



INSPECTORATUL GENERAL PENTRU COMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

București, Str. Italiană nr. 22, sector 2, cod poștal: 020976, Cod fiscal: 14582693
Cont: RO46TREZ7005025XXX000955 deschis la Activitatea de Trezorerie și Contabilitate
Publică a Municipiului București
Telefon: +40-21-3032.999; Fax: +40-21-3032.937

PREȘEDINTELE INSPECTORATULUI GENERAL PENTRU COMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

În temeiul art. 13 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 79/2002 privind cadrul general de reglementare a comunicațiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 591/2002, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul Legii nr. 510/2004 privind reorganizarea Inspectoratului General pentru Comunicații și Tehnologia Informației,

emite prezenta

DECIZIE privind aprobarea Regulamentului de radiocomunicații pentru serviciul de amator din România

Art. 1 – Prezenta decizie se aplică serviciului de amator din România.

Art. 2 – Condițiile de autorizare precum și regulile după care radioamatorii își desfășoară activitatea sunt stabilite prin Regulamentului de radiocomunicații pentru serviciul de amator din România, cuprins în Anexa nr. 1 la prezenta decizie.

Art. 3 – (1) Benzile de frecvențe radio utilizate în serviciul de amator sunt cuprinse în Anexa nr. 2 la prezenta decizie.

(2) Benzile de frecvențe radio utilizate în serviciul de amator sunt exceptate de la licențiere și pot fi utilizate în condițiile Regulamentului prevăzut în Anexa nr. 1 la prezenta decizie.

Art. 4 – Condițiile tehnice pentru utilizarea stațiilor de radiocomunicații în serviciul de amator (RO-AMATOR) sunt prevăzute în Anexa nr. 3 la prezenta Decizie.

Art. 5 – Conținutul cadru al programelor analitice de examinare în vederea obținerii certificatului de radioamator sunt cuprinse în Anexele nr. 4-5 la prezenta decizie.

Art. 5 – Anexele 1 – 5 sunt parte integrantă din prezenta decizie.

Art. 6 – Prezenta decizie intră în vigoare la 30 de zile de la data publicării ei în Monitorul Oficial al României, Partea I.

PREȘEDINTE
MARIUS CĂTĂLIN MARINESCU

Nr. _____ / _____

Regulamentul de radiocomunicații pentru serviciul de amator din România

CAPITOLUL I

DISPOZIȚII GENERALE

Art. 1 – Prezentul Regulament stabilește normele tehnice, administrative și de exploatare obligatorii privind construirea, instalarea, experimentarea și folosirea stațiilor de amator, autorizarea radioamatorilor și regulile după care aceștia își desfășoară activitatea din punct de vedere al radiocomunicațiilor.

Art. 2 – În înțelesul prezentului Regulament următorii termeni se definesc astfel:

- a) *autorizație de radioamator* – actul administrativ prin care IGCTI atribuie un indicativ de identificare și acordă unei persoane dreptul de a utiliza una sau mai multe frecvențe radio/benzi de frecvențe radio în cadrul serviciului de amator, în condițiile prezentului Regulament;
- b) *certificat de radioamator* – actul administrativ prin care IGCTI atestă că titularul posedă cunoștințele și aptitudinile necesare unui radioamator;
- c) *autorizație stație repetoare/baliză* – actul administrativ prin care IGCTI acordă unei persoane dreptul de a utiliza o stație repetoare sau baliză în serviciul de amator, cu respectarea anumitor parametri tehnici;
- d) *serviciul de amator* – serviciul de radiocomunicații având ca scop autoinstruirea, intercomunicațiile și investigațiile tehnice efectuate de radioamatori, adică de persoane autorizate legal, interesate de tehnica radiocomunicațiilor, numai în scop personal și fără nici un interes pecuniar;
- e) *serviciul de amator prin satelit* – serviciul de radiocomunicații folosind stații spațiale pe sateliți în același scop ca și al serviciului de amator;
- f) *puterea consumată* – puterea consumată în circuitul anodic (sau de colector) al etajului final.
- g) *puterea la vârf de modulație (a unui emițător radio)* – puterea medie furnizată liniei de alimentare a antenei de către un emițător în timpul unui ciclu de radiofrecvență, corespunzătoare amplitudinii maxime a anvelopei de modulație în condiții normale de lucru;
- h) *puterea medie (a unui emițător radio)* – puterea medie furnizată liniei de alimentare a antenei de către emițător în timpul unui interval de timp suficient de lung în comparație cu componenta de frecvență de modulație cea mai joasă, luată în condiții normale de lucru;
- i) *puterea la purtătoare (a unui emițător radio)* – puterea medie furnizată liniei de transmisie a antenei de către un emițător radio în timpul unui ciclu de radiofrecvență luată în condiții de nemodulare;
- j) *toleranța de frecvență* – diferența maximă admisibilă între frecvența alocată sau frecvența pe care se dorește a se emite și frecvența situată în mijlocul benzii ocupate în realitate de către emisia respectivă;
- k) *lărgimea de bandă ocupată* – lărgimea benzii de frecvențe ocupate de o emisie, în care se concentrează 99% din puterea medie totală radiată, sub frecvența limită inferioară și peste frecvența limită superioară fiind radiate puteri medii egale, fiecare, cu 0,5% din puterea medie radiată;
- l) *lărgimea de bandă necesară* – valoarea minimă a lărgimii de bandă, în cazul unei clase de emisie date, pentru asigurarea transmiterii informației cu viteza și calitatea dorite;
- m) *banda de frecvență asignată* – banda de frecvență în cadrul căreia emite stația titularului autorizat; lărgimea benzii este egală cu lărgimea de bandă necesară plus de două ori valoarea absolută a toleranței de frecvență; în cazul stațiilor spațiale, banda de frecvență asigurată include varianta maximă prin efectul Doppler ce poate avea loc față de orice punct situat pe suprafața pământului.
- n) *radiație în afara benzii* – emisiile pe o frecvență sau pe frecvențele situate în imediata apropiere și în afara lărgimii de bandă necesară care rezultă din procesul de modulație, dar excluzând emisiile neesențiale;
- o) *radiație neesențială* – emisia pe o frecvență sau pe frecvențele situate în afara lărgimii de bandă

necesară și al cărui nivel poate fi redus fără să afecteze transmiterea informației corespunzătoare; radiațiile neesențiale includ emisiile pe frecvențele armonice, emisii parazite, produsele de intermodulație și produsele frecvențelor de mixare, dar exclud emisiile în afara benzii;

- p) *radiație nedorită* – cuprinde radiațiile neesențiale și radiațiile în afara benzii.
- (2) Abrevierile din cuprinsul prezentului Regulament au următoarele semnificații:
- a) *UIT* – Uniunea Internațională pentru Telecomunicații;
 - b) *CEPT* – Conferința Europeană pentru Poștă și Telecomunicații;
 - c) *IARU* – Uniunea Internațională a Radioamatorilor;
 - d) *IGCTI* – Inspectoratul General pentru Comunicații și Tehnologia Informației;
 - e) *TNABF* – Tabelul Național pentru Atribuirea Benzilor de Frecvențe;
 - f) *HAREC* – Certificatul de Examinare Armonizat pentru serviciul de Amator;
 - g) *US* – unde scurte;
 - h) *UUS* – unde ultra-scurte.

Art. 3 – Activitatea de radioamator prezintă următoarele aspecte principale:

- a) instruirea individuală sau în colectiv în domeniul radiotehnicii și radiocomunicațiilor;
- b) construirea, instalarea, experimentarea și folosirea stațiilor de amator;
- c) efectuarea de studii și experimentări în benzile alocate radioamatorilor;
- d) realizarea de legături radio cu alți radioamatori din țară și străinătate;
- e) participarea la diferite competiții interne și internaționale specifice;
- f) participarea cu resurse proprii la situații de urgență;
- g) activitatea de radioamator nu urmărește interes pecuniar.

CAPITOLUL II STAȚII DE RADIOAMATORI

SECȚIUNEA 1 CATEGORII DE STAȚII

Art. 4 – (1) În funcție de natura activității și de dotarea tehnică, stațiile de amator se împart în:

- a) stații de recepție;
 - b) stații de emisie-recepție.
- (2) Stațiile de recepție activează exclusiv în domeniul recepției și au în dotare unul sau mai multe receptoare de trafic prevăzute cu benzi de frecvențe pentru radioamatori, antene, dispozitive de adaptare, fidere precum și instalații anexe, aparate de măsură și de laborator, instrumente și materiale necesare acestei activități.
- (3) Stațiile de emisie-recepție activează atât în domeniul recepției, cât și în cel al emisie și au în dotare unul sau mai multe receptoare de trafic prevăzute cu benzi de frecvențe pentru radioamatori, unul sau mai multe emițătoare construite pentru a lucra în benzile de frecvențe pentru radioamatori, transceivere, antene, dispozitive de adaptare, fidere precum și instalații anexe, aparate de măsură și de laborator, instrumente și materiale necesare acestei activități.

Art. 5 – (1) În funcție de modul de folosire stațiile de amator se împart în:

- a) stații fixe;
 - b) stații mobile;
 - c) stații portabile.
- (2) Stațiile fixe sunt instalate și funcționează într-un amplasament fix și bine determinat.
- (3) Stațiile mobile sunt instalate pe mijloace mobile și pot fi folosite atât în timpul deplasării acestora, cât și în timpul staționării lor.
- (4) Stațiile portabile sunt astfel concepute și construite încât pot fi transportate și folosite cu ușurință dintr-un loc în altul de către utilizator.

Art. 6 – (1) În funcție de titularul autorizației stațiile de amator se împart în:

- a) stații individuale;
- b) stații de club.

(2) Stațiile individuale aparțin persoanelor fizice; la aceste stații pot lucra titularul autorizației și unul sau mai mulți radioamatori autorizați în clasele restrâns; ocazional la o stație individuală pot lucra și alți radioamatori în condițiile prevăzute de prezentul Regulament.

(3) Stațiile de club aparțin instituțiilor, societăților comerciale, organizațiilor, asociațiilor sau fundațiilor și funcționează sub conducerea unui responsabil, în condițiile prevăzute de prezentul Regulament; stațiile de club pot fi operate de radioamatori autorizați de orice clasă dar numai în benzile de frecvențe pentru care aceștia posedă autorizație individuală.

Art. 7 – În funcție de puterile emițătoarelor și de benzile de frecvență pe care le pot folosi, stațiile de amator sunt de diferite categorii:

- a) stația de categoria I – poate să lucreze în toate benzile de frecvență alocate în conformitate cu condițiile tehnice RO-AMATOR; stația poate fi operată de radioamatori posesori ai autorizației de clasa I;
- b) stația de categoria a II-a – poate să lucreze în toate benzile de frecvență alocate în conformitate cu condițiile tehnice RO-AMATOR; stația poate fi operată de radioamatori posesori ai autorizațiilor de clasa I și a II-a;
- c) stația de categoria a III-a – poate să lucreze în toate benzile de frecvență alocate în conformitate cu condițiile tehnice RO-AMATOR; stația poate fi operată de radioamatori posesori ai autorizațiilor de clasa I, a II-a și a III-a;
- d) stația de categoria a IV-a – poate să lucreze în toate benzile de frecvență alocate în conformitate cu condițiile tehnice RO-AMATOR; stația poate fi operată de radioamatori posesori ai autorizațiilor de clasa I, a II-a, a III-a și a IV-a;
- e) stațiile de club – sunt de o singură categorie și anume categoria I, iar operarea lor se face în conformitate cu prezentul Regulament.

SECȚIUNEA 2 NORME TEHNICE

Art. 8 – Radioamatorii sunt obligați să respecte limitele benzilor de frecvențe autorizate în conformitate cu prezentul Regulament.

Art. 9 – Emițătoarele stațiilor de amator trebuie astfel concepute și realizate încât să asigure încadrarea în toleranța de frecvență pe care o permite nivelul tehnic al echipamentelor de acest fel, corespunzător frecvenței și clasei de emisie folosită.

Art. 10 – Scala emițătoarelor trebuie astfel concepută și etalonată încât să permită acordul pe frecvența dorită cu o precizie de minimum 0,05% .

Art. 11 – Cerințele tehnice privind stațiile din serviciul de amator trebuie să fie în conformitate cu condițiile tehnice RO-AMATOR, prevăzute în Anexa nr. 3.

Art. 13 – În cazul efectuării de reglaje la emițătoarele stațiilor de amatori este obligatorie utilizarea de antene artificiale neradiante.

Art. 14 – Aparatura și echipamentele folosite de radioamatori trebuie să se încadreze în normele de tehnica securității muncii pentru stațiile de amator.

SECȚIUNEA 3 NORME DE EXPLOATARE

Art. 15 – (1) Stațiile de amator de emisie-recepție din România sunt identificate prin indicative de apel formate din literele YO, YP, YQ sau YR oricare dintre ele reprezentând prefixul atribuit pe plan

internațional României, o cifră, indicând zona în care funcționează stația, un grup de una, două sau trei litere, caracteristice fiecărei stații, după cum urmează:

- a) două sau trei litere pentru stațiile de emisie-recepție individuale (prima literă neputând fi litera K);
 - b) trei litere pentru stațiile de emisie-recepție de club (prima literă fiind K);
 - c) una, două sau trei litere și/sau cifre pentru indicative speciale, balize și repetoare.
- (2) Zonele indicativelor de apel din România precizate la alin. (1) sunt următoarele:
- a) Zona 2 : județele Arad, Caraș-Severin, Hunedoara, Timiș.
 - b) Zona 3 : municipiul București, județul Ilfov.
 - c) Zona 4 : județele Brăila, Constanța, Galați, Tulcea, Vrancea.
 - d) Zona 5 : județele Alba, Bihor, Bistrița-Năsăud, Cluj, Maramureș, Satu Mare, Sălaj.
 - e) Zona 6 : județele Brașov, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu.
 - f) Zona 7 : județele Argeș, Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt, Vâlcea.
 - g) Zona 8 : județele Bacău, Botoșani, Iași, Neamț, Suceava, Vaslui.
 - h) Zona 9 : județele Buzău, Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița, Prahova, Teleorman.

Art. 16 – (1) Indicativul de apel al stațiilor mobile și portabile este constituit din indicativul de apel propriu-zis, urmat de o bară de fracție și de următoarele litere:

- a) MM pentru stațiile mobile maritime sau fluviale;
- b) AM pentru stațiile mobile aeronautice;
- c) M pentru stațiile mobile terestre;
- d) P pentru stațiile portabile terestre.

(2) Aceste indicative se transmit automat de către operatorii stațiilor de amator corespunzător situației în care se găsesc.

(3) La fiecare legătură radio mobilă sau portabilă se va transmite obligatoriu QTH–locatorul sau localitatea; în cazul lucrului în mod mobil, se va menționa cea mai apropiată localitate de pe traseu.

Art. 17 – Indicativele de apel ale stațiilor de amator se atribuie și se țin în evidență de către Direcțiile Teritoriale ale IGCTI.

Art. 18 – Orice legătură radio începe și se termină cu indicativele de apel ale stațiilor corespondente.

Art. 19 – (1) Radioamatorii care lucrează ocazional la o altă stație individuală decât cea proprie, transmit indicativul stației de la care lucrează, urmat de o bară de fracție și de indicativul propriu.

(2) Radioamatorii care lucrează de la o stație de club transmit obligatoriu indicativul stației de club și opțional pot transmite și indicativul propriu.

(3) Radioamatorii străini autorizați să lucreze în România transmit grupul de litere YO urmat de bara de fracție și indicativul care le este atribuit în țara de origine.

Art. 20 – Indicativele de apel trebuie să fie transmise complet și corect, orice prescurtare, modificare sau completare în afara celor prevăzute de art. 19 este interzisă.

Art. 21 – Este interzisă transmiterea mesajelor care:

- a) constituie secrete de stat sau care nu sunt destinate publicității;
- b) au caracter de radiodifuziune (inclusiv probele de modulație cu muzică);
- c) provin de la sau sunt adresate unor terți; fac excepție situațiile de urgență și acele cazuri pentru care există acorduri speciale între Administrații;
- d) conțin cuvinte sau expresii indecente sau insultătoare.

Art. 22 – În vederea utilizării cât mai raționale a spectrului radioelectric și pentru a micșora riscul perturbării legăturilor efectuate de alți radioamatori, fiecare radioamator trebuie să limiteze durata legăturilor la strictul necesar; stația va trebui să se identifice la cel puțin 10 minute.

Art. 23 – (1) Înainte de a începe traficul, operatorii stațiilor de amator trebuie să se asigure că emisiile stației proprii nu vor perturba o legătură radio existentă; dacă o asemenea perturbare este pe cale să se producă, vor aștepta o oprire oportună a transmisiunii care ar putea fi perturbată.

(2) În cazul în care procedând astfel se ajunge totuși la perturbarea unei legături radio existente, stația care perturbă trebuie să înceteze emisiile la prima cerere făcută în acest sens de oricare dintre stațiile participante la legătura perturbată.

Art. 24 – La stabilirea, desfășurarea și încheierea traficului se recomandă utilizarea procedurilor indicate în Capitolul V; în cazuri particulare, cum ar fi funcționarea în modurile MS (Meteo Scatter), EME (Earth – Moon - Earth), packet radio etc., se vor folosi procedurile specifice conform reglementărilor IARU.

Art. 25 – Stațiile de radioamatori pot transmite semnale de test pentru reglarea emițătoarelor sau a receptoarelor, în următoarele condiții:

- a) înainte de a începe transmiterea semnalelor respective, trebuie să se asigure că nu vor perturba o legătură radio existentă;
- b) semnalele folosite în acest scop trebuie astfel constituite încât să rezulte clar caracterul de semnale de test și trebuie să fie imediat urmate de indicativul stației respective;
- c) durata semnalelor de test nu poate depăși 20 de secunde iar la nevoie, semnalele de test pot fi repetate după o întrerupere suficient de mare pentru a permite verificarea îndeplinirii condiției de la punctul a);
- d) atunci când, cu toate precauțiile luate, se ajunge la perturbarea unei legături radio existente, transmiterea semnalelor de test va înceta la prima cerere făcută în acest sens de oricare dintre stațiile care participă la legătura perturbată.

Art. 26 – La reglarea emițătoarelor trebuie folosite sarcini artificiale neradiante; constituie excepție reglajele care nu pot fi efectuate decât lucrând pe antena normală; în timpul reglajelor puterea va fi redusă la strictul necesar.

Art. 27 – Cazurile de interferență sau alte genuri de perturbații în care sunt implicate stații aparținând unor radioamatori români trebuie rezolvate prin buna înțelegere între cei interesați.

Art. 28 – (1) Stațiile de amator pot stabili legături radio numai cu alte stații de amator.

(2) Legăturile cu stațiile aparținând altor servicii, precum și cu cele care nu își semnalează identitatea prin transmiterea indicativului de apel sunt interzise; fac excepție situațiile de urgență și acele cazuri pentru care există acorduri speciale între Administrații.

Art. 29 – (1) Interceptarea intenționată a mesajelor transmise de stații aparținând altor servicii decât cel de amator este interzisă.

(2) În cazul în care interceptarea are loc în mod accidental, radioamatorii sunt obligați să nu divulge existența și conținutul mesajelor recepționate, să nu le publice și să nu le folosească sub nici o formă.

(3) Fac excepție cazurile de calamități naturale, de situații care primejduiesc vieți omenești; în aceste cazuri, radioamatorii trebuie să-și aducă aportul lor la rezolvarea situației făcând uz de toate posibilitățile de care dispun.

Art. 30 – (1) Întreaga activitate de emisie-recepție a stațiilor de radioamatori trebuie consemnată în jurnalele de trafic care pot fi ținute sub formă scrisă sau sub formă electronică.

(2) Jurnalul de trafic va cuprinde în mod obligatoriu următoarele însemnări: data, ora UTC, banda în care s-a efectuat legătura radio, clasa de emisie folosită și indicativul de apel al stației corespondente.

(3) La cererea IGCTI radioamatorii sunt obligați a prezenta jurnalele de trafic pentru control.

(4) Orice neconcordanță între traficul real și înscrierile din jurnalul de trafic este sancționată conform prevederilor legale în vigoare.

(5) Jurnalul de trafic se păstrează împreună cu stația în mod obligatoriu cel puțin șase luni de la data ultimei legături înscrise în el.

Art. 31 – (1) Orice stație de amator trebuie să fie prevăzută cu următoarele documente:

- a) autorizația de radioamator a titularului;
- b) Regulamentul de radiocomunicații pentru serviciul de amator din România;

c) jurnalul de trafic al stației.

(2) Documentele enumerate mai sus se vor afla în permanență la stație și vor fi prezentate la cererea IGCTI.

Art. 32 – (1) Organizatorii concursurilor de radiogoniometrie vor solicita la Direcția Teritorială a IGCTI în raza căreia se va desfășura concursul, cu minim 15 zile înainte a datei de începere, autorizarea folosirii emițătoarelor necesare pentru antrenament și concurs.

(2) Aceste emițătoare vor fi dotate cu generatoare de coduri specifice fără a fi necesară folosirea unor indicative atribuite, iar de exploatarea acestora va răspunde organizatorul.

(3) Autorizarea se va efectua doar pe perioade determinate.

(4) Se va proceda similar și în cazul organizării unor alte concursuri unde se pot acorda indicative atipice.

CAPITOLUL III EMITEREA CERTIFICATELOR DE RADIOAMATOR

Art. 33 – (1) Certificatele de radioamator sunt de 5 clase: clasa I, a II-a, a III-a, restrâns US și restrâns UUS.

(2) Conform Recomandării CEPT T/R 61-02, clasele I și a II-a corespund certificatului HAREC.

(3) Conform Raportului CEPT ERC 32/2005 clasa a III-a corespunde certificatului CEPT Novice Radio Amateur.

(4) Pentru clasele restrâns US și restrâns UUS nu există echivalare CEPT.

Art. 34 – Certificatele se obțin pe baza unui examen care constă în probe scrise și în probe practice; în cazul certificatelor echivalente HAREC programa analitică pentru proba scrisă are conținutul cadru cuprins în Anexa nr. 4; pentru celelalte tipuri de certificate programa analitică are conținutul cadru cuprins în Anexa nr. 5; programele analitice sunt actualizate și disponibile pe pagina de Internet a IGCTI.

Art. 35 – (1) Examenul se organizează de către Direcțiile Teritoriale, de regulă, în localitățile în care își au sediul Direcțiile Teritoriale ale IGCTI, în lunile aprilie și octombrie.

(2) În afara acestor sesiuni ordinare, Direcțiile Teritoriale pot organiza sesiuni extraordinare de examinare și la alte date și în alte localități.

Art. 36 – (1) Pentru a se înscrie la examinare, solicitantul trebuie să depună cu cel puțin 15 zile înainte a datei la care începe examenul, o cerere tip, disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI, la care se vor anexa următoarele:

a) copie după cartea de identitate/certificatul de naștere a solicitantului/pașaport, în cazul cetățenilor străini, după caz;

b) o fotografie recentă 3x4 cm, tip pașaport;

c) dovada plății tarifului de examinare.

(2) copia documentului prevăzut la lit. (a) trebuie să fie legalizată sau însoțită de original pentru conformitate.

(3) Direcțiile Teritoriale ale IGCTI eliberează candidaților declarați „admis” certificatele de radioamator.

Art. 37 – (1) Pentru a fi declarat reușit la examen, candidatul trebuie să obțină calificativul "satisfăcător" la fiecare dintre probele și materiile pentru categoria respectivă.

(2) Candidații care au obținut calificativul "nesatisfăcător" la una sau mai multe probe sau materii pot solicita înscrierea pentru a repeta examenul la aceste probe sau materii în sesiunea imediat următoare, fără a mai plăti tariful de examinare.

(3) Candidații care nu se prezintă la examen sau nu reușesc să obțină și în această sesiune calificativul "satisfăcător" la materiile respective vor repeta examenul integral, achitând tariful de examinare.

Art. 38 – (1) Pentru obținerea certificatelor de radioamator clasele I și a II-a, probele de examen și

baremele de evaluare sunt următoarele:

- a) electronică și radiotehnică: proba va cuprinde un set de 20 întrebări, fiecare întrebare având patru variante de răspuns dintre care numai unul este corect și complet (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 15 de răspunsuri corecte;
 - b) protecția muncii: proba va cuprinde un set de 10 întrebări (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 7 de răspunsuri corecte;
 - c) reguli și proceduri de operare: proba va cuprinde un set de 8 întrebări (probă practică); pentru promovare sunt necesare minimum 6 de răspunsuri corecte;
 - d) reglementări interne și internaționale: proba va cuprinde un set de 25 întrebări, fiecare întrebare având patru variante de răspuns dintre care numai unul este corect și complet (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 20 de răspunsuri corecte.
- (2) Pentru obținerea certificatului de radioamator clasa a III-a probele de examen și baremele de evaluare sunt următoarele:
- a) electronică și radiotehnică: proba va cuprinde un set de 16 întrebări, fiecare întrebare având patru variante de răspuns dintre care numai unul este corect și complet (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 12 de răspunsuri corecte;
 - b) protecția muncii: proba va cuprinde un set de 10 întrebări (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 7 de răspunsuri corecte;
 - c) reguli și proceduri de operare: proba va cuprinde un set de 8 întrebări (probă practică); pentru promovare sunt necesare minimum 6 de răspunsuri corecte;
 - d) reglementări interne și internaționale: proba va cuprinde un set de 20 întrebări, fiecare întrebare având patru variante de răspuns dintre care numai unul este corect și complet (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 15 de răspunsuri corecte.
- (3) Pentru obținerea certificatelor de radioamator restrâns US și restrâns UUS probele de examen și baremele de evaluare sunt următoarele:
- a) protecția muncii: proba va cuprinde un set de 10 întrebări (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 7 de răspunsuri corecte;
 - b) reguli și proceduri de operare: proba va cuprinde un set de 8 întrebări (probă practică); pentru promovare sunt necesare minimum 6 de răspunsuri corecte;
 - c) reglementări interne și internaționale: proba va cuprinde un set de 20 întrebări, fiecare întrebare având patru variante de răspuns dintre care numai unul este corect și complet (probă scrisă); pentru promovare sunt necesare minimum 15 de răspunsuri corecte.

Art. 39 – Comisiile de examinare sunt numite prin decizii ale directorilor Direcțiilor Teritoriale ale IGCTI.

CAPITOLUL IV AUTORIZAREA STAȚIILOR DE RADIOAMATOR

SECȚIUNEA 1 EMITEREA AUTORIZAȚIILOR INDIVIDUALE

Art. 40 – (1) Activitatea de radioamator este permisă numai persoanelor care posedă o autorizație în acest sens eliberată de IGCTI.

(2) Durata de valabilitate pentru care se acordă autorizația de radioamator este de 5 ani.

(3) Autorizația de radioamator este emisă în conformitate cu cerințele Recomandării CEPT T/R 61-01 și cuprinde obligatoriu următoarele elemente:

- a) indicarea faptului că documentul este o autorizație CEPT de amator;
- b) declarația faptului că titularul este autorizat să utilizeze stații de radioamator în conformitate cu această recomandare;
- c) numele și adresa titularului;
- d) amplasamentul stației;
- e) indicativul de apel;
- f) clasa autorizației;
- g) perioada de valabilitate;

h) autoritatea emitentă.

(3) Autorizația de radioamator individuală se emite numai persoanelor care dețin certificate de radioamator, în baza unei solicitări adresate în scris Direcției Teritoriale a IGCTI în raza căreia au domiciliul stabil, conform cererii tip disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI, anexând următoarele:

- a)** copie după cartea de identitate/certificatul de naștere a solicitantului/pașaport, în cazul cetățenilor străini, după caz;
- b)** copie după certificatul de radioamator de categoria respectivă;
- c)** o fotografie recentă 3x4 cm, tip pașaport;
- d)** dovada plății tarifului de atribuire a indicativului de identificare în cadrul serviciului de amator.

(4) Copiile documentelor menționate la lit. a) - b) trebuie să fie legalizate sau însoțite de original pentru conformitate.

(5) Direcțiile Teritoriale ale IGCTI vor elibera autorizațiile de radioamator în termen de cel mult 30 zile de la depunerea documentelor solicitate la alin. (3).

Art. 41 – Titularul unei autorizații de radioamator individuală are următoarele drepturi:

- a)** să dețină, să construiască, să instaleze, să experimenteze, să folosească la domiciliu, în alt loc specificat în autorizație sau în cazul mobil/portabil, cu respectarea prevederilor art. 16, o stație de amator corespunzătoare clasei autorizației respective sau unei clase inferioare;
- b)** să opereze orice stație de club cu consimțământul responsabilului sau orice stație de amator individuală de categorie egală sau inferioară autorizației personale cu consimțământul titularului;
- c)** să fie numit responsabil al unei stații de club sau ajutor al responsabilului la o stație de club, în condițiile prezentului Regulament.

Art. 42 – Titularii autorizațiilor de radioamator individuale au următoarele obligații:

- a)** să respecte prevederile prezentului Regulament și ale celorlalte acte normative privind radiocomunicațiile;
- b)** să manifeste corectitudine și disciplină în traficul radio și să contribuie activ și operativ la înlăturarea abaterilor pe care le constată;
- c)** să utilizeze stația și cunoștințele lor pentru sprijinirea operațiunilor desfășurate de autorități în cazul producerii de calamități naturale sau în situații excepționale.

Art. 43 – Autorizația de radioamator nu dă dreptul de a presta muncă contra cost sau de a efectua operațiuni comerciale.

Art. 44 – (1) Autorizațiile de radioamator sunt de 5 clase: clasa I, clasa a II-a, clasa a III-a, clasa restrâns US și clasa restrâns UUS.

(2) Autorizațiile de radioamator clasele I și a II-a corespund autorizației CEPT, conform clasificării din cuprinsul Recomandării CEPT T/R 61-01;

(3) Autorizația de radioamator clasa a III-a corespunde autorizației CEPT Novice Radio Amateur, conform clasificării din cuprinsul Recomandării CEPT ECC 05(06);

(4) Pentru clasele restrâns US și restrâns UUS nu există o astfel de echivalare.

Art. 45 – (1) Pentru autorizația de radioamator clasa a III-a, solicitantul trebuie să obțină certificatul de radioamator clasa a III-a.

(2) Pentru autorizația de radioamator clasa a II-a, solicitantul trebuie:

- a)** să posede autorizația de clasa a III-a;
- b)** să posede certificatul de radioamator clasa a II-a;
- c)** să nu fi avut în ultimii doi ani nici o abatere de la prezentul Regulament.

(4) Pentru autorizația de radioamator clasa I, solicitantul trebuie:

- a)** să posede autorizația de clasa a II-a;
- b)** să obțină certificatul de radioamator clasa I-a;
- c)** să nu fi avut în ultimii doi ani nici o abatere de la prevederile prezentului Regulament.

(5) Pentru autorizația de radioamator clasa restrâns US, respectiv restrâns UUS, solicitantul trebuie:

- a)** să obțină certificatul de radioamator restrâns US, respectiv restrâns UUS;
- b)** să prezinte declarația titularului stației că este de acord ca persoana care solicită clasa restrâns US,

respectiv restrâns UUS, să lucreze de la stația sa.

(6) Eliberarea autorizațiilor de clasele restrâns US și restrâns UUS se poate face numai pentru stațiile individuale sau de club ale căror titulari au un stagiu de cel puțin doi ani și nu au comis în acest interval nici o abatere de la prevederile prezentului Regulament.

(7) Sufixele de indicativ atribuite prin intermediul autorizației de radioamator se vor păstra de-a lungul întregii perioadei de valabilitate a acesteia, inclusiv în situația schimbării domiciliului.

SECȚIUNEA 2 EMITEREA AUTORIZAȚIILOR PENTRU RADIOCLUBURI

Art. 46 – (1) Autorizațiile pentru radiocluburi se eliberează la cererea instituțiilor, a întreprinderilor, a organizațiilor, a asociațiilor sau a fundațiilor care se angajează să asigure toate condițiile tehnice, organizatorice și administrative pentru ca activitatea stației să se desfășoare în strictă conformitate cu prevederile prezentului Regulament;

(2) Durata de valabilitate pentru care se acordă autorizația pentru radioclub este de 5 ani.

Art. 47 – Conducerea, controlul și îndrumarea activității stației de club se efectuează în numele titularului de către un responsabil numit de acesta și menționat în autorizația emisă pentru stația de club; responsabilul trebuie să fie posesor al unei autorizații individuale de cel puțin clasa a II-a.

Art. 48 – (1) Autorizațiile pentru radiocluburi se eliberează în baza înaintării unei cereri tip disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI, având anexate următoarele documente:

- a) declarație-angajament, în original, din partea responsabilului stației că este de acord să fie numit responsabil și este posesor al unei autorizații individuale de cel puțin clasa a II-a;
- b) declarație-angajament, în original, din partea ajutorului stației că este de acord să fie numit în ca ajutor al responsabilului stației;
- c) dovada plății tarifului de atribuire a indicativului de identificare în cadrul serviciului de amator.

SECȚIUNEA 3 EMITEREA AUTORIZAȚIILOR PENTRU STAȚIILE REPETOARE ȘI BALIZE RADIO

Art. 49 – (1) Autorizațiile pentru stațiile repetoare/balize radio se eliberează la cererea instituțiilor, a întreprinderilor, a organizațiilor, a asociațiilor sau a fundațiilor, precum și a persoanelor fizice care se angajează să asigure toate condițiile tehnice, organizatorice și administrative pentru ca activitatea stației să se desfășoare în strictă conformitate cu prevederile prezentului Regulament.

(2) Durata de valabilitate pentru care se acordă autorizația pentru stațiile repetoare/balize radio este de 5 ani.

(3) Pentru obținerea autorizației se va depune la Direcția Teritorială a IGCTI în raza căreia își au sediul, o cerere tip disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI, însoțită de următoarele documente:

- a) declarație-angajament, în original, din partea responsabilului stației că este de acord să fie numit responsabil și este posesor al unei autorizații individuale de cel puțin clasa a II-a;
- b) declarație-angajament, în original, din partea ajutorului responsabilului stației că este de acord să fie numit în ca ajutor al responsabilului stației;
- c) dovada plății tarifului de atribuire a indicativului de identificare în cadrul serviciului de amator.

(4) Direcțiile Teritoriale ale IGCTI vor elibera autorizațiile de radioamator în termen de cel mult 30 zile de la depunerea documentelor solicitate la alin. (3).

(5) Autorizația va însoți în permanență stația pentru care a fost eliberată.

SECȚIUNEA 4 RECUNOAȘTEREA AUTORIZAȚIILOR EMISE DE CĂTRE ALTE ADMINISTRAȚII

Art. 50 – (1) Radioamatorii din țările ale căror administrații de telecomunicații au adoptat Recomandarea CEPT T/R 61-01 pot să lucreze pe teritoriul României în baza autorizației emise în

țara de origine.

Art. 51 – (1) Radioamatorii din țările cu ale căror administrații s-au semnat convenții de reciprocitate pot să lucreze pe teritoriul României în baza autorizației emise în țara de origine.

(2) În acest caz radioamatorii respectivi trebuie să notifice la IGCTI perioada în care intenționează să lucreze pe teritoriul României.

(3) La această notificare se va anexa copia autorizației de radioamator din țara de origine.

Art. 52 – (1) Radioamatorii din țări cu care nu s-a semnat nici o convenție internațională de reciprocitate pot să lucreze pe teritoriul României după obținerea unei autorizații de radioamator eliberate de IGCTI.

(2) Cererea de eliberare a autorizației prevăzute la alin. (1) se va depune la IGCTI cu cel puțin 30 de zile înaintea datei de la care intenționează să înceapă activitatea de radioamator în România și va fi însoțită de copia autorizației de radioamator eliberată de organele competente din țara sa de origine.

Art. 53 – Radioamatorii mai sus menționați pot lucra în mobil sau portabil sau de la un radioamator român autorizat și vor folosi indicativul de apel YO/indicativul propriu.

Art. 54 – (1) Radioamatorii străini care își desfășoară activitatea pe teritoriul României au obligația să respecte prevederile prezentului Regulament și orice altă reglementare privind condițiile locale de natură tehnică.

(2) Desfășurarea activității la o stație individuală sau de club se va efectua numai în prezența și pe răspunderea titularului.

(3) Nerespectarea acestor prevederi atrage după sine anularea dreptului radioamatorului străin de a utiliza o stație de radioamator în România și atunci când este cazul sancționarea radioamatorului român, respectiv a responsabilului stației de club, conform prevederilor legale în vigoare.

SECȚIUNEA 5

ALOCAREA INDICATIVELOR DE DOUĂ LITERE ȘI A INDICATIVELOR SPECIALE

Art. 55 – (1) Emiterea autorizației de amator cu atribuirea indicativelor de două litere se face de către Direcția Teritorială a IGCTI în raza cărei solicitantul are domiciliul stabil, în baza înaintării unei cereri tip disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI, însoțită de următoarele documente:

a) copie după cartea de identitate solicitantului;

b) autorizația de radioamator în original;

c) o fotografie recentă 3x4 cm, tip pașaport;

(2) Autorizația nu se va emite în cazul în care au fost constatate abateri de la prezentul Regulament pe o durată de 2 ani sau din imposibilitatea atribuirii unui astfel de indicativ.

Art. 56 – (1) Emiterea autorizației de amator cu atribuirea de indicative speciale se face de către Direcțiile Teritoriale ale IGCTI în baza unei cereri tip disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI, însoțită de următoarele documente:

a) copie după cartea de identitate solicitantului;

b) copie după autorizația de radioamator;

c) justificarea utilizării unui indicativ, precum și perioada de utilizare;

d) dovada achitării tarifului de atribuire a indicativului special.

(2) Atribuirea indicativelor speciale nu poate depăși o durată de 365 de zile calendaristice și se realizează pe perioade determinate; în cazul indicativelor speciale de concurs, se va putea proceda la rezervarea pentru o perioadă de cel mult un an a indicativului atribuit și dincolo de perioada solicitată inițial; acest lucru va trebui să fie menționat în mod expres.

(3) Autorizația nu se va emite în cazul în care au fost constatate abateri de la prezentul Regulament pe o durată de 2 ani sau din imposibilitatea atribuirii unui astfel de indicativ.

SECȚIUNEA 6

PRELUNGIREA, MODIFICAREA ȘI RETRAGEREA AUTORIZAȚIILOR

Art. 57 – (1) Prelungirea autorizațiilor de amator se efectuează în baza unei cereri scrise, înaintate cu cel puțin 30 de zile calendaristice înainte de expirarea valabilității lor dar nu mai devreme de 6 luni până la această dată, însoțită de următoarele:

- a) copie simplă după cartea de identitate/certificatul de naștere a solicitantului/pașaport, în cazul cetățenilor străini, după caz;
- b) o fotografie recentă 3x4 cm, tip pașaport;
- c) dovada plății tarifului de atribuire a indicativului de identificare în cadrul serviciului de amator.

(2) Indicativele radioamatorilor care nu au solicitat prelungirea nu vor fi atribuite pentru o perioadă de 5 ani.

Art. 58 – Schimbarea amplasamentului unei stații de amator se poate efectua numai după primirea autorizației de radioamator, cererea depunându-se cu cel puțin 30 de zile înaintea mutării; până la primirea autorizației lucrul la noua adresă este interzis.

Art. 59 – (1) Deteriorarea, distrugerea sau pierderea certificatului sau autorizației de radioamator va fi anunțată în scris unității emitente în termen de 15 zile.

(2) Pierderea va fi publicată într-un ziar de circulație națională cu mențiunea declarării nule a documentului.

(3) După trecerea a două luni de la îndeplinirea celor de mai sus unitatea emitentă va elibera duplicatul documentului.

Art. 60 – Pentru modificarea oricăror altor date înscrise în autorizație titularul trebuie să depună la unitatea emitentă o cerere de modificare însoțită de copii legalizate ale documentelor care atestă modificarea solicitată.

Art. 61 – (1) Autorizația de radioamator poate fi retrasă de către IGCTI în următoarele situații:

- a) la cererea titularului;
- b) titularul nu se supune somației emise de către IGCTI, ca urmare a abaterilor de la Regulament.

(2) În cazul prevăzut la alin. (1) lit. a) titularul va depune o cerere de renunțare la care va atașa autorizația în original.

(3) În cazurile prevăzute la alin. (1) lit. b) se emite decizie de retragere de către Direcțiile Teritoriale ale IGCTI și care va fi comunicată titularului.

(4) Indicativele radioamatorilor cu autorizații retrase nu vor fi atribuite pentru o perioadă de 5 ani.

CAPITOLUL V PROCEDURI FOLOSITE ÎN TRAFICUL DE RADIOAMATOR

SECȚIUNEA 1 TRAFICUL RADIOTELEGRAFIC

Art. 62 – (1) Apelul făcut de o stație de radioamator poate fi:

- a) apel general pentru toate stațiile care lucrează în banda respectivă;
- b) apel cu adresă pentru una sau mai multe stații.

(2) Apelul general este constituit după cum urmează:

- a) cuvântul CQ (repetat de trei ori cel mult);
- b) cuvântul DE;
- c) indicativul stației care face apelul (repetat de trei ori cel mult);
- d) litera K (invitație la transmitere).

(3) În cazul apelului către stațiile DX, la cuvântul CQ se poate adăuga cuvântul DX, iar în cazul apelului către stații dintr-o anumită țară sau continent, prefixul sau prescurtarea corespunzătoare țării sau continentului respectiv.

(4) În cadrul concursurilor, cuvântul CQ poate fi înlocuit cu un altul caracteristic concursului, conform regulamentului acestuia (TEST, CONTEST, CQAA etc.).

(5) Apelul cu adresă este constituit după cum urmează:

- a) indicativul stației chemate (repetat de cel mult trei ori);
 - b) cuvântul DE;
 - c) indicativul de apel al stației care cheamă (repetat de cel mult trei ori);
 - d) litera K
- (6) În cazul când condițiile de stabilire a legăturii sunt dificile, apelul poate fi transmis repetat, dar nu mai mult de zece ori.

Art. 63 – (1) Răspunsul la apel este constituit după cum urmează:

- a) indicativul de apel al stației care a chemat (repetat de cel mult trei ori);
 - b) cuvântul DE;
 - c) indicativul de apel al stației care a fost chemată (repetat de cel mult trei ori);
 - d) litera K.
- (2) După primirea răspunsului la apel, stația respectivă transmite mesajul dorit folosind în acest scop fie limbajul clar, fie codurile sau prescurtările permise de prezentul Regulament, folosirea altor coduri sau prescurtări fiind interzisă.
- (3) În mod obligatoriu, începutul și sfârșitul mesajului trebuie să conțină indicativul de apel al corespondentului, cuvântul DE și indicativul de apel propriu.
- (4) Traficul poate fi desfășurat în orice limbă.
- (5) În cazul lucrului BK (break-in=întrerupere), se procedează în felul următor:
- a) stația care a transmis și urmează să recepționeze, transmite după terminarea mesajului, cuvântul BK;
 - b) stația care a recepționat și urmează să transmită, răspunde folosind cuvântul BK, cuvântul DE sau indicativul propriu (repetat de cel mult trei ori).
- (6) În cazul schimburilor de mesaje foarte scurte, în special al celor din timpul concursurilor, se poate omite transmiterea preambulului, intrându-se direct în conținutul mesajului.

Art. 64 – (1) La sfârșitul legăturii, fiecare stație participantă transmite:

- a) indicativul stației corespondente;
 - b) cuvântul DE;
 - c) indicativul stației proprii;
 - d) cuvântul SK (Stop Keying = sfârșit de transmitere) transmis legat.
- (2) Pentru a se evita un răspuns din partea unei alte stații decât cea chemată, litera K poate fi înlocuită cu prescurtarea KN.

SECȚIUNEA 2 TRAFICUL RADIOTELEFONIC

Art. 65 – În traficul radiotelefonic, procedurile de apel, de răspuns la apel, de desfășurare a traficului și de închidere a legăturilor sunt, în principiu, identice cu cele din traficul radiotelegrafic, cu deosebirea că prescurtările DE, K, SK, BK, etc., se înlocuiesc cu cuvintele sau expresiile echivalente, iar literele care compun indicativele de apel se vor exprima cu folosirea alfabetului fonetic internațional.

SECȚIUNEA 3 TRAFICUL DE PRIMEJDIE

Art. 66 – (1) În cazul situațiilor excepționale, prevăzute în prezentul Regulament, care necesită efectuarea unui trafic de primejdie, radioamatorii vor folosi procedura de apel general, menționată mai sus, la care expresia CQ va fi înlocuită cu expresia QRRR (semnal de primejdie) emisă de trei ori.

(2) După transmiterea preambulului, va urma textul propriu-zis al mesajului de primejdie, care va conține informații privind natura primejdiei și a ajutorului solicitat, adresa și numele zonei calamitate sau a persoanei aflate în primejdie, precum și orice alte informații care ar putea ușura acordarea ajutorului necesar.

(3) Pentru răspunsul la apelul de primejdie, se va folosi procedura de răspuns la apel indicată la art. 63 alin. (1), în care între elementele menționate la literele c) și d) se va introduce prescurtarea RRR

(confirmarea recepției semnalului de primejdie) urmată de QRRR.

(4) Radioamatorul care recepționează un mesaj de primejdie în benzile de radioamator trebuie să întrerupă imediat emisia proprie și să ia notă de mesajul respectiv iar dacă după o perioadă de așteptare constată că nici o altă stație nu răspunde apelului de primejdie, radioamatorul va răspunde el însuși, luând în continuare toate măsurile posibile în vederea acordării ajutorului solicitat.

(5) Radioamatorul care recepționează un mesaj de primejdie în alte benzi decât cele de radioamator trebuie să ia notă de mesajul respectiv și să asculte în continuare traficul de primejdie iar în cazul în care constată că mesajul de primejdie nu primește răspuns de la alte stații, el va transmite telefonic conținutul mesajului de primejdie organelor competente.

(6) Se interzice radioamatorilor folosirea expresiilor SOS și MAYDAY rezervate stațiilor serviciilor mobil maritim și aeronautic.

CAPITOLUL VI CONTROLUL STAȚIILOR DE RADIOAMATORI

Art. 67 – Abaterile de la prevederile prezentului Regulament se sancționează conform legislației privind regimul contravențiilor din domeniul operării stațiilor de radiocomunicații, precum și a oricărui alt act normativ în vigoare.

Art. 68 – (1) IGCTI are dreptul de a controla la fața locului respectarea normelor tehnice și de exploatare prevăzute în prezentul Regulament.

(2) Radioamatorii controlați sunt obligați să permită accesul la stații și să dea tot concursul organelor de control pentru îndeplinirea misiunii acestora.

Art. 69 – IGCTI are dreptul să controleze prin recepție modul în care radioamatorii respectă prevederile prezentului Regulament în ceea ce privește respectarea normelor de exploatare iar în cazul constatării unor abateri dispune măsurile necesare în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare.

Art. 70 – Titularii, respectiv responsabilii stațiilor la care sunt autorizați alți radioamatori, au următoarele obligații:

- a) să asigure funcționarea stației în strictă conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare;
- b) să permită radioamatorului de clasă restrâns lucrul la stație numai în prezența sa și să intervină operativ pentru evitarea sau înlăturarea oricăror abateri de la prevederile Regulamentului.

Art. 71 – Autorizațiile de radioamator modificate, falsificate sau obținute în mod fraudulos, precum și autorizațiile de radioamator ale persoanelor care au colaborat la aceste fapte se anulează, titularii lor pierzând definitiv dreptul de a mai activa ca radioamatori.

Art. 72 – În funcție de gravitatea abaterilor de la prezentul Regulament IGCTI poate aplica radioamatorilor în cauză una dintre următoarele sancțiuni:

- a) avertisment scris;
- b) aplicarea de restricții privind caracteristicile tehnice ale stației sau perioada de utilizare;
- c) trecerea pe timp limitat într-o clasă inferioară;
- d) retragerea autorizației pe timp limitat (1–3 luni);
- e) trecerea definitivă într-o clasă inferioară;
- f) retragerea autorizației;
- g) anularea certificatului de radioamator și retragerea autorizației.

Art. 73 – (1) Măsurile vor aplicate de către Direcțiile Teritoriale ale IGCTI și se vor comunica în scris celor în cauză.

(2) Împotriva măsurilor aplicate radioamatorul în cauză poate face plângere în scris în termen de 15 zile de la data comunicării sau înmânării documentului emis de către Direcția Teritorială a IGCTI care a dispus măsura; plângerea va fi depusă la Direcția Teritorială a IGCTI în cauză.

CAPITOLUL VII DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII

Art. 74 – În scopul echivalării claselor de radioamatori din cuprinsul prezentului Regulament cu clasele de radioamatori utilizate până la momentul intrării în vigoare a prezentei decizii, se stabilesc următoarele:

- a) clasa I de autorizație de radioamator se echivalează cu clasa I a prezentului Regulament;
- b) clasa a II-a de autorizație de radioamator se echivalează cu clasa a II-a a prezentului Regulament;
- c) clasele a III-a și a IV-a de autorizație de radioamator se echivalează cu clasa a III-a a prezentului Regulament;
- d) clasa I de certificat de radioamator se echivalează cu clasa I a prezentului Regulament;
- e) clasa „avansat” de certificat de radioamator se echivalează cu clasa a II-a a prezentului Regulament;
- f) clasele „începător” și UUS de certificat de radioamator se echivalează cu clasa a III-a a prezentului Regulament.

Art. 75 – Datele de identificare ale radioamatorilor: nume și prenume, indicativ, clasa de autorizare, localitate, județ, vor fi publicate pe pagina de Internet a IGCTI, în cadrul callbook-ului serviciului de radioamator.

BENZI DE FRECVENȚE RADIO
 exceptate de la licențiere
 în serviciile de amator și amator prin satelit

Art. 1 – Condițiile tehnice pentru utilizarea stațiilor de radiocomunicații în serviciul de amator (RO-AMATOR) sunt conforme cu Recomandarea CEPT 62–01 pentru banda 135,700 – 137,800 kHz și cu standardul european EN 301 783 pentru toate situațiile.

Art. 2 – Prezenta anexă se va modifica în funcție de necesitățile impuse de utilizarea mai eficientă a spectrului radio prin dezvoltarea și introducerea unor noi tehnologii proprii domeniului, precum și de respectarea prevederilor acordurilor internaționale la care România este parte.

Art. 3 – Tabelul cuprins în prezenta anexă a fost întocmit în baza Ordinului ministrului comunicațiilor și tehnologiei informației nr. 232/2003 pentru aprobarea Tabelului național de atribuire a benzilor de frecvență, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 641 din 9 septembrie 2003 și va fi actualizat ori de câte ori apar schimbări în statutul benzilor de frecvențe atribuite serviciului de amator.

Art. 4 – Condițiile tehnice RO-AMATOR sunt precizate pentru fiecare bandă de frecvență și pentru fiecare categorie de stație.

Art. 5 – Utilizarea benzilor de frecvențe prevăzute în prezenta anexă este permisă doar în condițiile autorizării în conformitate cu prevederile prezentului Regulament.

BANDA DE FRECVENȚE	STATUTUL BENZII	SERVICII DE AMATOR
135.700 – 137.800 kHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
1810.000 – 1830.000 kHz	STATUT PRIMAR ÎN PARTAJ CU ALTE SERVICII; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații cu statut primar și nici nu beneficiază de protecție din partea acestora.	SERVICIUL DE AMATOR
1830.000 – 1850.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR
1850.000– 2000.000 kHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
3500.000 – 3800.000 kHz	STATUT PRIMAR ÎN PARTAJ CU ALTE SERVICII; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații cu statut primar și nici nu beneficiază de protecție din partea acestora.	SERVICIUL DE AMATOR
7000.000 – 7100.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
10100.000 – 10150.000 kHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR

BANDA DE FRECVENȚE	STATUTUL BENZII	SERVICII DE AMATOR
14000.000 – 14250.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
14250.000 – 14350.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR
18068.000 – 18168.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
21000.000 – 21450.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
24890.000 – 24990.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
28000.000 – 29700.000 kHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
50.0000 – 52.0000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
144.0000 – 146.0000 MHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
430.0000 – 433.0500 MHz	STATUT PRIMAR ÎN PARTAJ CU ALTE SERVICII; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații cu statut primar și nici nu beneficiază de protecție din partea acestora.	SERVICIUL DE AMATOR
433.0500 – 434.7900 MHz	STATUT PRIMAR ÎN PARTAJ CU ALTE SERVICII; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații cu statut primar și nici nu beneficiază de protecție din partea acestora.	SERVICIUL DE AMATOR
434.7900 – 438.0000 MHz	STATUT PRIMAR ÎN PARTAJ CU ALTE SERVICII; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații cu statut primar și nici nu beneficiază de protecție din partea acestora.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT (doar în banda 435–438 MHz).
438.0000 – 440.0000 MHz	STATUT PRIMAR ÎN PARTAJ CU ALTE SERVICII; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații cu statut primar și nici nu beneficiază de protecție din partea acestora.	SERVICIUL DE AMATOR

BANDA DE FRECVENȚE	STATUTUL BENZII	SERVICIUL DE AMATOR
1240.000 – 1260.000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
1260.000 – 1270.000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
1270.000 – 1300.000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
2400.000 – 2450.000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
3400.000 – 3410.000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR (doar în banda 3400–3410 MHz, conform cu nota EU 17 din Tabelul de Atribuire Comun în Europa – ECA)
5660.000 – 5670.000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR (doar în banda 5660–5670 MHz, conform cu nota EU 17 din Tabelul de Atribuire Comun în Europa – ECA)
5725.000 – 5830.000 MHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
10.000 – 10.150 GHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
10.150 – 10.300 GHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR
10.360 – 10.370 GHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR (doar în banda 10.360–10.370 GHz, conform cu nota EU 17 din Tabelul de Atribuire Comun în Europa – ECA)
10.450 – 10.460 GHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT (doar în banda 10.450–10.460 GHz, conform cu nota EU 17 din Tabelul de Atribuire Comun în Europa – ECA)

BANDA DE FRECVENȚE	STATUTUL BENZII	SERVICII DE AMATOR
24.000 – 24.050 GHz	STATUT PRIMAR ÎN PARTAJ CU ALTE SERVICII; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații cu statut primar și nici nu beneficiază de protecție din partea acestora.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
47.000 – 47.200 GHz	STATUT PRIMAR EXCLUSIV	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
134.000 – 136.000 GHz	STATUT PRIMAR; Nu va cauza perturbații serviciului de Radioastronomie.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
241.000 – 248.000 GHz	STATUT SECUNDAR; Stațiile de amator din această bandă nu vor cauza perturbații stațiilor din celelalte servicii de radiocomunicații și nici nu beneficiază de protecție.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT
248.000 – 250.000 GHz	STATUT PRIMAR; Nu va cauza perturbații serviciului de Radioastronomie.	SERVICIUL DE AMATOR SERVICIUL DE AMATOR PRIN SATELIT

**CONDIȚIILE TEHNICE
PENTRU UTILIZAREA STAȚIILOR DE RADIOCOMUNICAȚII
ÎN SERVICIUL DE AMATOR
(RO-AMATOR)**

Art. 1 – (1) Benzile de frecvențe pentru serviciile de amator și amator prin satelit sunt conforme cu Tabelul național pentru atribuirea benzilor de frecvențe, iar condițiile de utilizare a respectivelor benzi sunt următoarele:

BANDA DE FRECVENȚE	MODURI DE TRANSMISIE	Putere la purtătoare (W)		
		Categoria stațiilor		
		I	II	III
135.700 – 137.800 kHz (*)	TELEGRAFIE, TELEFONIE, RTTY, DATE, FACSIMIL ȘI SSTV	1	1	1
1810.000 – 1830.000 kHz		400(**)	200	100
1830.000 – 1850.000 kHz		400(**)	200	100
1850.000– 2000.000 kHz		400(**)	200	100
3500.000 - 3800.000 kHz		400(**)	200	100
7000.000 – 7100.000 kHz		400(**)	200	100
10100.000 – 10150.000 kHz		400	200	-
14000.000 – 14250.000 kHz		400(**)	200	-
14250.000 – 14350.000 kHz		400(**)	200	-
18068.000 – 18168.000 kHz		400(**)	200	-
21000.000 – 21450.000 kHz		400(**)	200	-
24890.000 –24990.000 kHz		400(**)	200	-
28000.000 – 29700.000 kHz		400(**)	200	100
50.0000 – 52.0000 MHz		400	200	100
144.0000 – 146.0000 MHz		400	200	100
430.0000 – 433.0500 MHz	TELEGRAFIE, TELEFONIE, RTTY, DATE, FACSIMIL ȘI SSTV, TELEVIZIUNE	200	100	50
433.0500 – 434.7900 MHz		200	100	50
434.7900 – 438.0000 MHz		200	100	50
438.0000 – 440.0000 MHz		200	100	50
1240.000 - 1260.000 MHz		200	100	50
1260.000 - 1270.000 MHz		200	100	50
1270.000 - 1300.000 MHz		200	100	50
2400.000 - 2450.000 MHz		200	100	50
3400.000 – 3410.000 MHz		200	100	50
5660.000 – 5670.000 MHz		200	100	50
5725.000 – 5830.000 MHz		200	100	50
10.000 - 10.150 GHz		200	100	50
10.150 - 10.300 GHz		200	100	50
10.300 - 10.450 GHz		200	100	50
10.450 - 10.500 GHz		200	100	50
24.000 - 24.050 GHz	200	100	50	
47.000 - 47.200 GHz	200	100	50	
134.000 - 136.000 GHz	200	100	50	
241.000 – 248.000 GHz	200	100	50	
248.000 – 250.000 GHz	200	100	50	

(*) În cazul acestei benzi pentru definirea nivelului de putere maxim utilizabil se va folosi noțiunea de putere aparent radiată.

(**) Se va putea funcționa cu o putere de 1000 W în afara localităților și cu evitarea producerii de perturbații prejudiciabile stațiilor/sisteme de radiocomunicații.

(2) În situații cu un caracter deosebit (experimentări, concursuri, situații de urgență etc.) Direcțiile Teritoriale ale IGCTI pot să aprobe lucrul cu puteri sporite.

Art. 3 – Radioamatorii din clasele restrâns US și restrâns UUS pot folosi benzile de frecvențe corespunzătoare stației de categoria a III-a în funcție de categoria stației la care sunt autorizați ca funcționând în mod restrâns (unde scurte sau unde ultrascurte).

Art. 4 – (1) Modurile de transmisie precizate la art. 1 și clasele de emisie aplicabile sunt în principiu următoarele:

- a) TELEGRAFIE(A1A; A2A; F1A; F2A; J2A);
- b) TELEFONIE (A3E; J3E; R3E; F3E);
- c) RTTY (A1B; A2B; F1B; F2B);
- d) DATE (F1D; F2D; J2D);
- e) FACSIMIL ȘI SSTV (A1C; A2C; A3C; J2C; J3C; F1C; F2C; F3C);
- f) TELEVIZIUNE (A3F; C3F; F3F).

(2) Clasele de emisie sunt codificate conform Regulamentului Radiocomunicațiilor al UIT, App. 1.

(3) Primul simbol indică tipul modulației purtătoarei principale, după cum urmează:

- a) A: modulație în amplitudine cu bandă laterală dublă;
- b) C: modulație în amplitudine cu rest de bandă laterală;
- c) J: modulație în amplitudine cu bandă laterală unică și purtătoare suprimată;
- d) R: modulație în amplitudine cu bandă laterală unică și purtătoare redusă sau cu nivel variabil.
- e) F: modulație în frecvență.

(4) Al doilea simbol indică natura semnalelor care modulează purtătoarea principală, după cum urmează:

- a) 1: un singur canal conținând informația cuantizată sau numerică fără folosirea vreunei subpurtătoare;
- b) 2: un singur canal conținând informația cuantizată sau numerică cu folosirea unei subpurtătoare modulate;
- c) 3: un singur canal conținând informația analogică.

(5) Al treilea simbol indică tipul informației transmise, după cum urmează:

- a) A: telegrafie pentru recepție auditivă;
- b) B: telegrafie pentru recepție automată;
- c) C: Facsimil;
- d) D: Transmisii de date, telemetrie, telecomandă;
- e) E: Telefonie (inclusiv radiodifuziune sonoră);
- f) F: Televiziune (video).

(6) În cazul claselor de emisii care folosesc modulația de frecvență, deviația maximă de frecvență nu trebuie să depășească ± 3 kHz în benzile inferioare frecvenței de 29,7 MHz și $\pm 7,5$ kHz în benzile cuprinse între 29,7 MHz și 440 MHz; în benzile de frecvențe de peste 440 MHz se va ține seama de posibilitățile tehnice existente pentru stații de acest gen.

Art. 5 – (1) În cazul echipamentelor radio utilizate de radioamatori și care sunt comercializate se va aplica standardul european ETSI EN 301 783 care stabilește cerințele tehnice cu privire la conformitatea echipamentelor.

(2) Aceste echipamente se supun regimului de introducere pe piață, liberă circulație și punere în funcțiune stabilit prin Hotărârea Guvernului nr. 88/2003 privind echipamentele radio și echipamentele terminale de telecomunicații și recunoașterea mutuală a conformității acestora, cu modificările și completările ulterioare.

(3) În cazul echipamentelor radio utilizate de radioamatori și care nu sunt comercializate, precum și a seturilor de componente separate, concepute a fi asamblate de către radioamatori, sau a echipamentelor comerciale modificate de către radioamatori și destinate utilizării lor de către aceștia, în conformitate cu Hotărârea de Guvern nr. 88 / 2003, Anexa I, punctele 1 și 2, nu se vor aplica prevederile acestei hotărâri de Guvern.

Art. 6 – (1) Cerințele tehnice conform ETSI EN 301 783 cu privire la conformitatea echipamentelor

sunt după cum urmează:

- a) cerințe cu privire la emisii nedorite conduse;
- b) cerințe cu privire la emisii nedorite radiate;
- c) cerințe cu privire la imunitatea de radiofrecvență condusă.

(2) Cerința cu privire la imunitatea de radiofrecvență condusă este opțională.

Art. 7 – (1) Cerințele conform ETSI EN 301 783 cu privire la emisii nedorite conduse se referă la acele emisii măsurate la portul (borna) de antenă al echipamentului în mod de recepție/emisie în așteptare (stand-by) sau orice altă emisie în afara benzii de excludere definită pentru necesarul de lărgime de bandă în modul emisie.

(2) Limitele pentru modul de emisie sunt conforme cu tabelul de mai jos:

Domeniul de frecvențe	Limitele de test	Observații
0,15 MHz la 1,7 MHz	maximul dintre -36 dBm sau -60 dBc	
1,7 MHz la 35 MHz	maximul dintre -36 dBm sau -40 dBc	
35 MHz la 50 MHz	maximul dintre -40 la -60 dBc sau -36 dBm	Limita exprimată în dBc descrește liniar cu logaritmul frecvenței cuprinse între 35 MHz și 50 MHz.
50 MHz la 1 000 MHz	maximul dintre -36 dBm sau -60 dBc	
> 1 000 MHz	maximul dintre -30 dBm sau -50 dBc	Pentru măsurători la frecvențe mai mari decât 40 GHz nu se specifică limite de test.

(3) Dacă limitele sunt stabilite în dBc, nivelul de referință se consideră maximul puterii de radiofrecvență la vârf de modulație (Peak Envelope Power - PEP) a emițătorului măsurat la portul (borna) de antenă.

(4) Limitele pentru modul de recepție sau emisie în așteptare (stand-by) sunt conforme cu tabelul de mai jos:

Domeniul de frecvențe	Limitele de test	Observații
0,15 MHz la 1 000 MHz	-57 dBm	
> 1 000 MHz	-47 dBm	Pentru măsurători la frecvențe mai mari decât 40 GHz nu se specifică limite de test.

Art. 8 – (1) Cerințele conform ETSI EN 301 783 cu privire la emisii nedorite radiate se referă la acele emisii provenind din carcasa echipamentului în mod activ, recepție/emisie în așteptare (stand-by) sau orice altă emisie în afara benzii de excludere definită pentru necesarul de lărgime de bandă în modul emisie.

(2) Limitele pentru modul de emisie sunt conforme cu tabelul de mai jos:

Domeniul de frecvențe	Limitele de test	Observații
30 MHz la 35 MHz	maximul dintre -36 dBm sau -40 dBc	
35 MHz la 50 MHz	maximul dintre -40 dBm sau -60 dBc sau -36 dBm	Limita exprimată în dBc descrește liniar cu logaritmul frecvenței cuprinse între 35 MHz și 50 MHz.
50 MHz la 1 000 MHz	maximul dintre -36 dBm sau -60 dBc	

Domeniul de frecvențe	Limitele de test	Observații
> 1 000 MHz	maximul dintre -30 dBm sau -50 dBc	Pentru măsurători la frecvențe mai mari decât 40 GHz nu se specifică limite de test.

(3) Dacă limitele sunt stabilite în dBc, nivelul de referință se consideră maximul puterii de radiofrecvență la vârf de modulație (Peak Envelope Power - PEP) a emițătorului măsurat la portul (borna) de antenă.

(4) Limitele pentru modul de recepție sau emisie în așteptare (stand-by) sunt conforme cu tabelul de mai jos:

Domeniul de frecvențe	Limitele de test	Observații
30 MHz la 1 000 MHz	-57 dBm	
> 1 000 MHz	-47 dBm	Pentru măsurători la frecvențe mai mari decât 40 GHz nu se specifică limite de test.

Art. 9 – (1) Cerințele conform ETSI EN 301 783 cu privire la imunitatea de radiofrecvență condusă se referă la capacitatea receptoarelor, emițătoarelor, transceivere-lor, transpondere-lor și amplificatoarelor de radiofrecvență de a funcționa corespunzător în prezența perturbațiilor de frecvență conduse prin portul (borna) antenei de recepție.

(2) Aceste cerințe nu se aplică preamplificatoarelor de radiofrecvență cu nivel mic de zgomot ce se intenționează a fi plasate direct la antenă.

(3) Limitele pentru imunitatea de radiofrecvență condusă sunt conforme cu tabelul de mai jos:

Fenomen ambiental	Domeniul de frecvențe pentru echipamentul supus testului	Caracteristici pentru semnalele nedorite	Unități	Criterii de performanță
Imunitate de radiofrecvență condusă	< 30 MHz	90 80 0,15 - 1 000	dBμV emf % AM (400 Hz) MHz	Conform secțiunii 5.4.1.1 a standardului ETSI EN 301 783
	> 30 MHz	80 80 0,15 - 1 000	dBμV emf % AM (400 Hz) MHz	Conform secțiunii 5.4.1.1 a standardului ETSI EN 301 783

Art. 10 – (1) În conformitate cu prevederile Apendicelui nr. 3 din Regulamentul Radiocomunicațiilor al UIT, nivelele maxime ale radiațiilor neesențiale pentru stațiile de radioamator instalate înainte de 1 ianuarie 2003, nivele care vor rămâne valabile până la 1 ianuarie 2012, sunt conforme celor precizate în cadrul prezentului articol.

(2) Pentru frecvențe sub 30 MHz:

- a) nivelul puterii radiației neesențiale va fi atenuat cu cel puțin 40 dB față de nivelul puterii medii a semnalului util și nu va depăși 50 mW;
- b) pentru stațiile cu puteri medii mai mici de 5 W, nivelul puterii radiației neesențiale va fi atenuat cu cel puțin 30 dB față de nivelul puterii medii a semnalului util;

(3) Pentru frecvențe cuprinse între 30 MHz - 235 MHz:

- a) pentru stațiile cu puteri medii mai mici de 25 W, nivelul puterii radiației neesențiale va fi atenuat cu cel puțin 60 dB față de nivelul puterii medii a semnalului util și nu va depăși 1 mW;
- b) pentru stațiile cu puteri medii mai mari de 25 W, nivelul puterii radiației neesențiale va fi atenuat cu cel puțin 40 dB față de nivelul puterii medii a semnalului util și nu va depăși 25 μW;

(4) Pentru frecvențe cuprinse între 235 MHz - 960 MHz:

- a) pentru stațiile cu puteri medii mai mici de 25 W, nivelul puterii radiației neesențiale va fi atenuat cu cel puțin 60 dB față de nivelul puterii medii a semnalului util și nu va depăși 20 mW;

- b) pentru stațiile cu puteri medii mai mari de 25 W, nivelul puterii radiației neesențiale va fi atenuat cu cel puțin 40 dB față de nivelul puterii medii a semnalului util și nu va depăși 25 μ W;
- (5) Pentru frecvențe cuprinse între 960 MHz – 17,7 GHz:
 - a) pentru stațiile cu puteri medii mai mici de 10 W, nivelul puterii radiației neesențiale va fi atenuat cu cel puțin 50 dB față de nivelul puterii medii a semnalului util și nu va depăși 100 mW;
 - b) pentru stațiile cu puteri medii mai mari de 10 W, nivelul puterii radiației neesențiale nu va depăși 100 μ W;
- (6) Pentru frecvențe peste 17,7 GHz, se vor lua toate măsurile necesare pentru obținerea unor nivele cât mai mici pentru radiațiile neesențiale.

Art. 11 – (1) În conformitate cu prevederile Apendicelui nr. 3 din Regulamentul Radiocomunicațiilor al UIT, nivelele maxime al radiațiilor neesențiale pentru stațiile de radioamator instalate după 1 ianuarie 2003, nivele care vor fi valabile pentru toate stațiile de radioamator după 1 ianuarie 2012, sunt conforme celor precizate în cadrul prezentului articol.

(2) Pentru frecvențe sub 30 MHz, nivelul atenuării puterii radiației neesențiale se va determina aplicând formula $43 + 10 \log$ (nivelul la vârf de modulație – PEP, al puterii utile aplicate liniei de alimentare a antenei) sau va fi de 50 dB; se va aplica valoarea cea mai puțin constrângătoare.

(3) Pentru frecvențe de peste 30 MHz, nivelul atenuării puterii radiației neesențiale se va determina aplicând formula $43 + 10 \log$ (nivelul mediu al puterii utile aplicate liniei de alimentare a antenei) sau va fi de 70 dBc; se va aplica valoarea cea mai puțin constrângătoare; în cazul transmisiunilor în salvă („burst”) puterea medie se va măsura prin mediere pe durata salvei.

PROGRAMA DE EXAMINARE

conform cerințelor CEPT, pentru obținerea certificatului armonizat de radioamator (HAREC)

- conținut cadru -

Implementare a Recomandării T/R 61-02 (Chester 1990, revizuit la Nicosia 1994, Haga 01, Vilnius 04)

Notă: varianta actualizată este disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI.

A. PROBLEME CU CONȚINUT TEHNIC

1. NOȚIUNI TEORETICE DE ELECTRICITATE, ELECTROMAGNETISM ȘI RADIO

- 1.1. Conductibilitatea
- 1.2. Surse de electricitate
- 1.3. Câmpul electric
- 1.4. Câmpul magnetic
- 1.5. Câmpul electromagnetic
- 1.6. Semnale sinusoidale
- 1.7. Semnale nesinusoidale, zgomot
- 1.8. Semnale modulate
- 1.9. Puterea și energia
- 1.10. Procesoare digitale de semnal (DSP)

2. COMPONENTE

- 2.1. Rezistorul
- 2.2. Condensatorul
- 2.3. Bobina
- 2.4. Transformatoare – aplicații și utilizare
- 2.5. Dioda
- 2.6. Tranzistorul
- 2.7. Disipația de căldură
- 2.8. Diverse

3. CIRCUITE

- 3.1.. Combinații de componente
- 3.2. Filtre
- 3.3. Alimentatoare
- 3.4. Amplificatoare
- 3.5. Detectoare
- 3.6. Oscilatoare
- 3.7. Buclă blocată în fază (PLL)
- 3.8. Sisteme și semnale discrete în domeniul timp (sisteme DSP)

4. RECEPTOARE

- 4.1. Tipuri
- 4.2. Scheme bloc
- 4.3. Funcționarea etajelor receptoarelor
- 4.4. Caracteristicile receptoarelor

5. EMITĂTOARE

- 5.1. Tipuri
- 5.2. Scheme bloc

5.3. Funcționarea etajelor emițătoarelor

5.4. Caracteristicile emițătoarelor

6. ANTENE ȘI LINII DE TRANSMISIUNE

6.1. Tipuri de antene

6.2. Caracteristicile antenei

6.3. Linii de transmisiune

7. PROPAGARE

8. MĂSURĂTORI

8.1. Efectuarea măsurărilor

8.2. Instrumente de măsură

9. INTERFERENȚE ȘI IMUNITATE

9.1. Interferențe în echipamente electronice

9.2. Cauzele interferențelor în echipamentele electronice

9.3. Măsuri împotriva interferențelor

10. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

B. REGULI ȘI PROCEDURI DE OPERARE INTERNE ȘI INTERNAȚIONALE

1. Alfabetul fonetic

2. Codul Q

3. Prescurtări folosite în serviciul de amator

4. Semnale internaționale de primejdie, traficul de urgență și comunicațiile în cazul calamităților naturale

5. Utilizarea și alcătuirea indicativelor de apel

6. Planurile IARU pentru benzile alocate serviciului de amator

7. Responsabilitate socială și proceduri de operare

C. REGLEMENTĂRI INTERNE ȘI INTERNAȚIONALE PRIVITOARE LA SERVICIILE DE AMATOR ȘI AMATOR PRIN SATELIT

1. Reglementări Radio UIT

2. Reglementări CEPT

3. Legi naționale, reglementări și condiții de licențiere

PROGRAMA ANALITICĂ DE EXAMINARE DETALIATĂ

A) PROBLEME CU CONȚINUT TEHNIC

CAPITOLUL 1

NOȚIUNI TEORETICE DE ELECTRICITATE, ELECTROMAGNETISM ȘI RADIO

1.1. Conductibilitatea

- Conductoare, semiconductoare și izolatoare
- Curentul, tensiunea și rezistența
- Unitățile de măsură Amper, Volt, Ohm
- Legea lui Ohm [$E = I \cdot R$]
- Legile lui Kirchhoff
- Puterea electrică [$P = E \cdot I$]
- Wattul
- Energia electrică [$W = P \cdot t$]
- Capacitatea unei baterii [A x h]

1.2. Surse de electricitate

- Surse de tensiune, surse de tensiune electromotoare, curentul de scurtcircuit, rezistența internă, tensiunea la borne
- Conectarea serie și paralel a surselor de tensiune

1.3. Câmpul electric

- Nivelul câmpului electric
- Unitatea de măsură volt/metru
- Ecranarea câmpurilor electrice

1.4. Câmpul magnetic

- Câmpul magnetic ce înconjoară un conductor parcurs de curent electric
- Ecranarea câmpurilor magnetice

1.5. Câmpul electromagnetic

- Undele radio ca unde electromagnetice
- Viteza de propagare și relația dintre frecvență și lungimea de undă [$v = f \cdot \lambda$]
- Polarizarea câmpului electromagnetic

1.6. Semnale sinusoidale

- Reprezentarea grafică în timp
- Valori instantanee, amplitudine [E_{\max}], valoarea eficace (RMS) [$U_{\text{eff}} = \frac{U_{\max}}{\sqrt{2}}$] și valoarea medie
- Perioada și durata unei perioade
- Frecvența
- Unitatea de măsură a frecvenței (Hertz)
- Diferența de fază dintre două semnale sinusoidale

1.7. Semnale nesinusoidale

- Semnale audio
- Semnale dreptunghiulare
- Reprezentarea grafică în domeniul timp
- Componenta continuă, unda fundamentală și armonicile superioare
- Zgomot [$P_N = kTB$] (zgomotul termic al receptorului, banda de zgomot, densitatea de zgomot,

puterea zgomotului în banda receptorului)

1.8. Semnale modulate

- Modulația telegrafică (CW)
- Modulația de amplitudine (AM)
- Forma de undă
- Purtătoarea, benzile laterale și lărgimea de bandă
- Modulația de amplitudine cu bandă laterală unică (SSB)
- Modulația de fază, modulația de frecvență (FM) și modulația cu bandă laterală unică (BLU)
- Deviația de frecvență și indicele de modulație $\left[m = \frac{\Delta F}{f_{\text{mod}}} \right]$
- Purtătoare, benzi laterale și lărgime de bandă
- Forme de undă pentru semnale CW, AM, BLU și FM (prezentare grafică)
- Spectrul pentru semnale CW, AM și BLU (prezentare grafică)
- Modulații digitale: FSK, 2-PSK, 4-PSK, QAM
- Modulația digitală: debit binar, debit per simbol (debitul Baud) și lărgime de bandă
- Corecția CRC și retransmisii (de exemplu packet radio), corecția FEC (de exemplu Amtor FEC)

1.9. Puterea și energia

- Puterea semnalelor sinusoidale $\left[P = i^2 \cdot R; P = \frac{u^2}{R}; u = U_{\text{eff}}; i = I_{\text{eff}} \right]$
- Rapoarte de puteri corespunzătoare următoarelor valori (pozitive și negative): 0 dB, 3 dB, 6 dB, 10 dB și 20 dB
- Raportul puterilor de intrare/ieșire în dB ale unor amplificatoare și/sau atenuatoare conectate în cascadă
- Adaptarea (transferul maxim de putere)
- Relația dintre puterea de intrare, puterea de ieșire și randament $\left[\eta = \frac{P_{\text{out}}}{P_{\text{in}}} \cdot 100 \text{ \%} \right]$
- Puterea la vârf de modulație (PEP)

1.10. Procesarea digitală de semnal (DSP)

- eșantionarea și cuantizarea
- rata minimă de eșantionare (frecvența Nyquist)
- convoluția (în domeniul timp / în domeniul frecvență, reprezentare grafică)
- filtre contra zgomotului de cuantizare, filtre de refacere a semnalului
- conversia digital / analogică, analogic / digitală

CAPITOLUL 2

COMPONENTE

1.1. Rezistorul

- Rezistența
- Unitatea de măsură (Ohm)
- Caracteristica curent/tensiune
- Disipația de putere
- Coeficienți pozitivi și negativi de temperatură (CPT și CNT)

2.2. Condensatorul

- Capacitatea
- Unitatea de măsură a capacității (Faradul)
- Relația dintre capacitate, dimensiuni și dielectric (numai tratare calitativă)

– Reactanța $\left[X_c = \frac{1}{2\pi f \cdot C} \right]$

- Defazajul dintre tensiune și curent
- Caracteristicile condensatoarelor fixe și variabile: cu dielectric aer, mică, plastic, ceramică și a condensatoarelor electrolitice
- Coeficientul de temperatură
- Curentul de fugă

2.3. Bobina

- Autoinducția
- Unitatea de măsură a inductanței (Henry)
- Efectul asupra inductanței al numărului de spire, al diametrului, al lungimii și al materialului din care este făcut miezul (numai tratare calitativă)
- Reactanța $[X_L = 2\pi f \cdot L]$
- Defazajul dintre tensiune și curent
- Factorul Q
- Efectul pelicular
- Pierderi în miezul bobinei

2.4. Transformatoare – aplicații și utilizare

- Transformatorul ideal $[P_{prim} = P_{sec}]$
- Relația dintre raportul numărului de spire N și:
- raportul tensiunilor $\left[\frac{u_{sec}}{u_{prim}} = \frac{n_{sec}}{n_{prim}} \right]$
- raportul curenților $\left[\frac{i_{sec}}{i_{prim}} = \frac{n_{prim}}{n_{sec}} \right]$
- raportul impedanțelor (numai tratare calitativă)
- Transformatoare

2.5. Diode

- Utilizare și aplicații ale diodelor
- Dioda redresoare, dioda Zener, diode luminescente (LED), dioda varicap
- Tensiunea inversă, curent și putere

2.6. Tranzistorul

- Tranzistoare PNP și NPN
- Factorul de amplificare
- Tranzistorul cu efect de câmp (canal N și canal P, TEC-j)
- Rezistența dintre poartă și sursă
- Tranzistorul în:
 - conexiune cu emitorul comun (sursa comună)
 - conexiune cu baza (poarta) comună
 - conexiune cu colectorul comun (drena comună)
- impedanțele de intrare și ieșire în conexiunilor de mai sus
- metode de polarizare în conexiunilor de mai sus

2.7. Diverse

- Dispozitive simple termoionice (tuburi electronice)
- Tensiuni și impedanțe pentru etaje de înaltă tensiune, transformări de impedanță
- Circuite integrate digitale simple
- Circuite integrate liniare

CAPITOLUL 3

CIRCUITE

3.1. Combinații de componente

- Circuite serie și paralel cu rezistoare, bobine, condensatoare, transformatoare și diode
- Curenții și tensiunile în aceste circuite
- Impedanța acestor circuite
- Comportamentul real (nu ideal) al rezistorului, condensatorului și bobinei la frecvențe înalte

3.2. Filtre

- Circuite acordate serie și paralel
- Impedanța acestor circuite
- Caracteristica de frecvență

- Frecvența de rezonanță $\left[f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \right]$

- Factorul de calitate al unui circuit acordat $\left[Q = \frac{2\pi f \cdot L}{R_s}; Q = \frac{R_p}{2\pi f \cdot L}; Q = \frac{f_{res}}{B} \right]$
- Lărgimea de bandă
- Filtru trece bandă
- Filtru trece-jos, trece-sus, trece-bandă și oprește-bandă alcătuite din componente pasive
- Caracteristica de frecvență
- Filtru Pi și filtru T
- Cristalul de cuarț
- Efecte datorită caracteristicilor reale (nu ideale) al componentelor
- filtre digitale (vezi secțiunile 1.10 și 3.8)

3.3. Surse de alimentare

- Circuite redresoare monoalternanță și dublă alternanță și puntea redresoare
- Circuite de netezire
- Circuite stabilizatoare în surse de alimentare de mica putere
- Surse de alimentare în comutație, izolare galvanică și EMC

3.4. Amplificatoare

- Amplificatoare de joasă și de înaltă frecvență
- Factorul de amplificare
- Caracteristica amplitudine/frecvență și lărgimea de bandă (bandă largă vs. etaje acordate)
- Regimul de funcționare în clasele A, A/B, B, C
- Armonici (distorsiuni de neliniaritate), distorsiuni de intermodulație, etaje de amplificare supramodulate

3.5. Detectoare

- Detectoare pentru AM
- Detectorul cu diodă
- Detectorul de produs și oscilatoare de „bătăi”
- Detectoare pentru FM
- Detectorul pe pantă
- Discriminatorul Foster-Seeley
- Detectoare pentru CW/SSB

3.6. Oscilatoare

- Reacție (oscilații produse intenționat sau nu)
- Factorii care afectează frecvența și stabilitatea oscilației
- Oscilatorul LC
- Oscilatoare cu cristal, oscilatorul overtone
- Oscilator controlat în tensiune (VCO)
- Zgomotul de fază

3.7. Bucla blocată în faza (PLL)

- Bucla de control cu circuit de comparare a fazei.
- Sinteza de frecvență cu divizoare programabile în bucla de reacție

3.8. Procesoare digitale de semnal (sisteme DSP)

- topologii de filtre cu răspuns finit (FIR) și infinit (IIR)
- transformata Fourier (discretă, rapidă cu prezentare grafică)
- sinteza digitală directă

CAPITOLUL 4

RECEPTOARE

4.1. Tipuri

- Receptorul superheterodină cu simplă și dublă schimbare de frecvență
- Receptoare cu conversie directă

4.2. Scheme bloc

- Receptorul CW (A1A)
- Receptorul AM (A3E)
- Receptorul SSB pentru telefonie cu purtătoare suprimată (J3E)
- Receptorul FM (F3E)

4.3. Modul de operare și funcționare al următoarelor etaje (se tratează numai schema bloc)

- Amplificatorul RF (cu bandă fixă sau acordabilă)
- Oscilatorul (fix și variabil)
- Mixerul
- Amplificatorul de frecvență intermediară
- Limitatorul
- Detectorul, inclusiv detectorul de produs
- Oscilatorul de bătaie
- Calibratorul cu cristal
- Amplificatorul de joasă frecvență (audio)
- Controlul automat al amplificării
- S-metrul
- Squelch-ul

4.4. Caracteristicile receptoarelor (descriere simplă)

- Canalul adiacent
- Selectivitatea
- Sensibilitatea, zgomotul receptorului, factorul de zgomot
- Stabilitatea
- Frecvența imagine
- Desensibilizarea / blocarea
- Intermodulația; modulația încrucișată
- Mixarea reciprocă (zgomotul de fază)

CAPITOLUL 5

EMIȚĂTOARE

5.1. Tipuri

- Emițătoare cu și fără translatore de frecvență
- Multiplicarea de frecvență

5.2. Scheme bloc

- Emițătorul CW (A1A)
- Emițătorul SSB pentru telefonie cu purtătoare suprimată (J3E)
- Emițătorul FM (F3E)

5.3. Modul de operare și funcționare al următoarelor etaje (se tratează numai schema bloc)

- Mixerul
- Oscilatorul
- Separatorul
- Driver-ul
- Multiplicatorul de frecvență
- Amplificatorul de putere
- Adaptarea la ieșire
- Filtrul de ieșire (filtrul π)
- Modulatorul de frecvență
- Modulatorul SSB
- Modulatorul de fază
- Filtrul cu cristale

5.4. Caracteristicile emițătoarelor (descriere simplă)

- Stabilitatea de frecvență
- Lărgimea benzii de RF
- Benzile laterale
- Gama frecvențelor audio
- Neliniaritatea (distorsiuni armonice și de intermodulație)
- Impedanța de ieșire
- Puterea de ieșire
- Randamentul
- Deviația de frecvență
- Indicele de modulație
- Clicsuri de manipulație și chirp-uri
- Supramodulația în benzile laterale și splatter (frecvențe nedorite în benzile laterale)
- Radiații de înaltă frecvență spurioase
- Radiația cutiei
- Zgomotul de fază

CAPITOLUL 6

ANTENE ȘI LINII DE TRANSMISIUNE

6.1. Tipuri de antene

- Dipolul în jumătate de undă alimentat la centru
- Dipolul în jumătate de undă alimentat la capăt
- Dipolul îndoit
- Antena verticală în sfert de undă (ground plane)
- Antena cu elemente pasive (Yagi)

- Antena cu apertură (reflector parabolic, horn)
- Dipolul cu trapuri

6.2. Caracteristicile antenei

- Distribuția curentului și tensiunii în antenă
- Impedanța la punctul de alimentare
- Impedanța capacitivă sau inductivă a unei antene nerezonante
- Polarizarea
- Câștigul, directivitatea și eficiența antenei
- Zona de captură
- Puterea efectiv radiată izotrop (e.i.r.p.) sau nu (e.r.p.)
- Raportul față–spate
- Diagrame de radiație în plan orizontal și vertical

6.3. Linii de transmisiune

- Linia cu conductori paraleli
- Cablul coaxial
- Ghidul de undă
- Impedanța caracteristică (Z_0)
- Viteza de propagare
- Raportul de unde staționare
- Pierderi
- Simetrizare
- Linia în sfert de undă ca transformator de impedanță [$Z_0^2 = Z_{in} \cdot Z_{out}$]
- Linia terminată în gol sau în scurtcircuit ca circuite acordate
- Unități de adaptare a antenei (numai configurații în PI sau T)

CAPITOLUL 7

PROPAGARE

- Atenuarea semnalului, raportul semnal pe zgomot
- Propagare în vizibilitate directă (propagarea în spațiul liber, legea pătrată inversă)
- Straturile atmosferei
- Frecvența critică
- Influența soarelui asupra ionosferei
- Frecvența maximă utilizabilă (MUF)
- Unda de sol, unda spațială, unghiul de radiație și distanța zonei de tăcere (skip)
- Propagarea ionosferică pe mai multe căi
- Fading
- Troposfera (conducție, difracție)
- Influența înălțimii antenei asupra distanței ce poate fi acoperită (orizontul radio)
- Temperatura de inversie
- Reflexia pe stratul E sporadic
- Reflexia pe auroră
- Reflexia meteorică
- Reflexia pe lună
- Zgomotul atmosferic (furtuni la distanță)
- Zgomotul cosmic
- Zgomotul de sol (termic)
- Bazele predicției de propagare (bugetul legăturii)
 - sursa dominantă de zgomot (zgomotul în bandă vs. zgomotul receptorului)
 - raportul minim semnal – zgomot
 - puterea minimă a semnalului de recepție
 - atenuarea de propagare

- câștigul antenelor, atenuările liniilor de transmisie
- puterea minimă a emițătorului

CAPITOLUL 8

MĂSURĂRI

8.1. Efectuarea măsurărilor

Măsurarea:

- Tensiunilor și curenților în curent continuu și alternativ
- Erorilor:
 - influența frecvenței
 - influența formei de undă
 - influența rezistenței interne a instrumentelor
- Rezistenței
- Puterii continue și de RF (puterea medie, PEP)
- Raportului de unde staționare în tensiune
- Formei de undă a anvelopei unui semnal RF
- Frecvenței
- Frecvenței de rezonanță

8.2. Instrumente de măsură

Efectuarea măsurărilor folosind:

- Instrument cu bobină mobilă
- Instrument cu mai multe game (digital sau analogic)
- Dispozitiv de măsurare a puterii de radiofrecvență
- Puntea reflectometru (dispozitiv de măsurare a coeficientului de undă staționară)
- Generatoare de semnal
- Frecvențmetru numeric
- Frecvențmetru cu absorbție
- Grid–dip metru
- Osciloscop
- Analizor de spectru

CAPITOLUL 9

INTERFERENȚE ȘI IMUNITATE

9.1. Interferențe în echipamentele electronice

- Blocarea
- Interferențe cu semnalul dorit
- Intermodulația
- Detecția în circuitele audio

9.2. Cauzele interferențelor în echipamentele electronice

- Nivelul de câmp al emițătorului
- Radiațiile neesențiale ale emițătorului (radiații parazite, armonici)
- Influențe nedorite în echipamente care pătrund prin:
 - intrarea de antenă (tensiuni din antenă, selectivitatea intrării)
 - alte linii conectate
 - radiație directă

9.3. Măsuri împotriva interferențelor

Măsuri pentru prevenirea și eliminarea efectelor interferențelor:

- Filtrarea

- Decuplarea
- Ecranarea

CAPITOLUL 10

PROTECȚIA MUNCII

- Corpul uman
- Rețeaua de alimentare
- Tensiuni înalte
- Descărcări electrice

B. REGULI SI PROCEDURI DE OPERARE INTERNE SI INTERNAȚIONALE

CAPITOLUL 1

ALFABETUL FONETIC recomandat pentru traficul radiotelefonic

Litera	Cuvântul de cod	Pronunția
A	Alfa	Al-fa
B	Bravo	Bra-vo
C	Charlie	Ciar-li
D	Delta	Del-ta
E	Echo	E-co
F	Foxtrot	Fox-trot
G	Golf	Golf
H	Hotel	Ho-tel
I	India	In-dia
J	Juliett	Giu-li-et
K	Kilo	Ki-lo
L	Lima	Li-ma
M	Mike	Ma-ik

Litera	Cuvântul de cod	Pronunția
N	November	No-vem-ber
O	Oscar	Oss-kar
P	Papa	Pa-pa
Q	Quebec	Khe-bec
R	Romeo	Ro-mi-o
S	Sierra	Si-era
T	Tango	Tan-go
U	Uniform	Iu-ni-form
V	Victor	Vik-tor
W	Whiskey	Uis-ki
X	X-ray	EX-rei
Y	Yankee	Yan-ki
Z	Zulu	Zu-lu

Notă: Pentru cifre, radioamatorii pot folosi denumirea lor corespunzătoare în limba în care se desfășoară legătura radio sau, pentru o mai bună înțelegere, în oricare altă limbă.

CAPITOLUL 2

CODUL Q

Codul	Întrebare	Răspuns
QRK	Care este inteligibilitatea semnalelor mele ?	Inteligibilitatea semnalelor d-tale este....
QRM	Sunteți interferat ?	Sânt interferat de....
QRN	Sunteți deranjat de paraziți atmosferici ?	Sânt deranjat de paraziți atmosferici.
QRO	Să măresc puterea emițătorului?	Mărește puterea emițătorului.
QRP	Să micșorez puterea emițătorului ?	Micșorez puterea emițătorului.
QRS	Să transmit mai rar ?	Transmiteți mai rar.
QRT	Să încetez transmisia ?	Încetez transmisia.
QRZ	De cine sunt chemat ?	Sunteți chemat de....
QRV	Sunteți gata ?	Sânt gata.
QSB	Semnalele mele au fading ?	Semnalele dvs. au fading .
QSL	Puteți confirma recepția ?	Vă confirm recepția
QSO	Puteți comunica cu ... direct ?	Pot comunica cu ... direct.
QSY	Să schimb transmisia pe o altă frecvență ?	Schimb transmisia pe o altă frecvență.
QRX	Când mă veți chema din nou ?	Vă voi chema din nou la ora ... pe ... kHz (sau MHz)
QTH	Care este poziția dvs. în latitudine și longitudine (sau după orice altă indicație) ?	Poziția mea în grade este ... latitudine ... longitudine ... (sau după orice altă indicație).

Notă: în afara acestor coduri, se pot folosi și celelalte din Apendicele 14 din Regulamentul Radiocomunicațiilor.

CAPITOLUL 3

PRESCURTĂRILE CELE MAI UZUALE FOLOSITE ÎN SERVICIUL DE AMATOR

AR = Sfârșit de transmisiune

ASK = A întreba

BK = Semnal folosit la întreruperea unei transmisiuni în curs

COND = Condiții (de propagare)

CQ = Apel general către toate stațiile

CUAGN = Pe curând

CW = Undă continuă

DE = De la; folosit și la separarea indicativului de apel al stației chemate de cel al stației chemătoare

DX = Distanță mare (de obicei de pe alt continent)

GA = Bună ziua

GB = La revedere

GM = Bună dimineața

HP, HPE = Sper, speranță

K = Invitație la transmitere

MSG = Mesaj

OM = Prieten

PSE = Vă rog

RST = Raport pentru inteligibilitatea, tăria și tonul semnalului

R = Recepționat

RX = Receptor

SK = Sfârșitul transmiterii

TKS, TNX = Mulțumesc
UR = Al dumneavoastră
VA = SK = Sfârșitul transmiterii
VY = Foarte
73 = Salutări
88 = Sărutări

Notă: în traficul radiotelegrafic se pot folosi și prescurtările cuvintelor din limbile de circulație internațională.

CAPITOLUL 4

SEMNALE INTERNAȚIONALE DE PRIMEJDIE, TRAFIC DE URGENȚĂ ȘI COMUNICAȚIILE ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR NATURALE

Semnale de primejdie:

- în radiotelegrafie ... --- ... (SOS)
- în radiotelefonie "MAYDAY"

Prevederile Regulamentului de radiocomunicații pentru serviciul de amator

Rezoluția nr. 644 din Regulamentul Radiocomunicațiilor cu privire la resursele de telecomunicații

Folosirea internațională a stațiilor de amator în cazul dezastrelor naționale

CAPITOLUL 5

INDICATIVE DE APEL

- Identificarea stațiilor de amator
- Folosirea indicativelor de apel
- Formarea indicativelor de apel
- Prefixe naționale

CAPITOLUL 6

PLANUL IARU PENTRU BENZILE ALOCATE SERVICIULUI DE AMATOR

- Planul benzilor IARU
- Obiective

CAPITOLUL 7

RESPONSABILITATE SOCIALĂ ȘI PROCEDURI DE OPERARE

7.1. RESPONSABILITATEA SOCIALĂ A OPERAȚIUNILOR DE RADIOAMATOR

7.2. PROCEDURI DE OPERARE

C. REGLEMENTĂRI INTERNE ȘI INTERNAȚIONALE PRIVIND SERVICIILE DE AMATOR ȘI AMATOR PRIN SATELIT

CAPITOLUL 1

REGLEMENTĂRI RADIO UIT

- Definiția Serviciului de Amator și Serviciului de Amator prin Satelit
- Definiția stațiilor de amator
- Articolul 25 din "Reglementările Radio UIT"
- Statutul Serviciilor de Amator și amator prin Satelit
- Regiuni radio UIT

CAPITOLUL 2

REGLEMENTĂRI CEPT

- Recomandarea T/R 61-01
- Recomandarea T/R 61-02
- Utilizarea temporară a stațiilor de amator în țările membre CEPT
- Utilizarea temporară a stațiilor de amator în țările nemembre CEPT care participă la sistemul T/R 61-01

CAPITOLUL 3

LEGI NAȚIONALE, REGLEMENTĂRI ȘI CONDIȚII DE LICENȚIERE

- Reglementări naționale
- Regulamentul serviciului de amator
- Demonstrarea cunoașterii și completării jurnalului stației (log)
 - completarea logului
 - scopul
 - datele înscrise

PROGRAMA DE EXAMINARE
conform cerințelor CEPT, pentru obținerea certificatului armonizat de radioamator începător
(CEPT NOVICE RADIO AMATEUR)

- conținut cadru -

Implementare a Recomandării CEPT ECC REC (05)06 și a Raportului CEPT ERC 32 revizuit în 2005

Notă: varianta actualizată este disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI.

A. PROBLEME CU CONȚINUT TEHNIC

1. NOȚIUNI TEORETICE DE ELECTRICITATE, ELECTROMAGNETISM ȘI RADIO

- 1.11. Conductibilitatea
- 1.12. Surse de electricitate
- 1.13. Câmpul electromagnetic
- 1.14. Semnale audio și digitale
- 1.15. Semnale modulate
- 1.16. Puterea

2. COMPONENTE

- 2.1. Rezistorul
- 2.2. Condensatorul
- 2.3. Bobina
- 2.4. Transformatoare – aplicații și utilizare
- 2.5. Dioda
- 2.6. Tranzistorul
- 2.7. Circuite acordate

3. CIRCUITE

- 3.1. Filtre

4. RECEPTOARE

- 4.1. Tipuri
- 4.2. Scheme bloc
- 4.3. Operarea și funcționarea

5. EMIȚĂTOARE

- 5.1. Scheme bloc
- 5.2. Operarea și funcționarea
- 5.3. Caracteristicile emițătoarelor

6. ANTENE ȘI LINII DE TRANSMISIUNE

- 6.1. Tipuri de antene (construcție fizică, numai proprietățile de directivitate și polarizare)
- 6.2. Metode de alimentare a antenei cu semnal
- 6.3. Adaptarea

7. PROPAGARE

8. MĂSURĂTORI

8.1. Efectuarea măsurărilor

8.2. Instrumente de măsură

9. INTERFERENȚE ȘI IMUNITATE

9.1. Interferențe în echipamente electronice

9.2. Cauzele interferențelor în echipamentele electronice

9.3. Măsuri împotriva interferențelor

10. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

10.1. Corpul uman

10.2. Alimentarea cu energie

10.3. Pericole

10.4. Trăsnete

B. REGULI ȘI PROCEDURI DE OPERARE INTERNE ȘI INTERNAȚIONALE

1. Alfabetul fonetic

2. Codul Q

3. Prescurtări folosite în serviciul de amator

4. Indicative de apel

C. REGLEMENTĂRI INTERNE ȘI INTERNAȚIONALE PRIVITOARE LA SERVICIILE DE AMATOR ȘI AMATOR PRIN SATELIT

1. Reglementări Radio UIT

2. Reglementări CEPT

3. Legi naționale, reglementări și condiții de licențiere

PROGRAMA ANALITICĂ DE EXAMINARE DETALIATĂ

A) PROBLEME CU CONȚINUT TEHNIC

CAPITOLUL 1

NOȚIUNI TEORETICE DE ELECTRICITATE, ELECTROMAGNETISM ȘI RADIO

1.1. Conductibilitatea

- Conductoare, semiconductoare și izolatoare
- Curentul, tensiunea și rezistența
- Unitățile de măsură Amper, Volt, Ohm
- Legea lui Ohm [$E = I \cdot R$]
- Puterea electrică [$P = E \cdot I$]
- Wattul

1.2. Surse de electricitate

- Surse de tensiune și baterii

1.3. Câmpul electromagnetic

- Undele radio ca unde electromagnetice
- Viteza de propagare și relația dintre frecvență și lungimea de undă [$v = f \cdot \lambda$]
- Polarizarea câmpului electromagnetic
- Frecvența
- Hertz-ul

1.4. Semnale audio și digitale

- Semnale audio
- Semnale digitale

1.5. Semnale modulate

Avantajele și dezavantajele:

- Modulației de amplitudine (AM)
- Modulației de amplitudine cu bandă laterală unică (SSB)
- Modulației de frecvență
- Purtătoare, benzi laterale și lărgime de bandă

1.6. Puterea

- Puterea de intrare de curent continuu și puterea de ieșire de radiofrecvență

CAPITOLUL 2

COMPONENTE

1.1. Rezistorul

- Rezistența
- Unitatea de măsură (Ohm)
- Disipația de putere
- Codul culorilor
- Rezistoare în serie și paralel

2.2. Condensatorul

- Capacitatea
- Unitatea de măsură a capacității (Faradul)
- Utilizarea condensatoarelor fixe și variabile cu aer, mică, plastic, ceramică și electrolitici
- Condensatoare în paralel

2.3. Bobina

- Unitatea de măsură a inductanței (Henry)

2.4. Transformatoare – aplicații și utilizare

- Transformatoare (aplicații)

2.5. Diode

- Utilizare și aplicații ale diodelor
- Dioda redresoare, dioda Zener

2.6. Tranzistorul

- Utilizarea tranzistorului ca amplificator sau oscilator

2.7. Circuite acordate

- Funcționarea circuitelor acordate serie sau paralel

CAPITOLUL 3

CIRCUITE

3.1. Filtre

- Filtru trece-jos, trece-sus, trece-bandă și oprește-bandă; utilizare și aplicații

CAPITOLUL 4

RECEPTOARE

4.1. Tipuri

- Receptorul superheterodină cu simplă și dublă schimbare de frecvență
- Receptoare cu conversie directă

4.2. Scheme bloc

- Receptorul CW (A1A)
- Receptorul AM (A3E)
- Receptorul SSB pentru telefonie cu purtătoare suprimată (J3E)
- Receptorul FM (F3E)

4.3. Modul de operare și funcționare al următoarelor etaje (se tratează numai schema bloc)

- Amplificatorul RF (cu bandă fixă sau acordabilă)
- Oscilatorul (fix și variabil)
- Mixerul
- Amplificatorul de frecvență intermediară
- Detectorul
- Oscilatorul de bătăi
- Amplificatorul de joasă frecvență (audio)
- Alimentarea cu energie
- Squelch-ul

CAPITOLUL 5

EMIȚĂTOARE

5.1. Scheme bloc

- Emițătorul CW (A1A)
- Emițătorul SSB pentru telefonie cu purtătoare suprimată (J3E)
- Emițătorul FM (F3E)

5.2. Modul de operare și funcționare al următoarelor etaje (se tratează numai schema bloc)

- Mixerul
- Oscilatorul
- Separatorul
- Driver-ul
- Multiplicatorul de frecvență
- Amplificatorul de putere
- Filtrul de ieșire (filtrul π)
- Modulatorul de frecvență
- Modulatorul SSB
- Alimentarea cu energie

5.3. Caracteristicile emițătoarelor (descriere simplă)

- Stabilitatea de frecvență
- Lărgimea benzii de RF
- Benzile laterale
- Puterea de ieșire
- Radiații neesențiale, armonici

CAPITOLUL 6

ANTENE ȘI LINII DE TRANSMISIUNE

6.1. Tipuri de antene (construcție fizică, proprietățile de directivitate și polarizare)

- Dipolul în jumătate de undă alimentat la centru
- Dipolul în jumătate de undă alimentat la capăt
- Antena verticală în sfert de undă (cu plan de masă)
- Antena cu elemente pasive (Yagi)
- Puterea radiată (E.R.P., E.R.P.I)

6.2. Metode de alimentare a antenei

- Fidere cu cablu coaxial sau panglică
- Avantaje și dezavantaje
- Construcție și utilizare

6.3. Adaptarea

- Elemente de adaptare a antenelor (numai scop)

CAPITOLUL 7

PROPAGARE (numai o descriere simplă)

- Straturile ionosferei
- Efectul ionosferei asupra propagării HF
- Fading

- Troposfera
- Efectul condițiilor de vreme asupra propagării VHF/UHF
- Ciclurile solare și influența asupra comunicațiilor
- Domeniile HF, VHF, UHF
- Relația între frecvență și lungime de undă

CAPITOLUL 8

MĂSURĂRI

8.1. Efectuarea măsurărilor

Măsurarea:

- Tensiunilor și curenților în curent continuu și alternativ
- Rezistenței
- Puterii continue și de RF
- Frecvenței

8.2. Instrumente de măsură

Efectuarea măsurărilor folosind:

- Instrument cu mai multe game (digital sau analogic)
- Puntea reflectometru (dispozitiv de măsurare a coeficientului de undă staționară)
- Frecvențmetru cu absorbție
- Sarcină artificială

CAPITOLUL 9

INTERFERENȚE ȘI IMUNITATE

9.1. Interferențe în echipamentele electronice

- Interferența cu semnalul dorit TV, VHF sau de radiodifuziune
- Interferențe cu sistemele audio

9.2. Cauzele interferențelor în echipamentele electronice

- Radiațiile neesențiale ale emițătorului (radiații parazite, armonici)
- Influențe nedorite în echipamente care pătrund prin:
 - intrarea de antenă (tensiuni din antenă, selectivitatea intrării)
 - alte linii variabile (alimentare, difuzoare și conectori de legătură)
 - radiație directă

9.3. Măsuri împotriva interferențelor

Măsuri pentru prevenirea și eliminarea efectelor interferențelor:

- Filtrarea în domeniul stațiilor de radioamator
- Filtrarea în aparatele perturbate
- Decuplarea
- Ecranarea
- Separarea antenelor de emisie și TV
- Prevenirea utilizării antenelor alimentate la un capăt
- Puterea minimă
- O bună împământare RF
- Efecte sociale (relații bune cu vecinii)

CAPITOLUL 10

PROTECȚIA MUNCII

10.1. Corpul uman

- Consecințele șocului electric
- Precauții împotriva șocului electric

10.2. Rețeaua de alimentare

- Diferența dintre linia de fază, nul și împământare (codul culorilor)
- Importanța unor conexiuni bine împământate
- Siguranțe rapide și lente; valoarea unei siguranțe

10.3. Pericole

- Tensiuni înalte
- Condensatoare încărcate

10.4. Trăznete

- Pericole
- Protecție
- Împământarea echipamentelor

B. REGULI SI PROCEDURI DE OPERARE INTERNE SI INTERNAȚIONALE

CAPITOLUL 1

ALFABETUL FONETIC recomandat pentru traficul radiotelefonie

Litera	Cuvântul de cod	Pronunția
A	Alfa	Al-fa
B	Bravo	Bra-vo
C	Charlie	Ciar-li
D	Delta	Del-ta
E	Echo	E-co
F	Foxtrot	Fox-trot
G	Golf	Golf
H	Hotel	Ho-tel
I	India	In-dia
J	Juliatt	Giu-li-et
K	Kilo	Ki-lo
L	Lima	Li-ma
M	Mike	Ma-ik

Litera	Cuvântul de cod	Pronunția
N	November	No-vem-ber
O	Oscar	Oss-kar
P	Papa	Pa-pa
Q	Quebec	Khe-bec
R	Romeo	Ro-mi-o
S	Sierra	Si-era
T	Tango	Tan-go
U	Uniform	Iu-ni-form
V	Victor	Vik-tor
W	Whiskey	Uis-ki
X	X-ray	EX-rei
Y	Yankee	Yan-ki
Z	Zulu	Zu-lu

Notă: Pentru cifre, radioamatorii pot folosi denumirea lor corespunzătoare în limba în care se desfășoară legătura radio sau, pentru o mai bună înțelegere, în oricare altă limbă.

CAPITOLUL 2

CODUL Q

Codul	Întrebare	Răspuns
QRK	Care este inteligibilitatea semnalelor mele ?	Inteligibilitatea semnalelor d-tale este....
QRM	Sunteți interferat ?	Sânt interferat de....
QRN	Sunteți deranjat de paraziți atmosferici ?	Sânt deranjat de paraziți atmosferici.
QRO	Să măresc puterea emițătorului?	Mărește puterea emițătorului.
QRP	Să micșorez puterea emițătorului ?	Micșorez puterea emițătorului.
QRS	Să transmit mai rar ?	Transmiteți mai rar.
QRT	Să încetez transmisia ?	Încetez transmisia.
QRZ	De cine sunt chemat ?	Sunteți chemat de....
QRV	Sunteți gata ?	Sânt gata.
QSB	Semnalele mele au fading ?	Semnalele dvs. au fading .
QSL	Puteți confirma recepția ?	Vă confirm recepția
QSO	Puteți comunica cu ... direct ?	Pot comunica cu ... direct.
QSY	Să schimb transmisia pe o altă frecvență ?	Schimb transmisia pe o altă frecvență.
QRX	Când mă veți chema din nou ?	Vă voi chema din nou la ora ... pe ... kHz (sau MHz)
QTH	Care este poziția dvs. în latitudine și longitudine (sau după orice altă indicație) ?	Poziția mea în grade este ... latitudine ... longitudine ... (sau după orice altă indicație).

Notă: în afara acestor coduri, se pot folosi și celelalte din Apendicele 14 din Regulamentul Radiocomunicațiilor.

CAPITOLUL 3

PRESCURTĂRILE CELE MAI UZUALE FOLOSITE ÎN SERVICIUL DE AMATOR

AR = Sfârșit de transmisiune

ASK = A întreba

BK = Semnal folosit la întreruperea unei transmisiuni în curs

COND = Condiții (de propagare)

CQ = Apel general către toate stațiile

CUAGN = Pe curând

CW = Undă continuă

DE = De la; folosit și la separarea indicativului de apel al stației chemate de cel al stației chemătoare

DX = Distanță mare (de obicei de pe alt continent)

GA = Bună ziua

GB = La revedere

GM = Bună dimineața

HP, HPE = Sper, speranță

K = Invitație la transmitere

MSG = Mesaj

OM = Prieten

PSE = Vă rog

RST = Raport pentru inteligibilitatea, tăria și tonul semnalului

R = Recepționat

RX = Receptor

SK = Sfârșitul transmiterii

TKS, TNX = Mulțumesc

UR = Al dumneavoastră
VA = SK = Sfârșitul transmiterii
VY = Foarte
73 = Salutări
88 = Sărutări

Notă: în traficul radiotelegrafic se pot folosi și prescurtările cuvintelor din limbile de circulație internațională.

CAPITOLUL 4

INDICATIVE DE APEL

- Identificarea stațiilor de amator
- Folosirea indicativelor de apel
- Formarea indicativelor de apel
- Prefixe naționale

C. REGLEMENTĂRI INTERNE ȘI INTERNAȚIONALE PRIVIND SERVICIILE DE AMATOR ȘI AMATOR PRIN SATELIT

CAPITOLUL 1

REGLEMENTĂRI RADIO UIT

- Definiția Serviciului de Amator și Serviciului de Amator prin Satelit
- Definiția stațiilor de amator
- Articolul 25 din "Reglementările Radio UIT"
- Statutul Serviciilor de Amator și amator prin Satelit
- Regiuni radio UIT

CAPITOLUL 2

REGLEMENTĂRI CEPT

- Recomandarea CEPT ECC (05) 06
- Utilizarea temporară a stațiilor de amator în țările membre CEPT
- Utilizarea temporară a stațiilor de amator în țările nemembre CEPT care participă la de autorizare CEPT Novice Radio Amateur

CAPITOLUL 3

LEGI NAȚIONALE, REGLEMENTĂRI ȘI CONDIȚII DE LICENȚIERE

- Reglementări naționale
- Regulamentul serviciului de amator
- Demonstrarea cunoașterii și completării jurnalului stației (log)
 - completarea logului
 - scopul
 - datele înscrise