske unije.

U svemu će se Investitor pridržavati Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja (" Službeni list **Crne Gore**, broj 35/2013").

- a) Obim uticaja će biti sveden na najmanju moguću mjeru, ukoliko projekat bude funkcionisao u skladu sa procesima i normativima koji se odnose na sveru djelatnosti projekta.
- b) Realizacija projekta ni u kakvom pogledu ne može imati bilo kakav prekogranični uticaj.
- c) Istraživanja u ovoj oblasti u svijetu su znatno intenzivirana poslednjih nekoliko godina s obzirom na činjenicu da nagli razvoj elektronskih uređaja i opreme dovodi do toga da ljudi žive i tehnički uređaji funkcionišu u sredini u kojoj je elektromagnetna interferencija (EMI – *Electromagnetic Ineterference*) sve izraženija. U okviru ovog projekta razmatra se uticaj elektromagnetne emisije i pripadajućih uređaja na životnu sredinu i na tehničke uređaje, uzimajući u obzir ustanovljene standarde.
- d) Vjerovatnoća ponavljanja uticaja zavisi od obima i vremena trajanja komunikacija tj. od popunjenosti kapaciteta.
- e) Učestalost mogućih uticaja zavisi od učestalosti navedenih operacija tj. od obima odvijanja komunikacija.

Upitnik za odlučivanje o potrebi procjene uticaja

KRATAK OPIS PROJEKTA			
<i>Red br.</i>	<i>Pitanje</i>	<i>DA/NE Kratko pojašnjenje po navedenim tačkama</i>	<i>Da li će to imati značajne posljedice? DA/NE i zašto?</i>
1	<p>Da li izvođenje projekta podrazumijeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promjene na lokaciji, i to:</p> <p>a) topografije, b) korišćenja zemljišta, c) izmjenu vodnih tijela?</p>	<p>a) ne b) ne c) ne Lokacija se nalazi na uzvišenju poluostrva Luštica</p>	<p>a) ne (budući da se radi o izgradnji objekta koji zauzima mali prostor i podrazumijeva standardnu građevinsku operativu) b) - II - c) - II -</p>
2	<p>Da li funkcionisanje projekta podrazumijeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promjene na lokaciji, i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • topografije, • korišćenja zemljišta, • izmjenu vodnih tijela? 	<p>a) ne b) ne c) ne</p>	<p>a) ne b) ne c) ne</p>
3	<p>Da li prestanak funkcionisanja projekta podrazumijeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promjene na lokaciji, i to:</p> <p>a) topografije, b) korišćenja zemljišta, c) izmjenu vodnih tijela?</p>	<p>a) ne b) ne c) ne Nakon prestanka funkcionisanja projekta demontira se postavljena oprema i sve vraća u početno stanje</p>	<p>a) ne b) ne c) ne Nakon prestanka funkcionisanja projekta demontira se postavljena oprema i sve vraća u početno stanje</p>
4	<p>Da li izvođenje projekta podrazumijeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nijesu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zemljište, 2. vode, 3. šume, 4. mineralne sirovine? 	<p>a) ne b) ne c) ne d) ne</p>	<p>a) ne b) ne c) ne d) ne</p>
5	<p>Da li funkcionisanje projekta podrazumijeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nijesu</p>	<p>a) ne b) ne c) ne</p>	<p>a) ne b) ne c) ne</p>

	obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su: a) zemljište, b) vode, c) šume, d) mineralne sirovine?	d) ne	d) ne
6	Da li projekat podrazumijeva korišćenje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu u postupku : 1 proizvodnje/aktivnosti, 2 skladištenja, 3 transporta, rukovanja?	1. da jer se radarski i antenski sistemi smatraju se izvorima nejonizujućeg zračenja 2. ne 3. ne	1. ne (projekat će se izvesti tako da se izbjegnu neželjene posledice) 2. ne 3. ne
7	Da li će na projektu nastajati čvrsti otpad tokom: 1 izvođenja, 2 funkcionisanja ili 3 prestanku funkcionisanja?	1. da (razne vrste građevinskog štuta) 2. ne 3. ne	1. ne(šut će biti zbrinut na komunalnoj deponiji) 2. ne 3. ne
8	Da li će pri izvodjenju projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh: a) zagađujućih materija, b) opasnih i otrovnih materija, c) neprijatnih mirisa?	a) ne b) ne c) ne U toku izvođenja radova neće se koristiti mašine i uređaji koji mogu da izazovu ispuštanje određenih količina zagađujućih materija u vazduh	a) ne b) ne c) ne U toku izvođenja radova neće se koristiti mašine i uređaji koji mogu da izazovu ispuštanje određenih količina zagađujućih materija u vazduh
9	Da li će pri funkcionisanju projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh: a) zagađujućih materija, b) opasnih i otrovnih materija, c) neprijatnih mirisa?	a) ne b) ne c) ne	a) ne b) ne c) ne
10	Da li će izvodjenje projekta prouzrokovati: a) buku, b) vibracije, c) emitovanje svjetlosti, d) emitovanje toplotne energije ili e) emitovanje elektromagnetnog	a) da (prilikom postavljanja opreme) b) ne c) ne d) ne e) ne	a) ne (buka je periodičnog karaktera bez značajnijeg uticaja na okolinu i ograničena je)

	zračenja?		b) ne c) ne d) ne e) ne
11	Da li će funkcionisanje projekta prouzrokovati: a) buku, b) vibracije, c) emitovanje svjetlosti, d) emitovanje toplotne energije ili e) emitovanje elektromagnetnog zračenja?	a) ne b) ne c) ne d) ne e) da (pojava nejonizujućeg elektromagnetnog zračenja)	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne (elektromagnetno zračenje je svedeno na minimum, postavljanjem radarskih i antenskih sistema na većoj visini i ugradnjom po standardima EU)
12	Da li će izvodjenje projekta prouzrokovati kontaminaciju zagadjujućim materijama: a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda?	a) ne b) ne c) ne	a) ne b) ne c) ne
13	Da li će funkcionisanje projekta prouzrokovati kontaminaciju zagadjujućim materijama: a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda?	a) ne (jer će se investitor pridržavati svih mjera predviđenih glavnim projektom) b) - II - c) - II -	a) ne b) ne c) ne
14	Da li će prestanak funkcionisanja projekta prouzrokovati kontaminaciju zagadjujućim materijama a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda?	a) ne b) ne c) ne	a) ne b) ne c) ne
15	Da li će postojati bilo kakav rizik od udesa (akcidenta), koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu, tokom: a) izvođenja projekta, b) funkcionisanja projekta, c) prestanka funkcionisanja projekta?	a) da (može doći do nezgode kod izvođenja građevinskih radova mada će se nosioc projekta pridržavati svih propisa vezanih za zaštitu na radu) b) da (mogući su uticaji koji se ne mogu	a) da (ukoliko se uticaji ne mogu predvidjeti) b) da (ukoliko se uticaji ne mogu predvidjeti) c) ne

		predvidjedi) c) ne	
16	Da li će projekat dovesti do socijalnih promjena, u: a) demografskom smislu, b) tradicionalnom načinu života, c) zapošljavanju, d) drugo?	a) ne b) da (projekat će omogućiti korišćenje savremenih tehnologija u komunikacijama) c) da (otvoriće se nova radna mjesta)	a) ne b) da (posledica u pozitivnom smislu) c) da (posledica u pozitivnom smislu)
17	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslijediti, koji bi mogli dovesti do posljedica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima: a) na lokaciji, b) u blizini lokacije?	a) ne b) ne	a) ne b) ne
18	Da li ima područja na lokaciji, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, a koja su zaštićena po međunarodnim ili domaćim propisima, zbog svojih: a) ekoloških, b) prirodnih, c) pejzažnih, d) istorijskih, e) kulturnih ili f) drugih vrijednosti?	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne
19	Da li ima područja u blizini lokacije, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, a koja su zaštićena po međunarodnim ili domaćim propisima, zbog svojih: a) ekoloških, a) prirodnih, b) pejzažnih, c) istorijskih, d) kulturnih ili e) drugih vrijednosti?	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne U blizini lokacije se nalaze pomenute vrijednosti, ali iste ne mogu biti zahvaćene uticajem projekta	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne
20	Da li ima osjetljivih područja na lokaciji, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta, a koja su važna ili osjetljiva zbog ekoloških razloga, kao što su: a) močvare, b) vodotoci ili druga vodna tijela, c) planinska ili šumska područja, d) priobalje?	a) ne b) ne c) ne d) ne	a) ne b) ne c) ne d) ne

21	<p>Da li ima osjetljivih područja u blizini lokacije, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta, a koja su važna ili osjetljiva zbog ekoloških razloga, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) močvare, b) vodotoci ili druga vodna tijela, c) planinska ili šumska područja, d) priobalje? 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne c) ne d) ne 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne c) ne d) ne
22	<p>Da li ima zaštićene ili osjetljive vrste faune i flore, na primjer za naseljavanje, ležanje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, koja mogu biti zagađene ili ugrožene realizacijom projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne
23	<p>Da li postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem Projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> o na lokaciji ili o u blizini lokacije? 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne
24	<p>Da li postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrijednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem Projekta</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne
25.	<p>Da li postoje površine ili objekti koji se koriste za rekreaciju, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> o na lokaciji ili o u blizini lokacije? 	<ul style="list-style-type: none"> ne ne 	<ul style="list-style-type: none"> ne
26	<p>Da li postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta</p> <ul style="list-style-type: none"> o na lokaciji ili o u blizini lokacije? 	<ul style="list-style-type: none"> ne ne <p>Projekat ne može uticati na zagušenje transportnih pravaca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ne ne
27	<p>Da li se projekat planira na lokaciji na kojoj će vjerovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?</p>	<p>Da nosači se montiraju na uzvišenju poluostrva Luštica, pa su samim tim uočljivi</p>	<p>Ne nema značajnijih posledica ali biće vidljiv i usklađen shodno urbanističkim uslovima</p>
28	<p>Da li na lokaciji ima područja, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, a koji</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne 	<ul style="list-style-type: none"> ne

	su od a) historijskog ili b) kulturnog značaja?		ne
29	Da li u okolini lokacije ima područja ili, koji mogu biti zahvaćena uticajem projekta, a koji su od a) historijskog ili b) kulturnog značaja?	a) ne b) ne	ne
30.	Da li se projekat planira na lokaciji koja će zbog toga pretrpjeti gubitak zelenih površina?	Ne	Ne
31	Da li se na lokaciji projekta zemljište koristi u namjene, kao što su: a) stanovanje, b) vrtlarstvo, c) industrijske ili trgovačke aktivnosti, d) rekreacija, e) javni otvoreni prostor, f) javni objekti, g) poljoprivredna proizvodnja, h) šume, i) turizam, j) rudarske ili druge aktivnosti?	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne g) ne h) ne i) ne j) ne	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne g) ne h) ne i) ne j) ne
32	Da li se u blizini lokacije projekta zemljište koristi u namjene, kao što su: a) stanovanje, b) vrtlarstvo, c) industrijske ili trgovačke aktivnosti, d) rekreacija, e) javni otvoreni prostor, f) javni objekti, g) poljoprivredna proizvodnja, h) šume, i) turizam, j) rudarske ili druge aktivnosti?	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne g) da h) ne i) da j) ne	a) ne (elektromagnetno zračenje je svedeno na minimum, postavljanjem radarskog i antenskog sistema na većoj visini i ugradnjom po standardima EU) b) - II - c) - II - d) - II - e) ne f) ne g) ne (elektromagnetno zračenje je svedeno na minimum, postavljanjem

			antena na većoj visini i ugradnjom antena po EU standardima) h) ne i) da j) ne
33	Da li je lokacija na kojoj se planira projekat u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom?	Da (u skladu sa urbanističko – tehničkim uslovima, izdatim od strane Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštini Herceg Novi, br. 02-350-824/2013 od 06.11.2013.godine.	Ne
34	Da li postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta: a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije?	a) ne b) da	a) ne b) ne (projekat će biti postavljen u skladu sa standardima EU)
35	Da li se na lokaciji nalaze specifični (osjetljivi) objekti, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, kao što su: a) bolnice, b) škole, c) vjerski objekti, d) javni objekti, e) dječji vrtići, f) slično?	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne
36	Da li se u blizini lokacije nalaze specifični (osjetljivi) objekti, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, kao što su : a) bolnice, b) škole, c) vjerski objekti, d) javni objekti, e) dječji vrtići, f) slično?	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne	a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne
37	Da li na lokaciji ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili rijetkim resursima,	a) ne b) ne	a) ne b) ne

	<p>koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) podzemne vode, b) površinske vode, c) šume, d) poljoprivredna područja, e) ribolovna područja, f) lovna područja, g) zaštićena prirodna dobra, h) mineralne sirovine i dr? 	<ul style="list-style-type: none"> c) ne d) ne e) ne f) ne g) ne h) ne 	<ul style="list-style-type: none"> c) ne d) ne e) ne f) ne g) ne h) ne
38	<p>Da li u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili rijetkim resursima, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) podzemne vode, b) površinske vode, c) šume, d) poljoprivredna područja, e) ribolovna područja, f) lovna područja, g) zaštićena prirodna dobra, h) mineralne sirovine i drugo? 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) da, međutim pošto će se investitor rukovoditi glavnim projektom ovo područje ne može biti zagađeno c) ne d) ne e) ne f) ne g) ne h) ne 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) - g) ne pošto će se investitor rukovoditi glavnim projektom ovo područje ne može biti zagađeno c) ne d) ne e) ne f) ne h) ne
39	<p>Da li ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnu sredinu, a koja mogu biti dodatno ugrožena projektom,</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne
40	<p>Da li je lokacija na kojoj se planira realizacija projekta podložna</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljotresima, b) slijeganju zemljišta, c) klizištima, d) eroziji, e) poplavama, f) temperaturnim razlikama, g) magli, h) jakim vetrovima, i) drugo 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne g) ne h) ne 	<ul style="list-style-type: none"> a) ne b) ne c) ne d) ne e) ne f) ne g) ne h) ne

Rezime karakteristika projekta i njegove lokacije, sa indikacijom potrebe za izradom elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu:

Za postavljanje i izgradnju privremenog objekta: « **INFRASTRUKTURNI OBJEKTI ZA INSTALACIJU RADARSKE I ANTENSKE OPREME U OKVIRU PROJEKTA VTMIS-a** » u sklopu programa IPA/11, za uspostavu nadzora pomorskog saobraćaja, na lokaciji katastarske parcele, broj 988 Obornik, K.O. Zabrđe, na poluostrvu Luštici u Opštini Herceg Novi, Sekretarijat za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, izdao je urbanističko – tehničke uslove broj 02-350-824/2013 od 06.11.2013.godine.

Infrastrukturni objekti koji su potrebni za instalaciju opreme su:

- ✓ Čelični rešetkasti toranj visine 12 m
- ✓ Pripadajuća temeljna stopa B/L/h=5/5/1 m od armiranog betona
- ✓ Temeljna ploča B/L/h=5/6/0,25 m od armiranog betona uz stopu tornja
- ✓ Instalacije jake i slabe struje

Spratnost objekta: čelični rešetkasti toranj visine 12 m

Namjena objekta: **INFRASTRUKTURNI OBJEKTI ZA INSTALACIJU RADARSKE I ANTENSKE OPREME U OKVIRU PROJEKTA, ZA USPOSTAVU NADZORA POMORSKOG SAOBRAĆAJA.**

Oprema na tornju:

- ✓ Meteo senzori – težine 20 kg
- ✓ Radar antena – težine 400 kg
- ✓ VHF antena – težine 25 kg
- ✓ VHF senzor antena – težine 10 kg
- ✓ Antene za radio vezu – težine 20 kg

Oprema na platou uz toranj:

- ✓ Kontejner sa instalacijama
- ✓ Diesel generator

Investitor se opredijelio za radarski sistem SCANTER 5202 Radar System koji je namijenjen za nadzor saobraćaja i priobalni nadzor. Ovaj sistem obezbjeđuje otkrivanje i praćenje objekata i kada se nalaze u ekstremnim uslovima.

Radarsko zračenje je elektromagnetno zračenje i jedan od oblika nejonizujućeg zračenja koje nema dovoljnu energiju fotona (jer je manja od 12,4 eV) da bi izvršili jonizaciju u biološkom materijalu ali i pored toga svojim dejstvom, frekvencije od reda 100 kHz (300 kHz) do 300 GHz, može imati negativan uticaj po zdravlje čoveka i njegovu životnu sredinu.