

MINISTAR POMORSTVA, PROMETA I VEZA

3165

Na temelju članka 79. stavka 2. Zakona o telekomunikacijama ("Narodne novine", broj 122/03., 158/03. i 177/03.) ministar pomorstva, prometa i veza donosi

PRAVILNIK

O AMATERSKIM RADIJSKIM KOMUNIKACIJAMA

SADRŽAJ PRAVILNIKA

Članak 1.

Ovim se Pravilnikom propisuju uvjeti za dodjelu i uporabu radijskih frekvencija za potrebe amaterskih radijskih komunikacija, tehnički uvjeti za amatersku radijsku opremu, razine smetnji i mjere za zaštitu od smetnji, radioamaterski razredi, te ispitni program i polaganje ispita za stjecanje harmoniziranog ispitnog certifikata (HAREC).

POJMOVI I ZNAČENJA

Članak 2.

U smislu ovoga Pravilnika pojedini pojmovi imaju sljedeće značenje:

1. *amaterska radijska postaja*: radijska postaja koja radi u frekvencijskom pojasu namijenjenom amaterskoj službi i amaterskoj satelitskoj službi,
2. *radioamater*: fizička osoba koja se bavi radijskom tehnikom i radiooperatorstvom isključivo iz osobnih razloga i bez novčane naknade.

OPĆA NAČELA

Članak 3.

- (1) Radioamater može postaviti i upotrebljavati amatersku radijsku postaju uz uvjet da ima položen radioamaterski ispit (u daljnjem tekstu: ispit) i da mu je Hrvatska agencija za telekomunikacije (u daljnjem tekstu: Agencija) izdala propisanu dozvolu za amatersku radijsku postaju (u daljnjem tekstu: dozvola).
- (2) Radioamater može podnijeti zahtjev za izdavanje dozvole uz uvjet da:
 1. ima prebivalište u Republici Hrvatskoj,
 2. ima navršениh 14 godina,
 3. ima položen ispit.

- (3) Pozive i druga priopćenja, koja je radioamater primio putem amaterske radijske postaje, a koja mu nisu namijenjene, radioamater ne smije proslijediti drugim osobama, osim poziva i priopćenja u slučaju nesreće ili opasnosti iz članka 94. Zakona o telekomunikacijama.

RAZREDI I VRSTE AMATERSKIH RADIJSKIH POSTAJA

Članak 4.

- (1) Rad s amaterskim radijskim postajama određuje se prema razini osposobljenosti radioamatera, i to u dva radioamaterska razreda: A razred i početnički P razred (u daljnjem tekstu: P razred).
- (2) Frekvencijski pojasevi i druge tehničke značajke amaterskih radijskih postaja, od važnosti za rad radioamatera odgovarajućeg radioamaterskog razreda, dane su u Dodatku 1. koji je tiskan uz ovaj Pravilnik i čini njegov sastavni dio.
- (3) Vrste amaterskih radijskih postaja su sljedeće:
1. osobna amaterska radijska postaja, koju postavlja i upotrebljava radioamater koji ima položen ispit za A ili P razred,
 2. klupska amaterska radijska postaja, koju postavlja radioamaterski klub (u daljnjem tekstu: klub) učlanjen u Hrvatski radioamaterski savez (u daljnjem tekstu: Savez) i na kojoj rade amaterski operatori A ili P razreda,
 3. amaterska relejna postaja (repetitor ili digipitor), koju postavlja klub ili Savez, na temelju plana koji se dostavlja Agenciji,
 4. amaterski radiofar, koji postavlja Savez ili klub,
 5. amaterska radijska postaja za radiogoniometriju, koju postavlja Savez u svrhu privremene uporabe,
 6. amaterska radijska postaja za emitiranje televizijskog signala, koju postavlja klub ili Savez.

RADIOAMATERSKI ISPIT

Članak 5.

Ispit se polaže pred ispitnim povjerenstvom. Predsjednika i članove ispitnog povjerenstva te njihove zamjenike i tajnika, na razdoblje od dvije godine, imenuje ministar nadležan za telekomunikacije (u daljnjem tekstu: ministar).

Članak 6.

- (1) Ispitno povjerenstvo sastoji se od predsjednika i dva člana.
- (2) Predsjednik i jedan član ispitnog povjerenstva i njihovi zamjenici za polaganje ispita za A razred imenuju se iz reda državnih službenika ministarstva nadležnog za telekomunikacije (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a imenovanje jednog člana ispitnog povjerenstva i njegova zamjenika predlaže Savez.

- (3) Predsjednik i članovi ispitnog povjerenstva te njihovi zamjenici za polaganje ispita za P razred imenuju se iz reda članova Saveza. Izvješće o održanom ispitu (mjesto i vrijeme održavanja ispita te popis kandidata koji su položili ispit) dostavlja se Ministarstvu najkasnije u roku od osam dana od dana održavanja ispita.
- (4) Nadzor nad provođenjem ispita za P razred obavlja Ministarstvo.

Članak 7.

- (1) Ispiti se provode pisanim putem u obliku odgovora na postavljena pitanja. Predsjednik i članovi ispitnog povjerenstva ispitivači su gradiva iz pojedinih dijelova ispita.
- (2) Savez izdaje Priručnik za polaganje radioamaterskog ispita, uz prethodnu suglasnost Ministarstva.

Članak 8.

- (1) Ispiti se, u pravilu, održavaju u prostorijama Ministarstva, a mogu se održavati i izvan Ministarstva, u drugim odgovarajućim prostorijama.
- (2) Vrijeme i mjesto održavanja ispita za A razred određuje Ministarstvo u dogovoru sa Savezom, o čemu se na uobičajeni način izvješćuju kandidati.
- (3) Vrijeme i mjesto održavanja ispita za P razred određuje Savez.
- (4) Administrativne i tehničke poslove u vezi s pripremom i održavanjem ispita obavlja Savez.

Članak 9.

- (1) Kandidat, koji želi polagati ispit za A razred ili P razred, mora Savezu podnijeti pisani zahtjev (prijavu za ispit), i to najkasnije petnaest dana prije dana određenog za polaganje ispita.
- (2) Pisani zahtjev iz stavka 1. ovoga članka mora sadržavati podatke o kandidatu (ime i prezime te dan, mjesec i godinu rođenja) te podatke o razredu za koji se polaže ispit, a za kandidata mlađeg od 18 godina i ovjereni pisani pristanak zakonskog skrbnika.
- (3) Ispitu za A ili P razred mogu pristupiti samo kandidati s navršenih 12 godina.

Članak 10.

- (1) Ispitni program, prema kojemu se kandidati ispituju, dan je u Dodatku 2. koji je tiskan uz ovaj Pravilnik i čini njegov sastavni dio.

- (2) Ispiti se održavaju za A i P razred u skladu s podnesenim zahtjevima iz članka 9. stavka 1. ovoga Pravilnika.
- (3) Ispit za viši razred (od P do A) polaže se kao dodatni ispit, prema specifikaciji u Dodatku 2. ovoga Pravilnika, za koji kandidat treba podnijeti pisani zahtjev.
- (4) Predsjednik ispitnog povjerenstva u nazočnosti svih članova ispitnog povjerenstva izvješćuje kandidate o uspjehu na ispitu.
- (5) Kandidat koji ne zadovolji na ispitu, može ponovno polagati ispit te mora ponovno podnijeti zahtjev iz članka 9. stavka 1. ovoga Pravilnika. Kandidat polaže popravni dio ispita ako ne udovolji jednom od dijelova ispita. O vremenu i mjestu održavanja ponovnog ispita ili popravnog dijela ispita odlučuje predsjednik ispitnog povjerenstva. Vremenski razmak između dva ispita ne može biti manji od dva mjeseca.
- (6) Nakon položenog ispita za A razred kandidat dobiva svjedodžbu o položenom radioamaterskom ispitu. Obrazac svjedodžbe o položenom radioamaterskom ispitu dan je u Dodatku 3. koji je tiskan uz ovaj Pravilnik i čini njegov sastavni dio.
- (7) Kandidatu koji položi ispit za A razred, može se, na njegov zahtjev, izdati Certifikat za harmonizirani radioamaterski ispit u okviru CEPT-a (HAREC).
- (8) Radioamaterima, koji su položili ispit za B ili C razred prema ranije važećim propisima, priznaje se položeni ispit za A razred.

Članak 11.

- (1) Predsjedniku i članovima ispitnog povjerenstva te njihovim zamjenicima i tajniku pripada naknada za rad u ispitnom povjerenstvu za polaganje ispita za A razred, u visini koju svojim rješenjem određuje ministar. Naknada se osigurava iz sredstava Saveza.
- (2) Za rad u ispitnom povjerenstvu za polaganje ispita za P razred naknadu određuje i osigurava Savez.
- (3) Rješenjem ministra određuje se i visina i način uplate iznosa koji kandidati plaćaju prigodom podnošenja zahtjeva za polaganje ispita za A razred, u svrhu pokrivanja troškova postupka. Iznos se uplaćuje u korist Saveza, a uplaćenim sredstvima Savez se koristi u skladu sa Zakonom o udrugama i svojim Statutom.

DOZVOLA

Članak 12.

- (1) Dozvola se izdaje vlasniku nepokretne, pokretne ili prenosive amaterske radijske postaje, uključujući antenski sustav, a tom dozvolom može ga se ovlastiti za uporabu drugih vrsta amaterskih radijskih postaja. Radioamater, koji upotrebljava druge vrste

amaterskih radijskih postaja, može upotrebljavati samo one radijske frekvencije, vrste emisija i snage odašiljača koje su usklađene s njegovom dozvolom za određeni razred.

- (2) Dozvola se izdaje ako je kandidat položio ispit, ako ima navršenih 14 godina te ako su ispunjeni uvjeti za izdavanje dozvole, propisani Zakonom o telekomunikacijama i ovim Pravilnikom.
- (3) Dozvola za amaterske radijske postaje u samogradnji izdaje se samo uz potvrdu o tehničkoj ispravnosti, koju izdaje Savez.
- (4) Radioamateru se može, u svrhu uporabe amaterske radijske postaje u drugim državama članicama CEPT-a, izdati posebna CEPT radioamaterska dozvola, u skladu s CEPT preporukom T/R 61-01. CEPT radioamaterska dozvola izdaje se na četiri stranice formata papira A6, prema obrascu danom u Dodatku 4. koji je tiskan uz ovaj Pravilnik i čini njegov sastavni dio.
- (5) Strani državljanin – radioamater na temelju CEPT radioamaterske dozvole, izdane u državi njegova državljanstva, može upotrebljavati amatersku radijsku postaju u Republici Hrvatskoj u razdoblju od najviše tri mjeseca.
- (6) Stranom državljaninu, koji ima Certifikat za harmonizirani radioamaterski ispit u okviru CEPT-a (HAREC), ili čija država prihvaća preporuke CEPT-a za radioamatere, može se izdati dozvola za amatersku radijsku postaju, koja odgovara njegovu radioamaterskom razredu, i na temelju koje može upotrebljavati amatersku radijsku postaju u Republici Hrvatskoj u razdoblju duljem od tri mjeseca.
- (7) Dozvola za nepokretnu amatersku radijsku postaju, kojoj je efektivna izračena snaga veća od 100 W, mora imati upisanu potvrdu o sigurnosti za tu radijsku postaju, u skladu s posebnim propisom kojim se utvrđuju ograničenja jakosti elektromagnetskih polja.
- (8) Za sve amaterske radijske postaje, koje upotrebljava pojedini radioamater ili klub, izdaje se jedna dozvola, koja glasi na ime tog radioamatera ili kluba.
- (9) Za uporabu prijamne amaterske radijske postaje i amaterske radijske postaje za radiogoniometriju nije potrebna dozvola.

LOKACIJA AMATERSKE RADIJSKE POSTAJE

Članak 13.

- (1) Dozvola se izdaje za postavljanje i rad amaterske radijske postaje na lokaciji koja je upisana u dozvoli. Dozvola također omogućuje rad pokretne amaterske radijske postaje u motornom vozilu, na plovilu ili na zrakoplovu.
- (2) Na temelju dozvole vlasnik također ima pravo na postavljanje i rad amaterske radijske postaje na drugoj nepokretnoj lokaciji u razdoblju od najviše tri mjeseca. U slučaju da amaterska radijska postaja radi na drugoj nepokretnoj lokaciji dulje od četiri tjedna, vlasnik amaterske radijske postaje mora, u roku od dva tjedna od početka rada na

drugoj lokaciji, promjenu lokacije u pisanom obliku prijaviti Agenciji. Ako Agencija u roku od osam dana od dana zaprimanja pisane prijave ne ospori vlasniku amaterske radijske postaje promjenu lokacije, smatrat će se da je rad na drugoj nepokretnoj lokaciji odobren.

- (3) Vlasnik amaterske radijske postaje, kojemu je izdana dozvola, mora prijaviti Agenciji u pisanom obliku svaku promjenu adrese stanovanja ili bilo koju drugu promjenu podataka iz dozvole, i to u roku od najviše dva tjedna od dana nastanka promjene. Uz prijavu promjene podataka iz dozvole obvezno se prilaže i dozvola.

KLUPSKE AMATERSKE RADIJSKE POSTAJE I AMATERSKE RELEJNE POSTAJE (REPETITORI I DIGIPITORI)

Članak 14.

- (1) Amaterska radijska postaja može se postaviti i raditi kao klupska amaterska radijska postaja na temelju dozvole Agencije, za koju zahtjev podnosi klub, uz obvezno navođenje imena predsjednika kluba ili radioamatera koji je odgovoran za rad klupske amaterske radijske postaje te za plaćanje propisane naknade za dodjelu i uporabu radijskih frekvencija.
- (2) Dozvola iz stavka 2. ovoga članka prestaje važiti u slučaju prestanka postojanja kluba.
- (3) Klupska amaterska radijska postaja može raditi samo u razredu imenovanog odgovornog radioamatera ili predsjednika kluba. Radioamateri, koji imaju dozvolu za P razred, mogu upotrebljavati klupsku amatersku radijsku postaju samo za održavanje radijskih komunikacija na frekvencijskim pojasevima te dopuštenim vrstama emisija i vrstama prijenosa namijenjenima za P razred, ili uz nadzor radioamatera navedenog u dozvoli.
- (4) Amaterska radijska postaja može se, u pravilu, postaviti i raditi kao klupska amaterska radijska postaja samo na nepokretnoj lokaciji koja je navedena u dozvoli. U slučaju da klupska amaterska radijska postaja radi na drugoj nepokretnoj lokaciji dulje od četiri tjedna, klub mora, u roku od dva tjedna od početka rada na drugoj lokaciji, promjenu lokacije u pisanom obliku prijaviti Agenciji. Ako Agencija u roku od osam dana od dana zaprimanja pisane prijave ne ospori klubu promjenu lokacije, smatrat će se da je rad na drugoj nepokretnoj lokaciji odobren.
- (5) Agencija će, na zahtjev kluba ili Saveza, izdati dozvolu za amatersku relejnu postaju (daljinski upravljanu radijsku postaju kluba ili Saveza), uz uvjet da je uporaba radijskih frekvencija usklađena na međunarodnoj razini, da je osiguran propisan rad na amaterskim frekvencijskim pojasevima, te da je imenovan radioamater odgovoran za rad amaterske relejne postaje i za plaćanje propisane naknade za dodjelu i uporabu radijskih frekvencija. Amaterska relejna postaja mora raditi na lokaciji i na radijskim frekvencijama koje su navedene u dozvoli.
- (6) Savez ili klub mogu dobiti dozvolu za amaterski radiofar koji se upotrebljava za kontrolu širenja elektromagnetskih valova i za vježbanje radiogoniometrije.

POZIVNE OZNAKE

Članak 15.

- (1) Agencija će radioamateru, u postupku izdavanja dozvole, dodijeliti pozivnu oznaku za rad s amaterskom radijskom postajom na prijedlog Saveza. Pozivna oznaka sastoji se od oznake "9A", jedne znamenke i jednog, dva ili tri slova. Agencija može promijeniti ranije dodijeljenu pozivnu oznaku.
- (2) Ako radioamater upotrebljava amatersku radijsku postaju u drugim državama članicama CEPT-a, mora, uz obavijest Agenciji o lokaciji amaterske radijske postaje, svojoj pozivnoj oznaci pridodati sljedeće pozivne oznake:
 1. kad radi s pokretnom amaterskom radijskom postajom u motornom vozilu ili na plovilu – oznaku "/M" za telegrafiju, odnosno riječ "mobile" za telefoniju,
 2. kad radi s amaterskom radijskom postajom na plovilu ili na prekoceanskoj sportskoj brodici – oznaku "/MM" za telegrafiju, odnosno riječi "maritime mobile" za telefoniju,
 3. kad radi s amaterskom radijskom postajom na zrakoplovu – oznaku "/AM" za telegrafiju, odnosno riječi "air mobile" za telefoniju,
 4. kad radi s amaterskom radijskom postajom dulje od četiri tjedna na lokaciji koja nije navedena u dozvoli – oznaku "/A" za telegrafiju, odnosno riječi "stroke A" za telefoniju,
 5. kad radi s prenosivom amaterskom radijskom postajom – oznaku "/P" za telegrafiju, odnosno riječ "portable" za telefoniju.
- (3) Pozivne oznake iz stavka 2. točke 1., 2., 3. i 5. ovoga članka pridodaju se pozivnoj oznaci radioamatera kad na takav način upotrebljava amatersku radijsku postaju i na području Republike Hrvatske.
- (4) U slučaju rada s amaterskom radijskom postajom koja nije navedena u njegovoj dozvoli, radioamater mora odašiljati pozivnu oznaku te postaje, na koju se dodaje pozivna oznaka amaterske radijske postaje koja je navedena u njegovoj dozvoli.
- (5) Odredba iz stavka 4. ovoga članka ne primjenjuje se u slučaju rada klupskih amaterskih radijskih postaja ili radioamaterskih natjecanja.
- (6) Pozivna oznaka mora se odašiljati na početku i na kraju svake radijske komunikacije. U slučaju radijske komunikacije duljeg trajanja pozivna oznaka odašiljat će se na običnom jeziku (uporabom tablice za izgovor iz Dodatka 2., točke I.b)1. ovoga Pravilnika) ili Morseovim kôdom u vremenskim razmacima od najmanje deset minuta. Prigodom prijenosa teleksa ili slike pozivna oznaka može se odašiljati uporabom posebne vrste emisije, u skladu s međunarodnom praksom.
- (7) Agencija može, na prijedlog Saveza, dodijeliti posebnu pozivnu oznaku za radioamatere slušatelje, koja se sastoji od oznake "9A RS" i serijskog broja.

- (8) Strani državljani, koji na području Republike Hrvatske upotrebljavaju amatersku radijsku postaju u skladu s odredbama CEPT-a (HAREC), na početku svoje pozivne oznake dodaju oznaku "9A/" za telegrafiju, odnosno riječi "9A stroke" za telefoniju.

FREKVENCIJSKI POJASEVI, VRSTE I TIPOVI EMISIJE I SNAGA ODAŠILJAČA

Članak 16.

- (1) Odašiljač amaterske radijske postaje, ovisno o vrsti te postaje, može raditi samo na radijskim frekvencijama unutar frekvencijskih pojaseva i s vrstama i tipovima emisije koji su navedeni u Dodatku 1. ovoga Pravilnika. Snaga odašiljača, koja je dopuštena prema Dodatku 1. ovoga Pravilnika, ne smije biti prekoračena.
- (2) Frekvencijska širina emisija ograničena je na najmanju mjeru koja je potrebna za uporabu određene vrste emisije, te mora biti usklađena s odgovarajućim tehničkim normama.
- (3) Radioamater može odašiljati putem svemirskih relejnih postaja za amatersku službu u dopuštenom frekvencijskom pojasu prema Dodatku 1. ovoga Pravilnika.
- (4) Odredba iz stavka 3. ovoga članka primjenjuje se i u slučaju kad uporaba svemirskih relejnih postaja uključuje promjenu amaterskih frekvencijskih pojaseva, na kojima radioamateru nije dopušteno odašiljanje na temelju njegove dozvole.

SADRŽAJ ODAŠILJANJA

Članak 17.

- (1) Radiokomunikacijski prijenos između amaterskih radijskih postaja mora se odvijati običnim jezikom. Međunarodni amaterski kôd i operativne kratice, koje su u međunarodnoj uporabi, smatraju se običnim jezikom.
- (2) Radioamateri mogu prenositi poruke putem Interneta drugim radioamaterima isključivo uz pomoć posebnih radioamaterskih kôdova.

Članak 18.

- (1) U amaterskim radijskim komunikacijama nije dopušteno:
 1. razmjenjivati poruke koje se ne odnose na radioamatere, uz iznimku poziva u slučaju nesreće ili opasnosti iz članka 94. Zakona o telekomunikacijama,
 2. razmjenjivati poruke čiji sadržaj ugrožava obranu i nacionalnu sigurnost, ili sigurnost ljudskih života,
 3. služiti se nepristojnim jezikom,
 4. komunicirati s radijskim postajama koje nemaju propisanu dozvolu,
 5. upotrebljavati međunarodne signale za nesreće "SOS" ili "MAYDAY",

6. prenositi glazbu, druge vrste emitirane zabave ili bilo koju vrstu oglašavanja, uz iznimku prijenosa zvuka određene radijske frekvencije, koji je dopušten samo u svrhu ispitivanja i mjerenja u trajanju od najviše dvije minute,
 7. odašiljati signale nejasnog značenja ili pogrešne pozivne oznake,
 8. prenositi riječi treće strane koje nisu javno izgovorene.
- (2) Emisije nemoduliranog ili nekodiranog nositelja dopuštene su samo u kratkom trajanju i isključivo u svrhu ispitivanja ili ugađanja.
 - (3) Za ugađanja i mjerenja odašiljača upotrebljava se umjetna antena.
 - (4) Amaterska radijska postaja ne smije biti međusobno spojena električkim ili akustičkim putem s drugim telekomunikacijskim instalacijama.
 - (5) Amaterska radijska postaja može raditi kao amaterska relejna postaja (repetitor ili digipitor), amaterski radiofar ili amaterska radijska postaja za radiogoniometriju isključivo uz pribavljenu dozvolu u kojoj je navedeno ime odgovornog radioamatera.

PRIJAM

Članak 19.

- (1) S prijamnom opremom amaterske radijske postaje mogu se primati samo signali ođaslati od drugih radioamatera, signali frekvencijske norme i vremenski signali, te signali za koje je pribavljena prethodna suglasnost Agencije.
- (2) Nenamjerno primljeni signali ne smiju se bilježiti ni odašiljati drugima.
- (3) Prigodom prijama poziva u pomoć u slučaju nesreće i opasnosti radioamater mora odmah prekinuti vlastito odašiljanje te uspostaviti komunikaciju s radijskom postajom koja odašilje poziv u pomoć.
- (4) Prijamna oprema, koja se upotrebljava za ispitivanje emisija vlastite amaterske radijske postaje, mora imati propisane tehničke značajke.

DNEVNIK AMATERSKE RADIJSKE POSTAJE

Članak 20.

- (1) Prigodom rada s amaterskom radijskom postajom na nepokretnoj lokaciji, ili na plovilu u skladu s propisima o sigurnosti na plovilima, radioamater mora voditi dnevnik amaterske radijske postaje (udaljnem tekstu: dnevnik postaje), sa stranicama označenim po njihovu redoslijedu, u koji se bilježe sve emisije čitljivim zapisom. Zapis svake emisije mora sadržavati sljedeće podatke:
 1. dan, mjesec i godinu,

2. početak i kraj radiokomunikacijskog prijenosa ili emisije prema usklađenom svjetskom vremenu (UTC),
 3. uporabljeni frekvencijski pojas,
 4. vrsta emisije i snaga odašiljačke postaje,
 5. lokacija i pozivna oznaka amaterske radijske postaje s kojom je uspostavljena komunikacija,
 6. potpis radioamatera koji je odgovoran za emisiju.
- (2) Dnevnik postaje može se voditi i uz pomoć računala, uz uvjet da je osigurana mogućnost tiskanja (ispisa) dnevnika postaje u svrhu kontrole.
 - (3) Dnevnik postaje mora se čuvati najmanje godinu dana od dana zadnjeg zapisa emisije.

ANTENE I PRIKLJUČNI VODOVI NA AMATERSKIM RADIJSKIM POSTAJAMA

Članak 21.

- (1) Antene i priključni vodovi na amaterskoj radijskoj postaji moraju biti propisno postavljeni i održavani, u skladu s pravilima elektrotehničke struke, te se moraju graditi i postavljati na način da se osigura najmanje jedan metar udaljenosti između njihovih sastavnih dijelova unutar građevine i bilo kojeg dijela javne telekomunikacijske instalacije. Međusobna udaljenost manja od jednog metra dopuštena je kod oklopljenih vodova ako je zajamčen rad bez smetnji. Antenski sustavi izvan građevina moraju se postavljati na profesionalni način i u skladu s tehničkim propisima. Priključni vodovi, koji prolaze preko javnih telekomunikacijskih instalacija, mogu se postaviti samo uz suglasnost vlasnika tih instalacija.
- (2) Uzemljenja amaterskih radijskih postaja ne smiju se spajati s javnim telekomunikacijskim instalacijama.
- (3) Vlasnik amaterske radijske postaje mora odmah i o vlastitom trošku izmijeniti antene, uzemljenja i priključne vodove ako oni onemogućuju ili izazivaju opasnost prigodom postavljanja, rastavljanja ili izmjene javnih telekomunikacijskih instalacija.
- (4) Potrebnu suglasnost treće strane (vlasnika građevine, pravne osobe nadležne za javne ceste i dr.) za postavljanje antena i priključnih vodova pribavlja sam vlasnik amaterske radijske postaje.

TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA AMATERSKE RADIJSKE POSTAJE

Članak 22.

- (1) Amaterska radijska postaja mora se postaviti u skladu s važećim propisima.
- (2) Odašiljačke radijske frekvencije moraju biti stabilne u mjeri u kojoj to omogućuje stupanj tehničkog razvoja amaterskih radijskih postaja. Granice frekvencijskih pojaseva ne smiju se prekoračiti.

- (3) Sporedne emisije moraju se smanjiti na najmanju moguću mjeru. Za smanjenje sporednih emisija u odnosu na izračenu snagu radne frekvencije uzimaju se, kao smjernice, sljedeće vrijednosti:
 1. za odašiljače s radnom frekvencijom manjom od 30 MHz i srednjom snagom većom od 25 W: 40 dB.
Za srednju snagu do 25 W sporedne emisije ne smiju biti veće od $2,5 \times 10^{-3}$ W.
 2. za odašiljače s radnom frekvencijom od 30 MHz do 235 MHz i srednjom snagom većom od 25 W: 60 dB.
Za srednju snagu do 25 W sporedne emisije ne smiju biti veće od 25×10^{-6} W.
 3. Za odašiljače s radnom frekvencijom većom od 235 MHz sporedne emisije moraju se smanjiti na najmanju moguću mjeru.
- (4) Prijamna oprema amaterske radijske postaje ne smije stvarati smetnje u frekvencijskim pojasevima koji su namijenjeni za emitiranje radija i televizije (radiodifuzija), i to u iznosu većem od 4×10^{-9} W.
- (5) Radioamater mora posjedovati shemu električne instalacije svojeg odašiljača i nacrt lokalne izvedbe nepokretnog antenskog sustava, koje mora redovito usklađivati u slučaju nastanka promjena te ih bez odgode predočiti ili dostaviti u svrhu inspekcijskog nadzora, u skladu sa Zakonom o telekomunikacijama.
- (6) Odašiljačka oprema amaterske radijske postaje mora biti izgrađena na način da omogućiti smanjenje izlazne snage u slučajevima smetnje ili indukcije.

ZAŠTITA AMATERSKIH RADIJSKIH POSTAJA OD ZLOUPORABE

Članak 23.

Radioamater je obvezan spriječiti svaku zlouporabu amaterske radijske postaje te poduzeti posebne mjere opreza u svrhu sprječavanja njezine uporabe od strane neovlaštenih osoba.

SMETNJE I MJERE ZA ZAŠTITU OD SMETNJI

Članak 24.

- (1) Rad amaterske radijske postaje ne smije stvarati štetne smetnje drugim javnim telekomunikacijskim instalacijama.
- (2) Ako amaterska radijska postaja prouzroči smetnju, vlasnik te postaje mora u roku od 30 dana poduzeti potrebne mjere u svrhu uklanjanja utvrđene smetnje i omogućavanja nesmetanog rada drugih radijskih postaja.
- (3) Ako se utvrđena smetnja ne može ukloniti poduzimanjem mjera u roku iz stavka 2. ovoga članka, vlasnik amaterske radijske postaje mora promijeniti način rada, kako bi

se spriječilo daljnje ometanje prijama drugih radijskih postaja, i o tome izvijestiti Agenciju.

- (4) Ako Agencija utvrdi stalnu smetnju u prijama radijskih postaja, može odrediti vlasniku amaterske radijske postaje, koja uzrokuje takvu smetnju, određena ograničenja u pogledu sati rada i uporabe određenih frekvencijskih pojaseva, kao i dodatna ograničenja u odnosu na snagu odašiljača, i to tako dugo dok se smetnja ne ukloni.

PROPIS KOJI PRESTAJE VAŽITI

Članak 25.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o tehničkim uvjetima i uvjetima uporabe amaterskih radijskih postaja ("Narodne novine", broj 26/00.).

STUPANJE NA SNAGU PRAVILNIKA

Članak 26.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u "Narodnim novinama".

Klasa: 011-01/03-02/68
Urbroj: 530-07-03-1
Zagreb, 15. prosinca 2003.

Ministar
Roland Žuvanić, dipl.ing.

DODATAK 1.

TEHNIČKE ZNAČAJKE AMATERSKIH RADIJSKIH POSTAJA

1. TABLICA

2. DODATNI PROPISI

2.1. Frekvencijski pojasevi

2.2. Snaga odašiljača

2.3. Vrste emisije

2.4. Ograničavajuće odredbe

2.4.1. Televizijski i faksimilni prijenos, teleksni promet

2.4.2. Amaterske relejne postaje (repetitori i digipitori)

2.4.3. Amaterski radiofar

2.4.4. Amaterska radijska postaja za radiogoniometriju

1. TABLICA

Raz-red	Frekvencijski pojas	Napomena	Status	Snaga odašiljača (PEP) (W)	Vrsta emisije	Bilješka	
1	2	3	4	5	6	7	
A	135,7 – 137,8 kHz		S	1	A1A, A1B	J3F+F3F samo za uskopojasnu televiziju	
	1810 – 1900 kHz		S	1000	A1A, J3E		
	3500 – 3800 kHz		P	1000	A1A, A1B, A1C,		
	7000 – 7100 kHz 7100 – 7200 kHz	1	Pex S	1000	A1D, A2A, A2B, A2C, A2D, A3C, A3E, J2A, J2B, J2C, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F1A, F1B, F1C, F2A, F2C, F2D, F3C, F3E, F3F		
	10 100 – 10 150 kHz	3	S	250	A1A, A1B, A1C, A1D, A2A, A2B, A2C, A2D, A3C, A3E, J2A, J2B, J2C, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F1A, F1B, F1C, F2A, F2C, F2D, F3C, F3E, F3F		
	14 000 – 14 250 kHz	1	Pex	1000			
	14 250 – 14 350 kHz		Pex	1000			
	18 068 – 18 168 kHz	1	Pex	250			
	21 000 – 21 450 kHz	1	Pex	1000			
	24 890 – 24 990 kHz	1	Pex	250			
	50 000 – 51 900 kHz			S	50	A1A, J3E, F1B, F2D	
	70 000 – 70 450 kHz			S	10	A1A, J3E, F1B, F2D	
	144 – 146 MHz	1	Pex	1000	A1A, A1B, A1C, A1D, A2A, A2B A2C, A2D, A3C A3E, J2A, J2B J2C, J2D, J3C J3E, J3F, R3E, F1A, F1B, F1C, F1D, F2A, F2B, F2C, F2D, F3C, F3E, F3F	J3F+F3F samo za uskopojasnu televiziju	

1	2	3	4	5	6	7
A	430 – 440 MHz	2	Pex	1000	A1A, A1B, A1C, A1D, A2A, A2B, A2C, A2D, A3C, A3E, A3F, J2A, J2B, J2C, J2D, C3F, J3C, J3E, J3F, R3E, F1A, F1B, F1C, F1D, F2A, F2B, F2C, F2D, F3C, F3E, F3F	
	1240 – 1300 MHz	1*	S	1000		
	2300 – 2400 MHz		S	150		
	2400 – 2450 MHz	1, 2	S			
	3400 – 3410 MHz		S			
	5650 – 5850 MHz	1*	S			
	10 – 10,45 GHz		S			
	10,45 – 10,5 GHz	1	S			
	24 – 24,05 GHz	1	Pex			
	24,05 – 24,25 GHz	2	S			
	47 – 47,2 GHz	1	Pex			

	76 – 77,5 GHz	1	S			
	77,5 – 78 GHz		P			
	78 – 81 GHz		S			
	122,25 – 123 GHz		S			
	134 – 136 GHz		Pex			
	136 – 141 GHz		S			
	241 – 248 GHz	1	S			
	248 – 250 GHz	1	Pex			

Raz-red	Frekvencijski pojas	Napomena	Status	Snaga odašiljača (PEP) (W)	Vrsta emisije	Bilješka
1	2	3	4	5	6	7
P	3520 – 3775 kHz 7020 – 7060 kHz		P	75	A1A, A1B, A2A, A2B, F1A, F1B, J2A, J2B, J3E	J3E samo između 3600 i 3700 kHz
	144 – 146 MHz	1	Pex	75	A1A, A1B, A1C A1D, A2A, A2B, A2C, A2D, A3C, A3E, J2B, J2C, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F1A, F1B, F1C, F1D, F2A, F2B, F2C, F2D, F3C, F3E, F3F	
	430 – 440 MHz	2	Pex			
	1240 – 1300 MHz	1*	S			
	2300 – 2400 MHz		S			
	2400 – 2450 MHz	1, 2	S			
	5650 – 5850 MHz	1*	S			
	10 – 10,45 GHz		S			
	10,45 – 10,5 GHz	1	S			
	24 – 24,05 GHz	1	Pex			
	24,05 – 24,25 GHz	2	S			
	47 – 47,2 GHz	1	Pex			
	76 – 77,5 GHz	1	S			
	77,5 – 78 GHz		P			
	78 – 81 GHz		S			
	122,25 – 123 GHz		S			
	134 – 136 GHz		Pex			
	136 – 141 GHz		S			
241 – 248 GHz	1	S				
248 – 250 GHz	1	Pex				

2. DODATNI PROPISI

2.1. Frekvencijski pojasevi

Napomene iz 3. stupca Tablice imaju sljedeće značenje:

Napomena 1:

Frekvencijski pojasevi uz napomenu 1 mogu se upotrebljavati u amaterskoj satelitskoj službi za rad amaterske radijske postaje u odgovarajućem radioamaterskom razredu, poštujući namjenu frekvencijskih pojaseva u skladu s Pravilnikom o namjeni radiofrekvencijskog spektra.

Napomena 1:*

Uporaba frekvencijskih pojaseva 1260 – 1270 MHz i 5650 – 5670 MHz ograničava se na smjer Zemlja – svemir, a uporaba frekvencijskog pojasa 5830 – 5850 MHz na smjer svemir – Zemlja.

Napomena 2:

Frekvencijski pojasevi 433,05 – 434,79 MHz, 2400 – 2450 MHz, 5725 – 5850 MHz i 24 – 24,25 GHz također se mogu uporabiti za rad visokofrekvencijske opreme u industrijske, znanstvene, medicinske, kućanske i slične svrhe, te za rad radijske opreme za daljinsko upravljanje.

Amaterska služba u tim "ISM" frekvencijskim pojasevima (industrija, znanost, medicina) mora prihvatiti smetnje koje uzrokuje navedena oprema.

Amaterska služba mora prihvatiti smetnje i u frekvencijskim pojasevima 430 – 432 MHz i 438 – 440 MHz.

Napomena 3:

U frekvencijskom pojasu 10 100 – 10 150 kHz može se uporabiti samo A1A i F1B vrsta emisije.

Status amaterske službe u namjeni frekvencijskih pojaseva prikazan je u 4. stupcu Tablice slovima P, Pex i S, koja imaju sljedeće značenje:

- P – primarna služba,
- Pex – primarna služba (frekvencijski pojas koji se najvećim dijelom upotrebljava za amatersku službu),
- S – sekundarna služba.

Primarna služba ima prednost pred sekundarnom službom koja radi u istom frekvencijskom pojasu.

Amaterske radijske postaje u sekundarnoj službi ne smiju stvarati štetne smetnje radijskim postajama u primarnoj službi i ne mogu zahtijevati zaštitu od štetnih smetnji radijskih postaja u primarnoj službi, koje rade u istom frekvencijskom pojasu.

Opća napomena:

Savez može prema potrebi, u okviru vrijednosti danih u Tablici, predložiti Agenciji detaljniju podjelu frekvencijskih pojaseva, snaga odašiljača i vrsta emisije.

2.2. Snaga odašiljača

2.2.1.

Vršna snaga ovojnice odašiljača ne smije prijeći sljedeće vrijednosti koje su dane za pojedine radioamaterske razrede:

- razred A = 1000 W (60,0 dBm),
- razred P = 75 W (48,8 dBm),

pri čemu su vrijednosti dBm zaokružene.

Vršna snaga ovojnice (PEP – *Peak Envelope Power*) je srednja snaga odašiljača privedena antenskom napojnom vodu za vrijeme jedne radiofrekvencijske periode na najvišoj amplitudi modulacijske ovojnice.

2.2.2.

Odašiljač mora biti izveden na način da se propisana izlazna snaga (snaga koja se privodi anteni) ne poveća rukovanjem.

2.2.3.

Odašiljači s jednim bočnim pojasom moraju imati mogućnost spajanja na generator audio-signala s izlaznom impedancijom od 600 oma, u svrhu mjerenja i ispitivanja. Ako odašiljač ima različitu ulaznu impedanciju, spajanje signalnog generatora mora se omogućiti na prikladan način, npr. putem transformatora ili prilagodne mreže.

2.2.4.

Izlazni odašiljački priključak mora omogućiti spajanje umjetne antene otpora od 50 oma, koja ne zrači.

2.2.5.

Izlazni odašiljački priključak mora imati propisane koaksijalne utičnice u svrhu mjerenja i ispitivanja. Radioamater mora, u slučaju potrebe, nabaviti prilagodni članak.

2.2.6.

U svrhu određivanja snage odašiljača, odašiljač mora podržavati svoju vršnu snagu ovojnice u vremenu od najmanje 5 sekundi u vrsti emisije NN (nemodulirani nositelj) ili J3E (jedan bočni pojas s prigušenim nositeljem).

2.2.7.

Mjerni postupci za određivanje vršne snage ovojnice:

2.2.7.1.

Vršna snaga ovojnice za radiotelegrafske odašiljače određena je emisijom nekodiranog i nemoduliranog nositelja.

2.2.7.2

Vršna snaga ovojnice odašiljača s jednim bočnim pojasom određuje se upravljanjem uz pomoć jednog tona. Sinusoidalni ispitni audio-signal dovodi se na ulaz odašiljača. Radijska frekvencija odabire se na način da se postavi na najvišu vrijednost propusnog područja odašiljača. Amplituda se ugađa na način da se odašiljač upravlja s punom vršnom snagom ovojnice.

2.3. Vrste emisije

Amaterske radijske postaje mogu upotrebljavati sljedeće vrste emisije:

<u>VRSTA EMISIJE</u>	<u>OZNAKA</u>
----------------------	---------------

2.3.1. Amplitudna modulacija – emisija u kojoj je glavni nositelj amplitudno moduliran (uključujući i slučajeve gdje je podnositelj kutno moduliran):

Dva bočna pojasa, jedan kanal koji sadrži kvantiziranu ili digitalnu informaciju, bez uporabe moduliranog podnositelja:

Morseova telegrafija	A1A
Telegrafija s izravnim ispisom	A1B
Faksimil	A1C
Daljinsko upravljanje	A1D

Dva bočna pojasa, jedan kanal koji sadrži kvantiziranu ili digitalnu informaciju, s uporabom moduliranog podnositelja:

Morseova telegrafija	A2A
Telegrafija s izravnim ispisom	A2B
Faksimil	A2C
Daljinsko upravljanje	A2D

Dva bočna pojasa, jedan kanal koji sadrži analognu informaciju:

Faksimil	A3C
Telefonija	A3E
Televizija (video)	A3F

Djelomično prigušeni bočni pojas, jedan kanal koji sadrži analognu informaciju:

Televizija (video)	C3F
--------------------	-----

Jedan bočni pojas, potisnuti nositelj, jedan kanal koji sadrži kvantiziranu ili digitalnu informaciju, s uporabom moduliranog podnositelja:

Morseova telegrafija	J2A
Telegrafija s izravnim ispisom	J2B
Faksimil	J2C
Daljinsko upravljanje	J2D

Jedan bočni pojas, potisnuti nositelj, jedan kanal koji sadrži analognu informaciju:

Faksimil	J3C
Telefonija	J3E
Televizija (video)	J3F

Jedan bočni pojas, smanjena ili promjenjiva razina nositelja, jedan kanal koji sadrži analognu informaciju:

Telefonija	R3E
Nemodulirani nositelj (u svrhu ispitivanja)	NØN

2.3.2. Frekvencijska modulacija (F), fazna modulacija (G) – emisija u kojoj je glavni nositelj kutno moduliran:

Frekvencijska modulacija, jedan kanal koji sadrži kvantiziranu ili digitalnu informaciju, bez uporabe moduliranog podnositelja:

Morseova telegrafija	F1A
Telegrafija s izravnim ispisom	F1B
Faksimil	F1C
Daljinsko upravljanje	F1D

Frekvencijska modulacija, jedan kanal koji sadrži kvantiziranu ili digitalnu informaciju, s uporabom moduliranog podnositelja:

Morseova telegrafija	F2A
Telegrafija s izravnim ispisom	F2B
Faksimil	F2C
Daljinsko upravljanje	F2D

Frekvencijska modulacija, jedan kanal koji sadrži analognu informaciju:

Faksimil	F3C
Telefonija	F3E
Televizija (video)	F3F

2.3.3. Širokopolasni prijenos podataka

WBFM

U amaterskoj službi može se upotrebljavati i fazna modulacija. U pojedinim slučajevima može se uporabiti fazno-modulirana emisija, čija vrsta emisije odgovara frekvencijsko-moduliranoj emisiji danoj u Tablici, pri čemu se prva osnovna oznaka "F" zamjenjuje s "G" (npr. umjesto F1A bit će G1A).

2.4. Ograničavajuće odredbe

2.4.1. Televizijski i faksimilni prijenos, teleksni promet

2.4.1.1.

Sadržaj televizijskih i faksimilnih prijenosa mora biti ograničen na amaterske radijske postaje kojima je dopušteno takvo odašiljanje. Ovi prijenosi ne smiju imati prirodu radijskih i televizijskih prijenosa, ne smiju sadržavati oglase i ne smiju biti namijenjeni javnosti.

2.4.1.2.

Za teleksni promet ispod 146 MHz devijacija frekvencije mora se ograničiti na ± 500 Hz kod uporabe vrste emisije F1B, a ± 3000 Hz kod uporabe vrste emisije F2B.

2.4.2. Amaterske relejne postaje (repetitori i digipitori)

2.4.2.1.

Amaterske relejne postaje, u skladu s člankom 14. stavkom 5. ovoga Pravilnika, daljinski su upravljane radijske postaje koje u prvom redu služe za bolje premošćivanje udaljenosti između pokretnih i nepokretnih amaterskih radijskih postaja, ili između pokretnih amaterskih radijskih postaja.

2.4.2.2.

U skladu s izdanom dozvolom i međunarodnim preporukama, amaterska relejna postaja može raditi u frekvencijskom pojasu 144 – 146 MHz ili 430 – 440 MHz, te između 1240 i 1300 MHz na posebnim frekvencijskim kanalima.

2.4.2.3.

Vrste emisije, koje se upotrebljavaju, su F3E ili G3E, a u svrhu daljinskog upravljanja F2D ili G2D.

2.4.2.4.

Efektivna izračena snaga (ERP – *Effective Radiated Power*) ne smije prijeći vrijednost od 15 W (41,8 dBm), a devijacija frekvencije ne smije biti veća od ± 5 kHz.

2.4.2.5.

Uključenje i/ili isključenje odašiljača mora se obaviti emitiranjem audio-frekvencije (F2D ili G2D). Daljnje upravljanje odašiljačem obavlja se uz pomoć prijamnog signala. Rad se mora omogućiti uz kašnjenje od 3 do 5 sekundi. Nije dopušteno stalno uključenje odašiljača.

2.4.2.6.

Pozivna oznaka amaterske relejne postaje uključuje se u vrstu emisije F2A ili G2A (Morseova telegrafija) dok je amaterska relejna postaja uključena, i ponavlja se najmanje svakih 20 minuta.

2.4.2.7.

Mora se osigurati da odgovorni radioamater ima mogućnost u bilo koje vrijeme isključiti amatersku relejnu postaju (npr. uz pomoć upravljanja audio-frekvencijom). Odgovorni radioamater ima ovlast prekinuti rad amaterske relejne postaje ili privremeno isključiti pojedinog radioamatera iz sudjelovanja u radu putem te amaterske relejne postaje, ako se utvrdi da je amaterska relejna postaja zlorabljena, o čemu mora bez odgode izvijestiti Agenciju.

2.4.2.8.

Govorna komunikacija između dviju amaterskih relejnih postaja nije dopuštena.

2.4.2.9.

Druge radioamaterske komunikacije ne smiju uzrokovati smetnje radiokomunikacijskom prometu preko amaterskih relejnih postaja.

2.4.3. *Amaterski radiofar*

Efektivna izračena snaga (ERP – *Effective Radiated Power*) ne smije prijeći vrijednost od 50 W za međunarodni amaterski radiofar, 10 W za državni amaterski radiofar i 1 W za lokalni amaterski radiofar.

2.4.4. *Amaterska radijska postaja za radiogoniometriju*

Efektivna izračena snaga (ERP – *Effective Radiated Power*) ne smije prijeći vrijednost od 5 W do graničnog frekventijskog pojasa od 30 MHz i 10 W iznad frekventijskog pojasa od 30 MHz.

DODATAK 2.

ISPITNI PROGRAM ZA RADIOAMATERSKI ISPIT

Usklađen s CEPT preporukom T/R 61-02

- I. TEHNIČKA, OPERATIVNA I REGULATORNA PITANJA
 - a) TEHNIČKI SADRŽAJ
 - 1. ELEKTRIČNA, ELEKTROMAGNETSKA I RADIJSKA TEORIJA
 - 2. KOMPONENTE
 - 3. KRUGOVI
 - 4. PRIJAMNICI
 - 5. ODAŠILJAČI
 - 6. ANTENE I PRIJENOSNI VODOVI
 - 7. PROPAGACIJA
 - 8. MJERENJA
 - 9. SMETNJE I IMUNITET
 - 10. ELEKTRIČNA SIGURNOST
 - b) HRVATSKA I MEĐUNARODNA OPERATIVNA PRAVILA I POSTUPCI
 - 1. FONETSKA ABECEDA
 - 2. Q-KOD
 - 3. OPERATIVNE KRATICE KOJE SE UPOTREBLJAVAJU U AMATERSKOJ SLUŽBI
 - 4. MEĐUNARODNE OZNAKE ZA NESREĆE, PROMET U SLUČAJU OPASNOSTI I KOMUNIKACIJA U SLUČAJU PRIRODNIH KATASTROFA
 - 5. POZIVNE OZNAKE
 - 6. FREKVENCIJSKI POJASEVI IARU
 - c) HRVATSKI I MEĐUNARODNI PROPISI U VEZI S AMATERSKOM SLUŽBOM I AMATERSKOM SATELITSKOM SLUŽBOM
 - 1. RADIJSKI PROPISI ITU-a (RR)
 - 2. PROPISI CEPT-a
 - 3. HRVATSKI ZAKONI, DRUGI PROPISI I UVJETI ZA DOZVOLE
- II. ODAŠILJANJE I PRIJAM SIGNALA MORSEOVA KÔDA – neobvezni dio ispitnog programa
- III. OCJENA PROVEDENOG ISPITA
- IV. ISPIT ZA POČETNIČKI P RAZRED

I. TEHNIČKA, OPERATIVNA I REGULATORNA PITANJA

a) TEHNIČKI SADRŽAJ

1. ELEKTRIČNA, ELEKTROMAGNETSKA I RADIJSKA TEORIJA

- 1.1. Vodljivost
- 1.2. Izvori elektriciteta
- 1.3. Električno polje
- 1.4. Magnetsko polje
- 1.5. Elektromagnetsko polje
- 1.6. Sinusoidalni signali
- 1.7. Nesinusoidalni signali
- 1.8. Modulirani signali
- 1.9. Snaga i energija

2. KOMPONENTE

- 2.1. Otpornik
- 2.2. Kondenzator
- 2.3. Zavojnica
- 2.4. Primjena i uporaba transformatora
- 2.5. Dioda
- 2.6. Tranzistor
- 2.7. Disipacija topline
- 2.8. Razno

3. KRUGOVI

- 3.1. Kombinacija komponenata
- 3.2. Filtar
- 3.3. Napajanje
- 3.4. Pojačalo
- 3.5. Detektor
- 3.6. Oscilator
- 3.7. Fazno zatvorena petlja (PLL)

4. PRIJAMNICI

- 4.1. Vrste prijavnika
- 4.2. Blok-dijagrami
- 4.3. Način rada pojedinih stupnjeva
- 4.4. Značajke prijavnika

5. ODAŠILJAČI

- 5.1. Vrste odašiljača
- 5.2. Blok-dijagrami
- 5.3. Način rada pojedinih stupnjeva
- 5.4. Značajke odašiljača

6. ANTENE I PRIJENOSNI VODOVI

- 6.1. Vrste antena
- 6.2. Značajke antena
- 6.3. Prijenosni vodovi

7. PROPAGACIJA
8. MJERENJA
 - 8.1. Način mjerenja
 - 8.1. Mjerni instrumenti
9. SMETNJE I IMUNITET
 - 9.1. Smetnje na elektroničkoj opremi
 - 9.2. Uzrok smetnji na elektroničkoj opremi
 - 9.3. Mjere za zaštitu od smetnji
10. ELEKTRIČNA SIGURNOST

1. ELEKTRIČNA, ELEKTROMAGNETSKA I RADIJSKA TEORIJA

- 1.1. Vodljivost
 - Vodič, poluvodič i izolator
 - Struja, napon i otpor
 - Jedinice amper, volt i om
 - Ohmov zakon [$U=I \times R$]
 - Kirchoffovi zakoni
 - Električna snaga [$P=U \times I$]
 - Jedinica vat
 - Električna energija [$W=P \times t$]
 - Kapacitet baterije [amper-sat]
- 1.2. Izvori elektriciteta
 - Naponski izvor, izvor napona [EMF], struja kratkog spoja, unutarnji otpor i završni napon
 - Serijski i paralelni spoj izvora napona
- 1.3. Električno polje
 - Jakost električnog polja
 - Jedinica volt/metar
 - Zaštita od električnih polja oklapanjem
- 1.4. Magnetsko polje
 - Magnetsko polje koje okružuje vodič kojim protječe struja
 - Zaštita od magnetskih polja oklapanjem
- 1.5. Elektromagnetsko polje
 - Radijski valovi kao elektromagnetski valovi
 - Brzina propagacije i njezin odnos s frekvencijom i valnom duljinom [$v=f \times \lambda$]
 - Polarizacija
- 1.6. Sinusoidalni signali
 - Grafički prikaz u vremenu

- Trenutačna amplitudna [U_{\max}], efektivna [RMS – *Root Mean Square*] [$U_{\text{ef}} = U_{\max}/\sqrt{2}$] i srednja vrijednost
- Frekvencija
- Jedinica herc
- Fazna razlika

1.7. Nesinusoidalni signali

- Audio-signali
- Pravokutni valni oblik
- Grafički prikaz u vremenu
- Komponenta istosmjernje struje, osnovni val i harmonici

1.8. Modulirani signali

- Amplitudna modulacija
- Fazna modulacija, frekvencijska modulacija i modulacija s jednim bočnim pojasom
- Frekvencijska devijacija i indeks modulacije [$m = \Delta F/f_{\text{mod}}$]
- Nositelj, bočni pojasevi i širina pojasa
- Valni oblik

1.9. Snaga i energija

- Snaga sinusoidalnih signala [$P = i^2 \times R$, $P = u^2/R$, $u = U_{\text{ef}}$, $i = I_{\text{ef}}$]
- Odnosi snage koji odgovaraju sljedećim vrijednostima dB: 0 dB, 3 dB, 6 dB, 10 dB i 20 dB [pozitivne i negativne]
- Odnos ulazne i izlazne snage u dB za serijski spojena pojačala i/ili atenuatore
- Prilagođenje [najveći prijenos snage]
- Odnos između ulazne i izlazne snage i djelotvornosti [$\eta = P_{\text{iz}}/P_{\text{ul}} \times 100\%$]
- Vršna snaga ovojnice [PEP – *Peak Envelope Power*]

2. KOMPONENTE

2.1. Otpornik

- Jedinica om
- Otpor
- Značajke napona i struje
- Snaga disipacije
- Pozitivni i negativni temperaturni koeficijenti [PTK i NTK]

2.2. Kondenzator

- Kapacitet
- Jedinica farad
- Odnos između kapaciteta, dimenzija i dielektrika (samo kvalitativno razmatranje)
- Reaktancija [$X_c = 1/2\pi f \times C$]
- Fazni odnos između napona i struje
- Značajke nepromjenjivog i promjenjivog kondenzatora: zrak, mika, plastika, keramika i elektrolitički kondenzatori
- Temperaturni koeficijent

- Struja odvodnje

2.3. Zavojnica

- Samoindukcija
- Jedinica henri
- Učinak broja navoja, promjera, duljine i materijala jezgre na indukciju (samo kvalitativno razmatranje)
- Reaktancija [$X_L = 2\pi f \times L$]
- Fazni odnos između struje i napona
- Q-faktor
- Skin-efekt
- Gubici u materijalima jezgre

2.4. Primjena i uporaba transformatora

- Idealni transformator [$P_{\text{prim}} = P_{\text{sek}}$]
- Međusobna ovisnost između odnosa navoja i:
 - naponskog odnosa [$U_{\text{sek}}/U_{\text{prim}} = n_{\text{sek}}/n_{\text{prim}}$]
 - strujnog odnosa [$i_{\text{sek}}/i_{\text{prim}} = n_{\text{prim}}/n_{\text{sek}}$]
 - odnosa impedancije (samo kvalitativno razmatranje)
- Transformatori

2.5. Dioda

- Uporaba i primjena dioda
- Ispravljačka dioda, Zener dioda, LED (dioda koja emitira svjetlo), dioda s promjenjivim naponom i kapacitetom (varikap)
- Suprotan napon i struja odvodnje

2.6. Tranzistor

- PNP i NPN tranzistor
- Faktor pojačanja
- Tranzistor s učinkom polja (N-kanal i P-kanal, j-FET)
- Spoj tranzistora sa:
 - zajedničkim krugom emitera (izvor)
 - zajedničkim krugom baze (vrata)
 - zajedničkim krugom kolektora (odvod)
- Ulazne i izlazne impedancije navedenih krugova
- Metoda postavljanja radne točke

2.7. Disipacija topline

2.8. Razno

- Jednostavna termoionska naprava (elektronska cijev)
- Jednostavni digitalni krugovi

3. KRUGOVI

3.1. Kombinacija komponenata

- Serijski i paralelni krugovi otpornika, zavojnica, kondenzatora i dioda

- Struja i napon u navedenim krugovima
- Impedancija u navedenim krugovima

3.2. Filtar

- Serijski ugođen i paralelno ugođen krug
- Impedancija
- Frekvencijska značajka
- Rezonantna frekvencija [$f = 1/2\pi\sqrt{L \times C}$]
- Faktor kakvoće ugođenog kruga [$Q = 2\pi f \times L/R_s$, $Q = R_p/2\pi f \times L$, $Q = f_{rez}/B$]
- Širina pojasa
- Pojasni filtar
- Niskopropusni, visokopropusni, pojasno propusni i pojasno nepropusni filtri načinjeni od pasivnih elemenata
- Π filtar i T filtar
- Kvarcni kristal

3.3. Napajanje

- Krugovi za poluvalno i punovalno ispravljanje i mostni ispravljač
- Krugovi za izglacavanje
- Stabilizacijski krugovi u niskonaponskom napajanju

3.4. Pojačalo

- Niskofrekvencijska i visokofrekvencijska pojačala
- Faktor pojačanja
- Amplitudno-frekvencijska značajka i širina pojasa
- Prednapon razreda A, A/B, B i C
- Harmonici (nelinearno izobličenje)

3.5. Detektor

- AM detektor
- Diodni detektor
- Detektor produkta
- FM detektor
- Detektori za Morseovu telegrafiju (CW) ili jedan bočni pojas (SSB)

3.6. Oscilator

- Faktori koji utječu na frekvenciju i uvjete stabilnosti frekvencije potrebne za osciliranje
- LC oscilator
- Kristalni oscilator, harmonički oscilator

3.7. Fazno zatvorena petlja (PLL)

- Upravljačka petlja s krugom za faznu usporedbu

4. PRIJAMNICI

4.1. Vrste prijarnika

- Jednostruki i dvostruki superheterodinski prijarnik

- 4.2. Blok-dijagrami
 - Prijamnik za Morseovu telegrafiju (CW) [A1A]
 - AM prijamnik [A3E]
 - SSB prijamnik s potisnutim nositeljem [J3E]
 - FM prijamnik [F3E]

- 4.3. Način rada pojedinih stupnjeva (razmatraju se samo blok-dijagrami)
 - Pojačalo visoke frekvencije (HF)
 - Oscilator (fiksni i varijabilni)
 - Mješalo
 - Međufrekvencijsko pojačalo
 - Graničnik
 - Detektor
 - Oscilator s izbijanjem
 - Naprava za kalibriranje s kristalom
 - Pojačalo niskih frekvencija (LF)
 - Automatsko upravljanje pojačanjem
 - S-mjerilo
 - Samoprigušenje (Squelch)

- 4.4. Značajke prijamnika (jednostavni opis)
 - Susjedni kanal
 - Selektivnost
 - Osjetljivost
 - Stabilnost
 - Zrcalna frekvencija
 - Intermodulacija, modulacijska smetnja

5. ODAŠILJAČI

- 5.1. Vrste odašiljača
 - Odašiljač s ili bez pomaka frekvencije
 - Multiplikacija frekvencije

- 5.2. Blok-dijagrami
 - Odašiljač za Morseovu telegrafiju (CW) [A1A]
 - SSB odašiljač s potisnutim nositeljem [J3E]
 - FM odašiljač [F3E]

- 5.3. Način rada pojedinih stupnjeva (razmatraju se samo blok-dijagrami)
 - Mješalo
 - Oscilator
 - Odvojni stupanj (Buffer)
 - Pobudni stupanj (Driver)
 - Množilo frekvencije
 - Pojačalo snage
 - Izlazni filter (pi-filtar)
 - Frekvencijski modulator
 - SSB modulator

- Fazni modulator
- Kristalni filter

5.4. Značajke odašiljača (jednostavni opis)

- Frekvencijska stabilnost
- RF - širina pojasa
- Bočni pojasevi
- Područje audio-frekvencija
- Nelinearnost
- Izlazna impedancija
- Izlazna snaga
- Djelotvornost
- Frekvencijska devijacija
- Indeks modulacije
- Smetnje (clicks, chirps) koje se stvaraju prigodom tipkanja Morseovih znakova
- Sporedna visokofrekvencijska zračenja
- Zračenja kroz kućište

6. ANTENE I PRIJENOSNI VODOVI

6.1. Vrste antena

- Poluvalna antena napajana u središtu
- Poluvalna antena napajana na kraju
- Dipol u obliku petlje
- Antena s pasivnim elementima (Yagi-antena)
- Parabolična antena
- Dipol s trapovima (Trap-dipol)

6.2. Značajke antena

- Distribucija struje i napona
- Impedancija na mjestu napajanja
- Kapacitivna ili induktivna impedancija nerezonantne antene
- Polarizacija
- Dobitak antene
- Efektivna izračena snaga [ERP – *Effective Radiated Power*]
- Odnos naprijed-natrag
- Horizontalni i vertikalni dijagrami zračenja

6.3. Prijenosni vodovi

- Vod s usporednim vodičima
- Koaksijalni kabel
- Valovod
- Karakteristična impedancija [Z_0]
- Faktor brzine
- Odnos stojnog vala
- Gubici
- Simetrični / asimetrični prilagodni element (Balun)
- Vod duljine četvrtine vala kao transformator impedancije [$Z'_{y0} = Z_{ul} \times Z_{iz}$]
- Linije otvorenog kruga i kratkospojenog kruga kao ugođeni krugovi

- Jedinice za ugađanje antene

7. PROPAGACIJA

- Ionosferski slojevi
- Kritična frekvencija
- Utjecaj Sunca na ionosferu
- Najveća uporabljiva frekvencija
- Površinski val i prostorni val, kut zračenja i preskočna udaljenost
- Feding
- Troposfera
- Utjecaj visine antena na duljinu pokrivanja (radijski horizont)
- Temperaturna inverzija
- Sporadična E-refleksija
- Polarna refleksija

8. MJERENJA

8.1. Način mjerenja

- Mjerenja istosmjernih napona i struja
- Pogreške u mjerenjima
- Utjecaj frekvencije
- Utjecaj valnog oblika
- Utjecaj unutarnjeg otpora mjerila
- Otpor
- Istosmjerna snaga i RF snaga (srednja snaga, vršna snaga ovojnice)
- Odnos naponskog stojnog vala
- Valni oblik ovojnice RF signala
- Frekvencija
- Rezonantna frekvencija

8.2. Mjerni instrumenti

- Način mjerenja uz pomoć:
 - mjerila s pomičnim svitkom
 - mjerila s više područja
 - mostnog mjerila refleksije
 - brojila frekvencije
 - mjerenja frekvencije apsorpcijom
 - dip-metra
 - osciloskopa

9. SMETNJE I IMUNITET

9.1. Smetnje na elektroničkoj opremi

- Blokiranje
- Smetnja sa željenim signalom
- Intermodulacija
- Audio-krugovi i krugovi za detekciju

9.2. Uzrok smetnji na elektroničkoj opremi

- Jakost polja odašiljača
- Sporedna zračenja odašiljača (parazitsko zračenje, harmonici)
- Neželjeni utjecaj opreme:
 - preko ulaza u antenu (antenski napon, selektivnost na ulazu)
 - preko drugih priključnih vodova
 - uz pomoć izravnog zračenja

9.3. Mjere za zaštitu od smetnji

- Mjere za sprječavanje i uklanjanje smetnji koje se ostvaruju:
 - postavljanjem filtara
 - odspajanjima
 - oklapanjem

10. ELEKTRIČNA SIGURNOST

- Ljudsko tijelo
- Mrežno napajanje
- Visoki naponi
- Munja

b) HRVATSKA I MEĐUNARODNA OPERATIVNA PRAVILA I POSTUPCI

1. FONETSKA ABECEDA

A = Alpha	J = Juliet	S = Siera
B = Bravo	K = Kilo	T = Tango
C = Charlie	L = Lima	U = Uniform
D = Delta	M = Mike	V = Victor
E = Echo	N = November	W = Whiskey
F = Foxtrot	O = Oscar	X = X-ray
G = Golf	P = Papa	Y = Yankee
H = Hotel	Q = Quebec	Z = Zulu
I = India	R = Romeo	

Napomena:

Savez može odrediti izgovor za dodatne posebne znakove u hrvatskom jeziku.

2. Q-KÔD

<i>Kôd</i>	<i>Upit</i>	<i>Odgovor</i>
QRK	Kakva je čitljivost mojih signala?	Čitljivost vaših signala je ...
QRM	Ometa li vas tko?	Ometa
QRN	Imate li teškoća zbog atmosferskih pražnjenja?	Imam teškoća zbog atmosferskih pražnjenja
QRO	Hoću li povećati snagu odašiljača?	Povećajte snagu odašiljača
QRP	Hoću li smanjiti snagu odašiljača?	Smanjite snagu odašiljača
QRS	Hoću li slati polaganije?	Šaljite polaganije
QRT	Hoću li zaustaviti odašiljanje?	Zaustavite odašiljanje

QRZ	Tko me poziva?	Poziva vas "....."
QRV	Jeste li spremni?	Spreman sam
QSB	Imaju li moji signali feding?	Vaši signali imaju feding
QSL	Možete li potvrditi prijam?	Potvrđujem prijam
QSO	Možete li komunicirati s ... izravno?	Mogu komunicirati izravno
QSY	Hoću li promijeniti odašiljačku frekvenciju?	Promijenite odašiljačku frekvenciju
QRX	Kad ćete ponovno nazvati?	Nazvat ću vas ponovno u "... sati na "... kHz (ili MHz)
QTH	Koja je vaša pozicija na širini i duljini (ili prema bilo kojem drugom pokazatelju)?	Moja pozicija je "...." širine i "....." duljine (ili prema bilo kojem drugom pokazatelju)

3. OPERATIVNE KRATICE KOJE SE UPOTREBLJAVAJU U AMATERSKOJ SLUŽBI

AR*	Završetak odašiljanja
BK	Signal koji se upotrebljava za prekid odašiljanja koje je u tijeku
CQ	Opći poziv svim radijskim postajama
CW	Kontinuirani val
DE	Od – upotrebljava se za odvajanje pozivne oznake radijske postaje koja je pozvana, od pozivne oznake pozivajuće radijske postaje
K	Poziv za odašiljanje
MSG	Poruka
PSE	Molim, izvolite
RST	Čitljivost, jakost signala, tonsko izvješće
R	Primljen
RX	Prijamnik
TX	Odašiljač
UR	Vaš
VA*	Završetak rada

* U Morseovu kodu odašilje se kao jedan jasan znak

4. MEĐUNARODNE OZNAKE ZA NESREĆE, PROMET U SLUČAJEVIMA OPASNOSTI I KOMUNIKACIJA U SLUČAJEVIMA PRIRODNIH KATASTROFA

Međunarodne oznake za nesreće:

- Radiotelegraf: ••• – – – ••• [SOS]
- Radiotelefon: "MAYDAY"
- Rezolucija br. 640 Radijskih propisa ITU-a
- Međunarodna uporaba amaterske radijske postaje u slučajevima prirodnih katastrofa
- Frekvencijski pojasevi namijenjeni amaterskoj službi.

5. POZIVNE OZNAKE

- Identifikacija amaterske radijske postaje

- Uporaba pozivnih oznaka
- Sastavljanje pozivnih oznaka
- Nacionalni prefiksi

6. PLANIRANJE FREKVENCIJSKIH POJASEVA IARU

- Planiranje frekvencijskih pojaseva IARU
- Svrhe

c) HRVATSKI I MEĐUNARODNI PROPISI U VEZI S AMATERSKOM SLUŽBOM I AMATERSKOM SATELITSKOM SLUŽBOM

1. RADIJSKI PROPISI ITU-a (RR)

- Pojam amaterske službe i amaterske satelitske službe
- Pojam amaterske radijske postaje
- Članak S25 Radijskih propisa ITU-a (RR):
 - Stanje amaterske službe i amaterske satelitske službe
 - Podjela svijeta na tri regije prema ITU-u

2. PROPISI CEPT-a

- CEPT preporuka T/R 61-01
- CEPT preporuka T/R 61-02
- Privremena uporaba amaterskih radijskih postaja u državama članicama CEPT-a
- Privremena uporaba amaterskih radijskih postaja u državama izvan CEPT-a, koje sudjeluju u sustavu CEPT preporuke T/R 61-01

3. HRVATSKI ZAKONI, DRUGI PROPISI I UVJETI ZA DOZVOLE

- Hrvatski zakoni
- Drugi hrvatski propisi i uvjeti za dozvole
- Poznavanje vođenja dnevnika postaje:
 - vođenje dnevnika postaje
 - svrha vođenja dnevnika postaje
 - podaci upisani u dnevnik postaje

II. ODAŠILJANJE I PRIJAM SIGNALA MORSEOVA KÔDA – neobvezni dio ispitnog programa

Ispitanik treba pokazati sposobnost odašiljanja i pretvaranja u Morseov kôd punih tekstova, skupine znamenaka, interpunkcija i drugih znakova:

- brzinom koja nije manja od 5 riječi (svaka riječ sadržava 5 znakova) u minuti za A razred i za P razred,
- za vrijeme trajanja od najmanje tri minute,
- s najviše jednom neispravljenom pogrješkom i 4 ispravljene pogrješke u odašiljanju,
- s najviše 4 pogrješke u prijamu,
- uporabom neautomatske Morseove tipke.

Tekst za odašiljanje i prijam u Morseovu kôdu sastoji se od skupina slova (svaka skupina ima 5 slova) koji se ispituju po jednu minutu.

Nakon toga se u trajanju od jedne minute provjerava čisti tekst na hrvatskom jeziku, sa znamenkama i znakovima interpunkcije.

Na kraju se provjerava tekst odabran u sklopu redovite radioamaterske komunikacije (tj. kratice, pozivi, Q-kôd) u trajanju od jedne minute.

Nije dopuštena uporaba Morseovih tipaka koje automatski proizvode točke i crtice elektroničkim ili mehaničkim putem.

III. OCJENA PROVEDENOG ISPITA

Dijelovi ispita "Znanje o tehničkim pitanjima", "Znanje o operativnim pitanjima" i "Znanje o regulatornim pitanjima" smatraju se položenima ako kandidat udovolji najmanjem broju bodova u skladu s donjom "Tablicom rezultata koje treba ostvariti za određene dijelove ispita". Operativna pitanja i regulatorna pitanja (propisi) smatraju se jednim dijelom radioamaterskog ispita te se polažu zajedno.

Prigodom ocjenjivanja odašiljanja i prijama Morseovim kôdom uzima se u obzir i potrebno vrijeme, čitljivost i broj pogrješaka. Kandidatima se moraju tijekom istog ispita omogućiti dva pokušaja u odašiljanju i prijamu Morseovim kôdom.

Dio ispita "Odašiljanje i prijam signala Morseovim kôdom" smatra se položenim ako kandidat ne ostvari više od 1 neispravljene pogrješke i 4 ispravljene pogrješke u odašiljanju te 4 pogrješke u prijamu. Polaganje tog dijela ispita NIJE UVJET za polaganje ispita za A razred, već je neobvezatna provjera sposobnosti kandidata u odašiljanju i prijamu signala Morseovim kôdom.

Tablica rezultata koje treba ostvariti za određene dijelove ispita

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>
Ispit za radioamaterski razred	Znanje o tehničkim pitanjima (broj bodova)	Znanje o operativnim pitanjima (broj bodova)	Znanje o regulatornim pitanjima (propisima) (broj bodova)	Odašiljanje i prijam signala Morseovim kôdom (broj znakova u minuti)
A	75	65	65	25 (nije obvezno)

IV. ISPIT ZA POČETNIČKI P RAZRED

Ispitni program za polaganje radioamaterskog ispita za početnički P razred temelji se na programu za polaganje radioamaterskog ispita za A razred (HAREC) iz Dodatka 2. ovoga Pravilnika.

Kandidati za polaganje ispita za P razred trebaju poznavati sljedeće gradivo:

A) TEHNIČKI SADRŽAJ

1. Električna, elektromagnetska i radijska teorija

- 1.1. Sinusoidalni signali (grafički prikaz u vremenu, frekvencija)
- 1.2. Modulirani signali (osnovno poznavanje značajki amplitudne i frekvencijske modulacije)
- 1.3. Snaga i energija (matematički odnosi napona, struje i otpora)

2. Komponente

- 2.1. Otpornik (fizikalne osobine, serijski i paralelni spoj otpornika)
- 2.2. Kondenzator (fizikalne osobine, serijski i paralelni spoj kondenzatora)
- 2.3. Zavojnica (fizikalne osobine, serijski i paralelni spoj zavojnica)
- 2.4. Transformator (fizikalne osobine transformatora, odnos broja primarnog i sekundarnog dijela transformatora)
- 2.5. Dioda (fizikalne osobine, osnovno poznavanje ispravljačkih dioda)
- 2.6. Tranzistori (vrste, shematski prikaz NPN, PNP i FET tranzistora)
- 2.7. Elektronske cijevi (osnovno poznavanje funkcija pojedinih elektroda)

3. Krugovi

- 3.1. Osnovno poznavane filtara
- 3.2. Izračun rezonantne frekvencije
- 3.3. Osnovno poznavanje funkcija ispravljača, pojačala, detektora i oscilatora

4. Prijamnici

- 4.1. Osnovno poznavane funkcija prijavnika
- 4.2. Blok-shema jednostavnog prijavnika

5. Odašiljači

- 5.1. Osnovno poznavanje funkcija odašiljača
- 5.2. Blok-shema odašiljača

6. Antene

- 6.1. Vrste antena
 - dipol
 - yagi-antena
 - vertikalna antena
- 6.2. Značajke zračenja antena navedenih u točki 6.1.

6.3. Impedancija antena

7. Propagacija

7.1. Ionosferski slojevi

7.2. Površinski i prostorni val

8. Mjerenja

8.1. Poznavanje mjerenja napona, struje i otpora

9. Smetnje

9.1. Osnovno poznavanje uklanjanja smetnji

- postavljanjem filtra
- odspajanjem
- oklapanjem

10. Opasnost od električne energije

- ljudsko tijelo
- mrežno napajanje
- visoki naponi
- munja

B) HRVATSKA I MEĐUNARODNA OPERATIVNA PRAVILA I POSTUPCI

Potrebno je pokazati jednak opseg znanja kao i za A razred.

C) HRVATSKI I MEĐUNARODNI PROPISI U VEZI S AMATERSKOM SLUŽBOM I AMATERSKOM SATELITSKOM SLUŽBOM

Potrebno je pokazati jednak opseg znanja kao i za A razred.

D) ODAŠILJANJE I PRIJAM SIGNALA MORSEOVA KÔDA – neobvezni dio ispitnog programa

Ispitni program istovjetan je ispitnom programu za A razred.

E) OCJENA PROVEDENOG ISPITA

Za dijelove ispita "Znanje o tehničkim pitanjima" i "Znanje o operativnim pitanjima" potrebno je ostvariti najmanje 60% bodova potrebnih za A Xrazred.

Za dio ispita "Znanje o regulatornim pitanjima" potrebno je ostvariti bodove kao i za A razred.

U _____ , _____	<p style="text-align: center;">_____ ADRESA: _____</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; height: 80px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">Predsjednik ispitnog povjerenstva:</p> <p style="text-align: center;">M.P.</p>
<p>REPUBLIKA HRVATSKA</p> <p>MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I VEZA</p> <p>_____</p> <p>SVJEDODŽBA</p> <p>O POLOŽENOM RADIOAMATERSKOM ISPITU</p> <p>ZA RAZRED:</p> <p>_____</p> <p>IME I PREZIME:</p>	

OBRAZAC SVJEDODŽBE O POLOŽENOM
RADIOAMATERSKOM ISPITU

DODATAK 4.

OBRAZAC CEPT RADIOAMATERSKE DOZVOLE

b) unutarnje stranice obrasca dozvole

	<p>Ovom se dozvolom takođ dopušta rad pokretne amaterske radijske postaje, koja je postavljena u motornom vozilu ili na plovilu (ne uključujući plovila koja prema propisima o sigurnosti plovila moraju biti opremljena radiotelegrafom, radiotelefonom ili radiogoniometrijskom postajom), ili prenosive amaterske radijske postaje.</p> <hr/> <p><i>The licence includes the permission to operate a mobile amateur station installed in a motor vehicle or on board a watercraft (not including those which, according to the Ordinance concerning the Safety of Ships, have to be equipped with a radiotelegraph, radiotelephone or direction-finding station) or a portable amateur station.</i></p> <hr/> <p><i>Die Genehmigung gilt auch für den Betrieb einer beweglichen Amateurfunkstelle in einem Kraftfahrzeug oder auf einem Wasserfahrzeug (ausgenommen solche die nach der Schiffssicherheitsverordnung mit einer Telegrafiefunk-, Sprechfunk- oder Ortungsfunkanlage ausgerüstet sein müssen) oder einer tragbaren Amateurfunkstelle.</i></p> <hr/> <p><i>Cette licence est également valable pour l'exploitation d'une station d'amateur mobile se trouvant à bord d'un véhicule automobile ou d'un bateau (exception faite de ceux qui, conformément au Décret sur la sécurité des navires, doivent être équipés d'installations radiotelegraphique, radiotéléphonique ou de radiorepérage) ou pour celle d'une station d'amateur portable.</i></p>
--	--