

Raport Anual 2015

**Î.S. Centrul Național
pentru
Frecvențe Radio**

C U P R I N S

Generalități.

Activitatea administrației

1. Gestionarea spectrului de frecvențe radio.

- 1.1 Suportul dezvoltării sectorului de radiocomunicații.
- 1.2 Domeniul tehnic al gestionării spectrului de frecvențe radio.
- 1.3 Activități ce țin de protecția internațională a asignărilor de frecvență.
- 1.4 Activitatea internațională în domeniul managementului spectrului.

2. Evidența stațiilor radio.

- 2.1 Încheierea și reperfectarea contractelor.
- 2.2 Evidența MRE.

3. Monitorizarea spectrului de frecvențe radio și asigurarea compatibilității electromagnetice a spectrului de frecvențe radio.

- 3.1 Depistarea, localizarea și eliminarea interferențelor prejudiciabile.
- 3.2 Monitorizarea benzilor de frecvență.
- 3.3 Depistarea și localizarea surselor de emisii neautorizate și modificărilor neautorizate a parametrilor tehnici de emisie a stațiilor radio.
- 3.4 Evaluarea instrumentală a parametrilor tehnici de emisie ai stațiilor de radiocomunicații.
- 3.5 Efectuarea măsurărilor parametrilor tehnici de emisie ai SRC.
- 3.6 Efectuarea expertizei proiectelor SRC.
- 3.7 Elaborarea și implementarea documentelor normative și tehnologice.

- 4. Certificarea produselor din telecomunicații, informatică și poștă. Încercări ale produselor din telecomunicații la compatibilitatea electromagnetică.**
 - 4.1 Certificarea produselor în Organismul de certificare a produselor din telecomunicații, informatică și poștă (OC TIP).
 - 4.2 Încercări de laborator a produselor în LÎ CEM.
 - 4.3 Perfecționarea profesională a personalului.
- 5. Dezvoltarea întreprinderii și implementarea tehnologiilor informaționale.**
 - 5.1 Dezvoltarea întreprinderii.
 - 5.2 Dezvoltarea și mentenanța sistemului național de monitoring al spectrului de frecvențe radio.
 - 5.3 Implementare/exploatare tehnologii și resurse informaționale.
- 6. Activitatea economică.**
 - 6.1 Structura veniturilor.
 - 6.2 Volumul și structura cheltuielilor.
 - 6.3 Defalcări în buget.
 - 6.4 Retribuțiile membrilor organelor de administrare
- 7. Gestionare resurse umane, securitatea și sănătatea în muncă.**
 - 7.1 Resurse umane.
 - 7.2 Securitatea și sănătatea în muncă.
- 8. Suport juridic în relațiile contractuale.**
- 9. Dispoziții finale.**

GENERALITĂȚI

Raportul pentru anul 2015 al Î.S. „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” (CNFR) (în continuare - Raport) reprezintă sinteza activității întreprinderii pentru perioada anului 2015 și este prezentată prin prizma realizării măsurilor planificate conform Planului de activitate al ÎS “Centrul Național pentru Frecvențe Radio” pentru anul 2015 (ulterior- Plan).

Raportul este structurat pe principalele direcții de activitate ale CNFR:

- gestionarea spectrului de frecvențe radio;
- monitoringul spectrului de frecvențe radio și asigurarea compatibilității electromagnetice a stațiilor de radiocomunicații;
- certificarea produselor din telecomunicații, informatică și poștă și încercări ale produselor din telecomunicații la compatibilitatea electromagnetică;
- dezvoltarea întreprinderii și implementarea tehnologiilor informaționale;

ACTIVITATEA ADMINISTRAȚIEI

1. În decursul anului 2015 au fost emise ordine, dispoziții, decizii privind administrarea activității întreprinderii intru îndeplinirea funcțiilor și sarcinilor stipulate în Legea comunicațiilor electronice, Statutul CNFR și Regulamentul CNFR.

2. Au fost elaborate și aprobate Planuri de activitate:

- Planul de activitate al ÎS „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” pentru anul 2015, aprobat de Consiliul de administrație al CNFR, proces verbal nr.6 din 29 decembrie 2014;
- Planuri de activitate anuale și lunare a subdiviziunilor din cadrul CNFR aprobate de Directorul general ;
- Planuri anuale de perfecționare profesională a colaboratorilor in sectii ;
- Planul anual de măsuri pe securitatea și sănătatea muncii, apărarea împotriva incendiilor, protecția civilă și situații excepționale.

3. A fost asigurată realizarea planurilor, monitorizată îndeplinirea activităților planificate și întocmite Rapoarte de activitate:

- Rapoarte de activitate a ÎS „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” pentru trimestrul I, semestrul I, 9 luni și pentru anul 2015, prezentate trimestrial spre examinare și aprobare Consiliului de Administrație a întreprinderii
- Raportul de performanță al ÎS „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” pentru perioada anului 2015, prezentat Ministerului Tehnologiei Informației și Comunicațiilor.
- Rapoarte financiare, prezentate organelor de stat (Inspectoratul Fiscal, Biroul de Statistică).

- Rapoarte lunare de activitate a secțiilor din cadrul CNFR
- Rapoarte de activitate a secțiilor din cadrul CNFR pe trimestrul I, semestrul I, 9 luni și anuale.

4. Săptămânal au fost petrecute ședințe volante cu participarea directorilor întreprinderii și tuturor șefilor de subdiviziuni, la care sau examinat îndeplinirea lucrărilor planificate, rapoartele șefilor de subdiviziuni privind activitatea curentă, se propuneau soluții de executare a problemelor evidențiate, se trasau sarcini noi, se desemnau persoane responsabile și termeni concreți pentru realizare.

5. Au fost realizate integral obligațiunile Angajatorului prevăzute în Contractul colectiv de muncă al CNFR la nivel de unitate pentru anii 2014-2016, trasate pentru anul 2015.

6. Au fost efectuate la timp și integral achitățile salariale, achitățile plăților în bugetul de stat și alte plăți obligatorii prevăzute de legislația în vigoare.

7. Au fost organizate și executate activități de dezvoltare a întreprinderii, inclusiv organizarea, finanțarea și supravegherea construcției Complexului CNFR de pe str. N. Dimo 22, or. Durești, modernizarea și perfecționarea Sistemului Național de Radiomonitoring, extinderea domeniului de acreditare a Laboratorului de încercări a produselor la compatibilitatea electromagnetică, ș.a.

8. În conformitate cu reglementările în vigoare sa efectuat achiziționarea bunurilor, lucrărilor și serviciilor necesare pentru activitatea întreprinderii (3 - licitații deschise, 1 - cererea ofertei de prețuri).

9. Administrația a asigurat participarea reprezentanților CNFR la activitățile UIT, CEPT și CRC de pregătire către Conferința Mondială a Radiocomunicațiilor, a elaborat proiectul poziției Administrației Republicii Moldova către WRC-15, a participat în cadrul delegației Republicii Moldova la lucrările WRC-15 cu propuneri la unele puncte ale agendei de lucru.

10. La solicitările MTIC și altor organe a administrației publice centrale s-a asigurat examinarea și avizarea proiectelor documentelor normative și legislative (Legi, Hotărâri de Guvern, Regulamente, standarde, etc.).

Principalele riscuri cu care se confruntă întreprinderea

1. Modificările actelor normative și legislative care au impact negativ asupra activității întreprinderii (restrângerea activității, excluderea unor activități, etc.);

2. Reținerea achităților pentru serviciile prestate de întreprindere conform contractelor încheiate (datoriile debitoare);

3. Încetarea activității agenților economici cu care întreprinderea are încheiate contracte de prestare a serviciilor.

4. Tergiversarea termenilor de executare a lucrărilor efectuate de către agenți economici pentru necesitățile CNFR conform contractelor (construcții, reparații, etc.),

I. GESTIONAREA SPECTRULUI DE FRECVENȚE RADIO

Spectrul de frecvențe radio este o resursă naturală limitată, ce prezintă un factor cheie în furnizarea de rețele și servicii de comunicații electronice. Gestionarea eficientă a acestei resurse are o importanță majoră pentru asigurarea utilizării sale optimale, în scopul satisfacerii necesităților publicului și societății.

În acest compartiment sunt menționate activitățile realizate de către CNFR în anul 2015 pentru atingerea obiectivului gestionării eficiente și efective a spectrului de frecvențe radio.

1.1 Suportul dezvoltării sectorului de radiocomunicații

Pe parcursul anului 2015 CNFR a efectuat diverse activități de suport în resurse de spectru pentru sectorul de radiocomunicații în Republica Moldova și a asigurat disponibilitatea spectrului de frecvențe radio pentru implementarea tehnologiilor noi de radiocomunicații.

Drept urmare a acestor activități, în anul 2015 operatorii de telefonie mobilă au început implementarea rețelelor de comunicații electronice mobile de bandă largă în următoarele benzi de frecvențe:

- 1) 791-801/832-842 MHz – Î.M. „Orange Moldova” S.A.;
- 2) 811-821/852-862 MHz – Î.M. „Moldcell” S.A.;
- 3) 1735-1760/1830-1855 MHz – Î.M. „Moldcell” S.A.;
- 4) 1760-1785/1855-1880 MHz – S.A. „Moldtelecom”.

Pentru implementarea televiziunii digitale terestre în Republica Moldova au fost selectate, s-a efectuat calculul compatibilității electromagnetice și au fost eliberate avizele privind asignarea pentru 10 canale TV (Cahul 36TVC, Cimișlia 36TVC, Căușeni 21TVC, Edineț 30TVC, Mîndreștii Noi 22TVC, Ungheni 22TVC, Strășeni 31TVC, Trifești 28TVC, Chișinău 56TVC, Chișinău 58TVC) pentru efectuarea lucrărilor de testare a emițătoarelor DVB-T/T2

La cererea radiodifuzorilor din RM, CNFR a efectuat lucrări de selectare, planificare, calculul compatibilității electromagnetice și coordonarea internațională a frecvențelor radio pentru difuzarea programelor audiovizuale. În rezultatul acestor activități, CNFR a prezentat la MTIC parametrii tehnici pentru:

- 5 frecvențe RD noi: Cahul – 98,9 MHz, Ștefan-Vodă – 98,5 MHz, Ungheni – 98,6 MHz, Drochia – 91,4 MHz, Fălești – 97,6 MHz în scopul înaintării lor la concursul CCA;

- 2 frecvențe RD în funcțiune: Chișinău – 93,3 MHz și Florești – 106,0 MHz modificarea parametrilor tehnici;

- 2 canale TV analogice: 36 TVC Comrat (în schimbul 49 TVC) și TVC 24 Copceac (în schimbul 47 TVC).

Sinteză : Activitățile menționate în prezentul capitol în primul rând reflectă dezvoltarea pieței comunicațiilor mobile celulare în RM. CNFR asigură disponibilitatea resurselor spectrului de frecvențe radio pentru implementarea rețelelor de comunicații electronice mobile în benzile respective prin efectuarea

măsurilor tehnice ce țin de managementul tehnic al spectrului frecvențe radio prin planificarea utilizării frecvențelor radio, efectuarea calculelor de compatibilitate electromagnetică, radiomonitorizarea spectrului de frecvențe și evidența corespunderii parametrilor tehnici ai stațiilor de radiocomunicații și protecția internațională a funcționării stațiilor de bază ale operatorilor de telefonie mobilă.

Totodată, urmare a prevederilor Programului privind tranziția de la televiziunea analogică terestră la cea digitală terestră, aprobat prin HG nr. 240 din 08.05.2015, CNFR a selectat și efectuat calculul compatibilității electromagnetice a canalelor de televiziune digitală pentru crearea multiplexelor naționale de televiziune digitală terestră, precum și a elaborat propuneri tehnice față de implementarea televiziunii digitale terestre în Republica Moldova. Urmare acestor activități, Î.S. „Radiocomunicații” a obținut 2 licențe pentru utilizarea canalelor/frecvențelor radio pentru crearea multiplexelor naționale A și B de televiziune digitală terestră

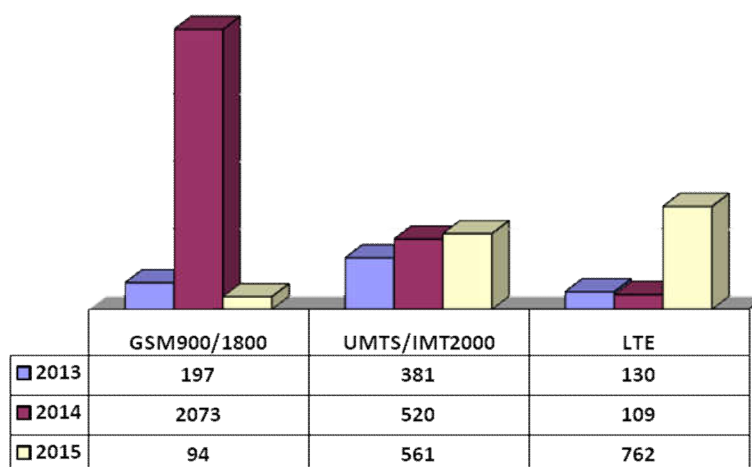
1.2 Domeniul tehnic al gestionării spectrului de frecvențe radio.

1.2.1 Calculul CEM pentru stațiile de bază din componența rețelelor de comunicații mobile celulare

La etapa de implementare a stațiilor de bază, în scopul asigurării compatibilității electromagnetice a stațiilor de radiocomunicații, CNFR a analizat și coordonat parametrii tehnici ai stațiilor de bază planificate pentru implementare ale sistemelor de comunicații mobile celulare:

- stații de bază GSM (2G) – **94** BTS;
- stații de bază UMTS/IMT2000 (3G) – **561** BTS;
- stații de bază LTE (4G) – **762** BTS.

Dinamica numărului stațiilor de bază ale sistemelor de comunicații mobile celulare calculate la compatibilitatea electromagnetică



Sinteza: Micșorarea esențială a numărului stațiilor de bază GSM900/1800 calculate se datorează eliberării noilor licențe operatorilor de telefonie mobilă și procesului de replanificare a canalelor GSM în benzile 900/1800 MHz în anul 2014. Pe parcursul anului 2015 operatorii au desfășurat numai unele optimizări în rețelele GSM.

Creșterea numărului stațiilor de bază LTE reflectă începerea utilizării benzii 800 MHz de către operatorii de telefonie mobilă și introducerea principiului neutralității tehnologice, ceea ce a permis implementarea tehnologiei LTE în banda 1800 MHz.

1.2.2 Calculul CEM la solicitări privind avizarea frecvențelor radio și asigurarea stațiilor de radiocomunicații cu coduri de identificare și semnale de apel

Conform competenței sale, stabilită prin Legea comunicațiilor electronice nr. 241 din 15.11.2007, CNFR prestează serviciul de selectarea, calcularea și planificarea frecvențelor și/sau canalelor radio în conformitate cu Tabelul național de atribuire a benzilor de frecvențe. Drept rezultat al acestui serviciu CNFR eliberează Avizul privind asignarea canalului sau a frecvenței radio, care include rezultatul selectării, calculului și coordonării canalului sau frecvenței radio solicitate spre utilizare.

Urmare a prestării serviciului respectiv pe parcursul anului 2015 au fost avizate **602** asignări de frecvență pentru diferite servicii cu excepția stațiilor navale și stațiilor radioamatorilor, conform solicitărilor, inclusiv:

- **54** frecvențe în serviciul mobil terestru;
- **522** canale radio în serviciul fix, inclusiv 406 pentru stațiile LRR a infrastructurii rețelelor de telefonie mobilă celulară;
- **14** frecvențe radio pentru radiodifuziune sonoră;
- **11** frecvențe în serviciul fix prin satelit.

Totodată, pe parcursul anului 2015 au fost eliberate **273** autorizații pentru stațiile de bord în serviciul mobil maritim cu coduri de identificare și semnale de apel respective și au fost avizate **216** indicative de apel în serviciul amator.

Dinamica numărului asignărilor de frecvențe avizate pentru mijloacele electronice conform solicitărilor

	Mobil terestru	Fix	Fix prin satelit	RD	TV eter analogic	Stații navale
2013	59	634	6	21	3	352
2014	36	526	12	14	0	374
2015	54	522	11	14	1	273

Sinteza: Majorarea numărului de frecvențe avizate în serviciul mobil terestru se datorează dezvoltării sistemelor de acces în bandă largă fără fir WAS/RLAN în

banda 5 GHz implementate de către operatorul de telefonie mobilă S.A. „Orange Moldova” pentru a facilita accesul la serviciile de comunicații electronice în bandă largă.

Micșorarea numărului autorizațiilor pentru stațiile de bord în serviciul mobil maritim se datorează faptului că Căpitănia portului Giurgiulești eliberează Certificatele de navigație sub pavilionul de stat RM pe o perioadă mai mare de un an și, respectiv a dispărut necesitatea de prelungire a autorizațiilor respective în fiecare an.

Micșorarea neesențială a numărului de frecvențe calculate în serviciul fix se datorează faptului că operatorii rețelelor de telefonie mobilă au atins capacitatea necesară a liniilor de radioreleu (LRR) din cadrul infrastructurii rețelelor celulare și respectiv s-a micșorat numărul frecvențelor avizate pentru liniile radioreleu. Majoritatea frecvențelor avizate pentru LRR reprezintă modificarea parametrilor tehnici ai LRR urmare a optimizării infrastructurii operatorilor de telefonie mobilă.

1.3 Activități legate de protecția internațională a asignărilor de frecvență.

1.3.1 Activități legate de expedierea notificărilor asignărilor de frecvență în adresa Biroului de Radiocomunicații al Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor în scopul includerii lor în Registrul Principal al Frecvențelor Radio

În scopul protecției internaționale a asignărilor de frecvență în anul 2015 au fost selectate **1661** asignări de frecvențe și expediate solicitări de notificare ale asignărilor de frecvențe radio naționale la Biroul Radiocomunicațiilor al Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor (BR UIT) pentru înregistrarea lor în Registrul Principal al Frecvențelor Radio al UIT:

- **1410** frecvențe în serviciul mobil terestru;
- **184** frecvențe în serviciul fix;
- **67** frecvențe în serviciul mobil maritim și fluvial.

Dinamica numărului asignărilor de frecvențe radio notificate la BR UIT

	Mobil terestru	Fix	Stații navale
2013 (Total 1596)	896	543	152
2014 (Total 1501)	890	493	118
2015 (Total 1661)	1410	184	67

Sinteză: Creșterea numărului asignărilor de frecvență din serviciul mobil notificate la BR UIT se datorează dezvoltării rețelelor de telefonie mobilă. Micșorarea asignărilor din serviciul fix se datorează faptului că pe parcursul anului 2015 majoritatea frecvențelor avizate pentru serviciul fix reprezintă modificarea parametrilor tehnici asignărilor de frecvențe existente însă la notificare au fost

transmise numai asignări noi de frecvențe din serviciul fix. Totodată, micșorarea numărului stațiilor navale notificate reflectă numărul stațiilor de radiocomunicații noi de la bordul navelor avizate în 2015 și a stațiilor de la bordul navelor care și-au suspendat activitatea sub pavilionul RM. În cazul prelungirii autorizației pentru stațiile de bord din serviciul mobil maritim, nu este necesară renotificarea la BR UIT.

Pe parcursul anului 2015 în Registrul Principal al Frecvențelor Radio al UIT au fost înscrise **1468** asignări de frecvențe. În total după Republica Moldova în Registrul Principal al Frecvențelor Radio UIT sunt înscrise **17859** asignări de frecvențe.

**Dinamica numărului asignărilor de frecvență înscrise în
Registrul Principal al Frecvențelor Radio UIT**

Anul 2013 (Total 15026)	1501
Anul 2014 (Total 16391)	1257
Anul 2015 (Total 17859)	1468

Registrul Principal al Frecvențelor Radio conține informație cu privire la asignările de frecvențe notificate la UIT, în conformitate cu prevederile Art. 11 al Regulamentului Radiocomunicațiilor al UIT.

Orice asignare de frecvență înscrisă în Registru are dreptul de recunoaștere internațională. Acest drept înseamnă că alte Administrații trebuie să ia în considerație asignările de frecvențe ale RM înscrise în Registru pentru a evita interferențele prejudiciabile asupra lor.

1.3.2 Analiza Circularurilor BR IFIC a UIT și calculul CEM la solicitărilor de coordonare ale țărilor limitrofe

În scopul protecției asignărilor de frecvență naționale a fost efectuată analiza alocărilor și asignărilor analogice și digitale publicate în secțiile speciale BR IFIC **GE06, GE84, GE75, AP30A, AP30B, ST61**. În baza analizei, CNFR a estimat impactul asignărilor publicate asupra asignărilor naționale de frecvență atât planificate cât și utilizate. În cadrul analizei a fost demonstrată imposibilitatea coordonării a **6** asignări de frecvențe pentru stațiile de televiziune digitală terestră, **350** asignări de frecvențe pentru stațiile de radionavigație aeronautică și **14** asignări de frecvență pentru stațiile de radiodifuziune sonoră terestră.

Totodată, CNFR a analizat compatibilitatea electromagnetică cu stațiile Republicii Moldova a **40** stații RD solicitate de Administrațiile Comunicațiilor din țările limitrofe.

1.4 Activitatea internațională în domeniul managementului spectrului

Pentru a asigura statutul primar pentru serviciul mobil terestru în benzile 694-790 MHz și 790-862 MHz, în conformitate cu prevederile Regulamentului Radiocomunicațiilor al UIT, în contextul pregătirii către Conferința Mondială a Radiocomunicațiilor 2015 și cu scopul facilitării dezvoltării sistemelor LTE din serviciul mobil terestru în benzile respective, CNFR a purtat negocieri, a agreat

condițiile tehnice și a semnat cu Centrul de stat pentru frecvențe radio al Ucrainei două acorduri tehnice privind utilizarea benzilor de frecvențe 694-790 MHz și 790-862 MHz în zonele de frontieră de către sistemele IMT (LTE) din serviciul mobil terestru din Republica Moldova și sistemelor de radionavigație aeronautică din Ucraina.

Pentru a asigura plasarea pe portalul european al informației de spectru (EFIS, ECO) a Tabelului național de atribuire a benzilor de frecvențe (TNABF), CNFR a efectuat adaptarea formatului TNABF cu modificările și completările respective, urmare a Hotărîrii Comisiei de Stat pentru Frecvențe Radio nr. 3 din 01.07.2015 cu privire la aprobarea modificărilor și completărilor ce se operează în TNABF.

Reprezentanții CNFR au participat în activitatea grupurilor de lucru UIT, Conferinței Europene a Administrațiilor de Poștă și Telecomunicații (CEPT) și Comunității Regionale în domeniul Comunicațiilor (CRC), specializate în domeniul gestionării spectrului de frecvențe radio și dedicate pregătirii către Conferința Mondială a Radiocomunicațiilor 2015 (WRC-15). În rezultatul acestor activități, CNFR a elaborat proiectul poziției Administrației Republicii Moldova către WRC-15, precum și proiectul poziției Administrației RM în cadrul organizațiilor regionale CEPT și CRC.

Totodată, reprezentanții CNFR au participat în cadrul delegației Republicii Moldova la lucrările WRC-15 cu propuneri la unele puncte ale agendei de lucru. Pentru a reflecta deciziile stabilite în Actele Finale ale WRC-15 în Tabelul Național de Atribuire a Benzilor de Frecvență, CNFR va elabora propunerile respective, care ulterior vor fi prezentate spre aprobare la Comisia de Stat pentru Frecvențe Radio de către MTIC.

2. EVIDENȚA STAȚIILOR RADIO

Una din funcțiile principale ale CNFR, conform Legii comunicațiilor electronice nr. 241-XVI din 15.11.2007, este evidența stațiilor de radiocomunicații și asigurarea relațiilor contractuale cu utilizatorii spectrului de frecvențe radio.

2.1. Încheierea și reperfectarea contractelor

La data de 31.12.2015 CNFR avea stabilite relații contractuale de asigurare a compatibilității electromagnetice a stațiilor și rețelelor de radiocomunicații cu **435** agenți economici și au fost încheiate **733** contracte.

În anul 2015 au fost încheiate **41** contracte noi cu utilizatorii MRE ;
Reperfectate **78** contracte și întocmite **50** Acorduri adiționale .

Conform cererilor utilizatorilor MRE, au fost reziliate **48** contracte și expediate scrisori de încetare a activității.

Repartizarea contractelor pe tipuri de stații și rețele de radiocomunicații este prezentată în tabelul nr.1.

Nr. d/o	Tipul stației/rețelei	1	36	Număr contracte la sfîrșitul anului
---------	-----------------------	---	----	-------------------------------------

		2015	2014	2013
	Total:	733	837	865
	inclusiv:			
1.	Stații TV eter	29	31	31
2.	Stații RD	54	51	51
3.	Stații Simplex, Duplex	268	275	292
4.	Linii radioreleu	23	27	32
5.	Stații în 27 MHz și 446 MHz	5	10	15
6.	Stații de navă	234	325	335
7.	Sisteme MMDS	2	2	3
8.	Stații de sol (VSAT)	11	11	11
9.	Sisteme transport date	21	18	18
10.	Sisteme de pază	77	78	66
11.	Rețele GSM 2G	3	3	2
12.	Rețele CDMA	1	1	1
13.	Rețele 3G	3	3	3
14.	Rețele 4G	3	2	2

Tabelul 1.

2.2 Evidența mijloacelor radioelectronice de emisie

Numărul mijloacelor radioelectronice (cu excepția terminalelor GSM și CDMA), aflate la evidență la Centrul Național pentru Frecvențe Radio la 31.12.2015, este prezentat în tabelul nr.2 .

Tabelul 2.

Denumirea	Numărul stațiilor (rețelelor, canalelor) de radiocomunicații, (la sfârșitul perioadei)		
	2015	2014	2013
Total,	15369	14 472	14802
inclusiv:			
TV eter, stații analog/digitale	198/10	199	207
RD eter, stații	224	217	212
(BTS, repetoare), inclusiv:	6972	5884	5360
GSM	2058	1955	1869
CDMA	431	461	461
UMTS	3508	3086	2709
LTE	975	382	321
Simplex, stații	2862	2864	3454
Duplex, stații	516	644	913
Linii de radioreleu, emițătoare	3688	3706	3714
27 MHz și 446 MHz, stații	53	83	109
Stații de navă	234	325	335
MMDS, stații/canale	2/22	2/22	3/33

Stații de sol (VSAT)	13	13	17
Rețele transport date prin radiomodeme	121	85	39
Rețele a sistemelor de pază	77	74	66
DECT, <i>emițătoare</i>	7	7	7
R/locator, <i>stații</i>	10	10	9
Amator, <i>stații</i>	359	339	324

3. MONITORIZAREA SPECTRULUI DE FRECVENȚE RADIO ȘI ASIGURAREA COMPATIBILITĂȚII ELECTROMAGNETICE A SPECTRULUI DE FRECVENȚE RADIO

În decursul anului 2015 activitatea în domeniul monitorizării și asigurării compatibilității electromagnetice a spectrului de frecvențe radio a fost desfășurată în conformitate cu Planul de activitate al CNFR și sarcinile funcționale.

Activitatea în domeniul monitorizării spectrului de frecvențe radio a fost axată pe obiectivul garantării disponibilității spectrului de frecvențe radio pentru serviciile de radiocomunicații implementate și serviciile preconizate pentru implementare. Principalele măsuri executate pentru atingerea obiectivului menționat mai sus au fost orientate spre:

- asigurarea compatibilității electromagnetice stațiilor și rețelelor de radiocomunicații, care se află la evidența CNFR, precum și executarea măsurilor necesare pentru punerea în exploatare a stațiilor și rețelelor noi.
- monitorizarea continuă a spectrului de frecvențe radio, prin intermediul Sistemului național de monitoring al frecvențelor radio (SNMFR), în scopul menținerii sub control a situației electromagnetice pe întreg teritoriul republicii, precum și protejării asignărilor internaționale;
- analiza gradului de disponibilitate al spectrului în benzi de frecvențe determinate cu scopul identificării potențialului necesar pentru facilitarea implementării tehnologiilor noi de radiocomunicații;
- fixarea și localizarea emisiilor neautorizate cu luarea măsurilor pentru stoparea acestora în limita competențelor CNFR;
- identificarea la cererea utilizatorilor frecvențelor radio a surselor de perturbații prejudiciabile SRC din sectorul civil în benzile de utilizare neguvernamentală și în benzile de utilizare partajată de către SRC de orice destinație;
- efectuarea măsurătorilor intensității câmpului electromagnetic (ICEM) în amplasamente indicate, cu scopul investigării mediului electromagnetic în regiunea respectivă pentru asigurarea suportului administrativ în procesul de gestionare și planificare al spectrului de frecvențe radio.

Obiectivele și sarcinile planificate pentru anul 2015, conform planurilor de activitate CNFR în domeniul monitorizării și asigurării compatibilității

electromagnetice a spectrului de frecvențe radio, au fost realizate în deplină măsură.

3.1 Depistarea, localizarea și eliminarea interferențelor prejudiciabile

În anul 2015, de la utilizatorii SRC, au fost recepționate:

- **52** de solicitări cu privire la investigarea cazurilor de prezență a perturbațiilor, care afectează lucrul normal al SRC;
- **30** de solicitări operative prin telefon, cu privire la localizarea surselor de interferență, care au fost examinate de personalul CNFR din tură, prin intermediul complexului de triangulare și localizare a surselor de emisie, instalat în mun. Chișinău.

Repartizarea numărului de solicitări cu privire la prezența interferențelor și perturbațiilor, divizat pe servicii, este prezentată în tabelul 3.

Tabelul 3

Serviciul	Solicitări	Surse de perturbații fixate
Difuziune	2	0
Fix	1	1
Mobil terestru	16	8
Rețele de comunicații mobile celulare	28	113
Alte tipuri	5	3
TOTAL	52	125
Solicitări operative prin telefon cu privire la localizarea surselor de interferență prin intermediul sistemului de triangulare „Chișinău”	30	10

Analiza statistică a rezultatelor investigațiilor efectuate constată următoarele:

➤ în serviciul difuziune au fost recepționate **2** solicitări de perturbații, însă în ambele cazuri surse perturbătoare nu au fost fixate.

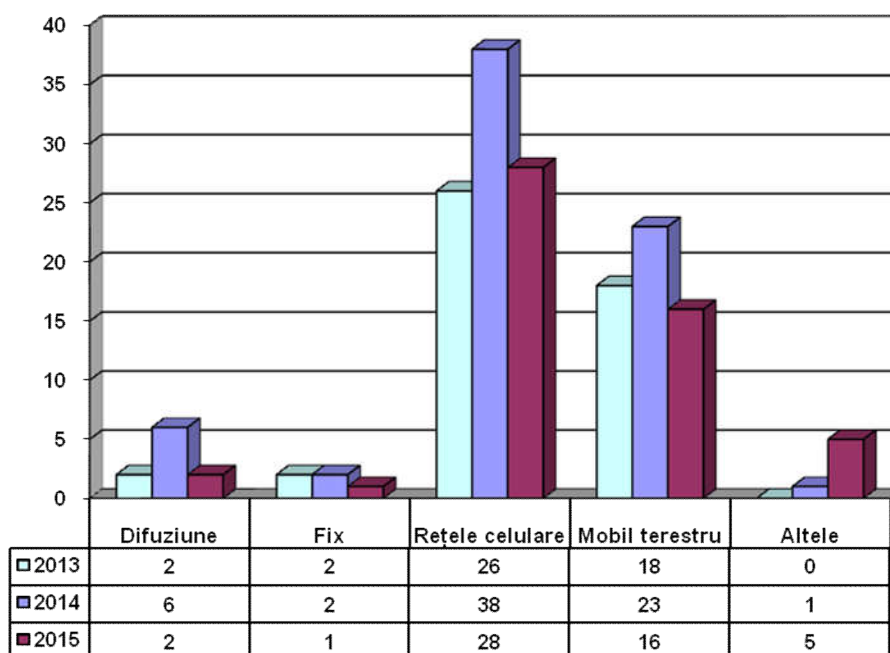
➤ în serviciul fix a fost investigată **1** solicitare de perturbații, în rezultatul căreia a fost localizată și stopată 1 sursă perturbătoare.

➤ în serviciul mobil terestru au fost investigate **16** cazuri de perturbare a rețelelor de radiocomunicații, dintre care doar în **7** cazuri au fost fixate și stopate în total 8 surse de emisii perturbătoare. În restul cazurilor, cauza deranjamentelor s-au dovedit a fi defecte în circuitele de recepție sau setarea incorectă a echipamentelor de recepție din cadrul rețelelor de radiocomunicații.

➤ în rețelele de comunicații mobile celulare au fost recepționate **28** solicitări cu privire la afectarea în total a **155** stații de bază. În rezultatul investigațiilor doar

în **13** cazuri au fost fixate surse de emisii perturbatoare, în total fiind fixate și stopate 113 surse perturbatoare dintre care **101** s-au dovedit a fi echipamente DECT 6.0, care afectau banda de frecvențe 1920 – 1930MHz, alocată rețelelor de comunicații mobile celulare UMTS.

Dinamica solicitărilor de investigații a perturbațiilor



Sinteza: În comparație cu anul 2014, în anul 2015 au fost înregistrate mai puține solicitări de investigare a cazurilor de perturbații de la operatorii rețelelor de comunicații mobile celulare. Situația dată se datorează faptului, că pe parcursul anului 2014 și începutul anului 2015, CNFR a reușit să localizeze și stopeze peste 380 de echipamente DECT 6.0. La fel, în luna februarie 2015, la recomandarea CNFR, operatorul de comunicații mobile celulare, stațiile cărui erau afectate de către aceste echipamente, a efectuat migrarea de pe purtătoarele 1 și 2 pe purtătoarele 2 și 3 ale canalului UMTS asignat. Astfel s-a redus numărul deranjamentelor create de către echipamentele DECT 6.0 în rețeaua de comunicații mobile celulare UMTS2100 ale acestui operator.

3.2 Monitorizarea benzilor de frecvență

Pe parcursul anului 2015 a fost efectuată monitorizarea spectrului de frecvențe radio pentru serviciile de radiocomunicații după cum urmează:

➤ în *serviciul mobil terestru* – benzile 150-168,5 MHz și 390-430 MHz au fost efectuate **76** monitorizări (în 38 localități de 2 ori pe an); au fost monitorizate **64** rețele de radiocomunicații transmisie date (sisteme de pază) ale **52** companii de pază;

➤ în *serviciul fix* – rețele WAS/RLANs în benzile de frecvențe 2400 - 2483,5 MHz și 5470 - 5725 MHz au fost efectuate **50** monitorizări (în total 36 localități, în unele localități s-au efectuat monitorizări repetate);

➤ prin intermediul stațiilor mobile de monitoring au fost monitorizate benzile de frecvențe 450, 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz, atribuite *rețelelor de comunicații mobile celulare* CDMA2000, GSM, UMTS(3G) și LTE (4G) – trimestrial (**4** monitorizări) pe întreg teritoriul republicii și semestrial (**2** monitorizări) în zonele de frontieră cu țările limitrofe. Ca rezultat a fost actualizată informația cu privire la utilizarea spectrului de frecvențe radio în aceste benzi la hotarul țării și totodată s-a verificat corespunderea parametrilor tehnici de emisie valorilor avizate, în rețelele de comunicații mobile celulare autorizate pe teritoriul Republicii Moldova.

3.3. Depistarea și localizarea surselor de emisii neautorizate și modificărilor neautorizate a parametrilor tehnici de emisie ai stațiilor de radiocomunicații

Pe parcursul anului 2015 în total au fost fixate:

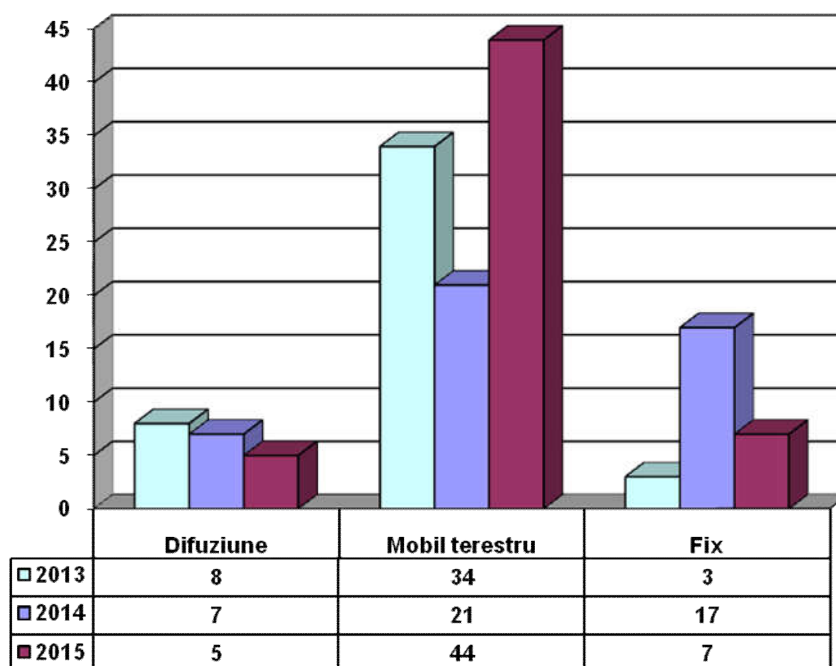
- **56** cazuri de funcționare neautorizată, din care:
 - în **48** cazuri au fost fixate emisii neautorizate,
 - în **8** cazuri modificarea neautorizată a parametrilor tehnici de emisie avizați.

În *serviciul difuziune* au fost fixate **3** cazuri de funcționare neautorizată a SRC și **2** cazuri de modificare neautorizată a parametrilor tehnici de emisie.

În *serviciul mobil terestru* au fost fixate **44** cazuri de funcționare neautorizată a SRC, dintre care în **38** cazuri a fost fixată crearea rețelelor de radiocomunicații neautorizate, iar în **6** cazuri a fost fixată extinderea sau modificarea rețelelor fără respectarea procedurilor stabilite.

În *serviciul fix* au fost fixate **7** cazuri de funcționare neautorizată a SRC și anume utilizarea rețelelor WAS/RLANs în benzile de frecvențe 2400 – 2483,5 MHz și 5470 – 5725 MHz, pentru prestarea serviciilor publice de comunicații electronice.

Dinamica fixării emisiilor și modificărilor neautorizate



Sinteza: În anul 2015 se observă o majorare a numărului de emisii neautorizate în serviciul mobil terestru și anume utilizarea neautorizată de către companiile de construcții și pază, a stațiilor portabile de radiocomunicații în benzile 450 – 459 MHz precum și utilizarea stațiilor portabile cu putere mai mare de 0,5 W în serviciul PMR446.

În toate cazurile de emisii neautorizate fixate, CNFR a informat proprietarii stațiilor și rețelelor de radiocomunicații despre încălcarea legislației în vigoare. Ca rezultat majoritatea din ei s-au conformat și au întreprins măsurile necesare pentru autorizarea funcționării stațiilor și rețelelor respective, iar altă parte din ei au renunțat la utilizarea stațiilor și au stopat emisia.

În scopul stopării emisiilor neautorizate precum și a surselor perturbătoare, pe parcursul anului 2015 specialiștii CNFR au participat la **14** controale, în componența Grupului Comun de Control (CNFR, MTIC, ANRCETI).

3.4. Evaluarea instrumentală periodică a parametrilor tehnici de emisie ai stațiilor de radiocomunicații

Pe parcursul anului 2015, în scopul verificării conformării parametrilor tehnici de emisie ai SRC valorilor avizate și reglementărilor tehnice în vigoare, au fost efectuate evaluări instrumentale periodice pentru stațiile de radiocomunicații din *serviciul difuziune* și din *serviciul fix*. Lucrările date au fost efectuate atât prin intermediul stațiilor fixe din cadrul SNMFR cât și nemijlocit la locul instalării echipamentelor de emisie ale SRC.

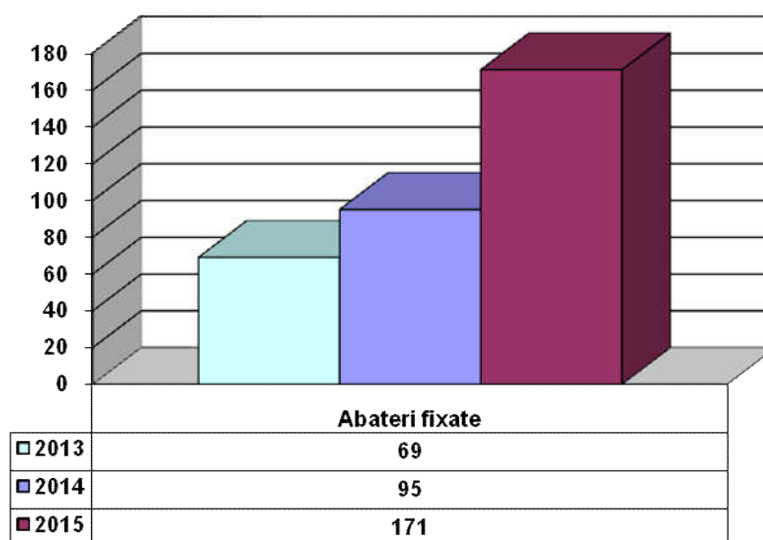
Lunar, prin intermediul *stațiilor fixe de monitoring* au fost supuse evaluărilor instrumentale **193** stații din *serviciul difuziune* (123 stații de radiodifuziune terestră

și 70 stații de televiziune analogică). În total pe parcursul anului au fost efectuate **2247** de evaluări. În procesul analizei măsurătorilor efectuate au fost fixate **171** de abateri ale valorilor parametrilor tehnici de emisie de la prevederile reglementărilor tehnice în vigoare. Analiza caracterului abaterilor fixate a arătat că majoritatea abaterilor se fixează la exploatarea stațiilor de radiodifuziune sonoră și anume depășirea valorilor deviației de frecvență maximală de la valorile stabilite.

De asemenea în serviciul difuziune a fost efectuată verificarea și evaluarea parametrilor tehnici de emisie *la locul instalării echipamentului de emisie* pentru **189** stații de radiodifuziune și **142** stații de televiziune analogică terestră, în rezultatul cărora au fost fixate **19** abateri, majoritatea dintre care au fost eliminate la momentul efectuării verificărilor.

Pentru stațiile de radiocomunicații din *serviciul fix* s-a efectuat verificarea și evaluarea parametrilor tehnici de emisie la locul instalării echipamentului de emisie pentru **25** segmente de LRR ale 18 operatori și **11** stații de sol VSAT. În rezultatul acestor verificări au fost fixate **6** abateri ale parametrilor tehnici de emisie de la valorile avizate.

Dinamica abaterilor fixate în serviciul difuziune în rezultatul evaluării parametrilor tehnici de emisie prin intermediul stațiilor fixe de monitoring



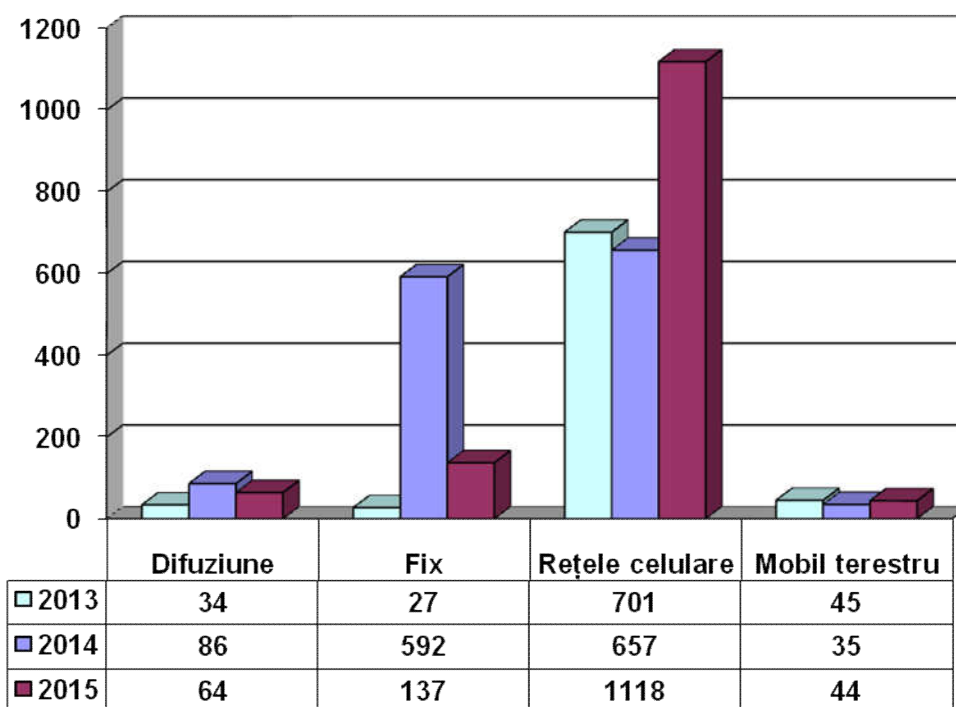
Despre toate abaterile fixate, în mod operativ, au fost informați proprietarii stațiilor pentru luarea măsurilor tehnice necesare de aducere a valorilor parametrilor tehnici de emisie în corespundere cu valorile autorizate, în așa fel minimizând probabilitatea apariției cazurilor de interferențe nocive.

3.5. Efectuarea măsurătorilor parametrilor tehnici de emisie ai SRC

Pe parcursul anului 2015 au fost efectuate măsurători ai parametrilor tehnici de emisie pentru **1370** SRC, dintre care **1286** în scopul dării în exploatare a stațiilor, **10** în scopul modificării parametrilor tehnici de emisie și **74** la solicitare. În dependență de serviciul de radiocomunicații avem următoarea situație:

- în serviciul difuziune – s-au efectuat măsurători pentru **28** stații de radiodifuziune (10 – darea în exploatare, 1 – modificarea parametrilor, 17 – la solicitarea utilizatorilor), pentru **28** stații de televiziune analogică (2 – darea în exploatare, 26 – la solicitarea utilizatorilor), **1** stație MMDS – modificarea parametrilor și pentru **8** stații de televiziune digitală terestră în scopul punerii în exploatare;
- în serviciul mobil terestru – **44** de rețele de radiocomunicații, dintre care **38** rețele au fost puse în exploatare, iar în **6** rețele au fost efectuate modificări ai parametrilor tehnici;
- în serviciul fix – au fost efectuate măsurători a parametrilor tehnici pentru **136** stații și anume:
 - **121** stații (36 rețele) de transport date WAS/RLANs în benzile de frecvențe 2,4 și 5GHz – darea în exploatare;
 - **4** stații VSAT – modificarea parametrilor tehnici de emisie;
 - **12** stații LRR – 11 la darea în exploatare și 1 modificarea parametrilor tehnici de emisie;
- în rețele de comunicații mobile celulare – în total au fost efectuate măsurători de dare în exploatare a **1118** stații de bază, după cum urmează:
 - **103** stații de bază standard GSM în benzile 900 MHz și 1800 MHz;
 - **422** stații de bază standard UMTS în benzile 900MHz și 2100MHz;
 - **593** stații de bază LTE în benzile 800MHz, 1800 MHz și 2600 MHz.

Dinamică măsurătorilor parametrilor tehnici de emisie ai SRC



Sinteza: În anul 2015 se atestă o creștere a numărului măsurătorilor parametrilor tehnici, efectuate în scopul dării în exploatare a stațiilor de bază din rețelele de comunicații mobile celulare. Aceasta se datorează faptului, că pe parcursul anului 2015 operatorii rețelelor de comunicații mobile celulare, în conformitate cu prevederile licențelor de utilizare a frecvențelor radio, obținute la sfârșitul anului 2014, au accesat benzile de frecvențe 800 MHz, 900 MHz și 1800 MHz, prin implementarea în aceste benzi a serviciilor de comunicații mobile în standardele UMTS și LTE.

La fel în anul 2015, odată cu implementarea televiziunii digitale terestre și eliberarea licenței de utilizare a frecvențelor radio pentru primul multiplex național, au fost efectuate primele măsurări de dare în exploatare pentru **8** stații de televiziune digitală terestră.

3.6. Efectuarea expertizei proiectelor SRC

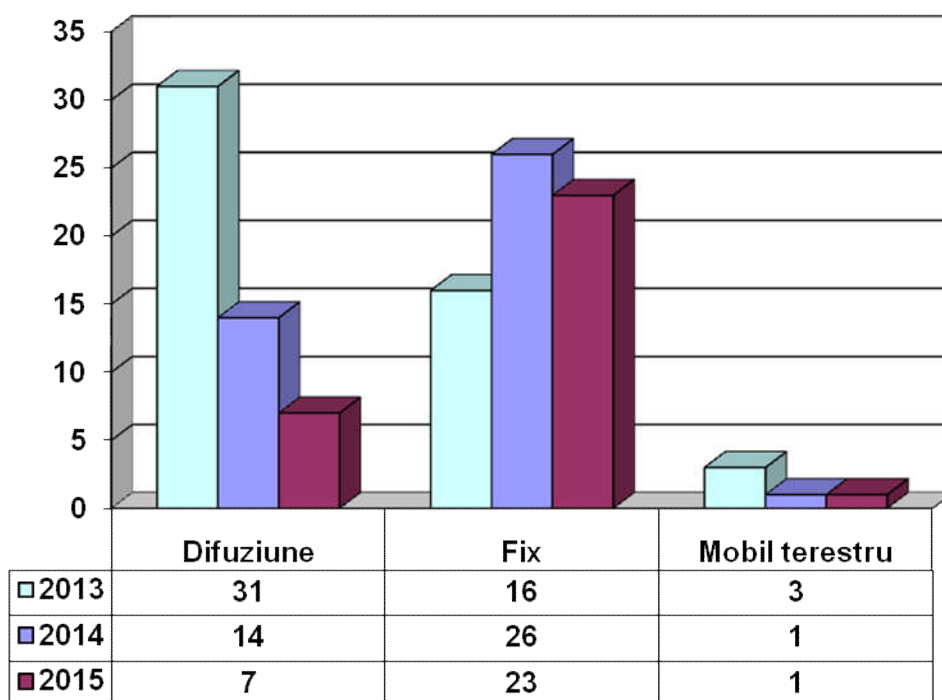
Pe parcursul anului 2015 la compartimentul compatibilității electromagnetice au fost expertizate și eliberate concluzii cu privire la expertiză pentru **31** proiecte a stațiilor/rețelelor de radiocomunicații.

Repartizarea solicitărilor de expertiză a proiectelor pe servicii este indicată în tabelă de mai jos:

Stații / rețele	Solicitări expertiză proiecte		
	2013	2014	2015
Televiziune analogică terestră	8	1	1
Radiodifuziune analogică terestră	23	13	6
Serviciul mobil-terestru (rețele Duplex)	3	1	1
Serviciul fix (LRR, VSAT, WAS/RLANs)	16	26	23

Sinteza: În anul 2015 se observă o micșorare a numărului solicitărilor de expertiză a proiectelor stațiilor din serviciul difuziune. Aceasta se explică prin faptul că în ultimii ani s-a redus numărul licențelor de emisie eliberate pentru stațiile de radiodifuziune terestră, iar odată cu implementarea televiziunii digitale terestre practic nu s-au mai eliberat licențe de emisie pentru stații de televiziune analogică terestră.

Dinamica solicitărilor de expertiză a proiectelor



3.7. Elaborarea și implementarea documentelor normative și tehnologice

1. A fost elaborată și aprobată „Instrucțiunea tehnologică privind măsurarea parametrilor tehnici de emisie și determinarea zonelor de acoperire ale stațiilor de televiziune digitală terestră DVB-T2”.
2. Au fost efectuate modificările și actualizările corespunzătoare a Reglementării tehnice „Parametrii tehnici de emisie ai dispozitivelor cu rază mică de acțiune”. Modificările au fost aprobate prin ordinul MTIC nr. 82 din 19.10.2015 și publicate în Monitorul Oficial al RM nr. 297-300 din 30.10.2015.
3. A fost elaborată „Metodologia de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz”. Metodologia a fost aprobată prin hotărârea Consiliului de Administrație al ANRCETI nr. 76 din 29.12.2015.
4. A fost revizuit Regulamentul tehnic „Monitorizarea frecvențelor radio și evaluarea parametrilor tehnici de emisie ai stațiilor de radiocomunicații de utilizare civilă”. Regulamentul în redacție nouă a fost aprobat prin ordinul MTIC nr. 100 din 04.12.2015 și publicat în Monitorul Oficial al RM nr. 2-12 din 15.01.2015.

4. CERTIFICAREA PRODUSELOR DIN TELECOMUNICAȚII, INFORMATICĂ ȘI POȘTĂ, ÎNCERCĂRI A PRODUSELOR DIN TELECOMUNICAȚII LA COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ.

Activitatea de certificare a produselor are ca obiectiv major protecția utilizatorului de produse care nu corespund cerințelor tehnice sau sunt periculoase pentru sănătatea și viața lui, precum și protejarea rețelelor de comunicații de utilizarea echipamentelor care le pot deteriora sau produce deranjamente sau perturbații prejudiciabile.

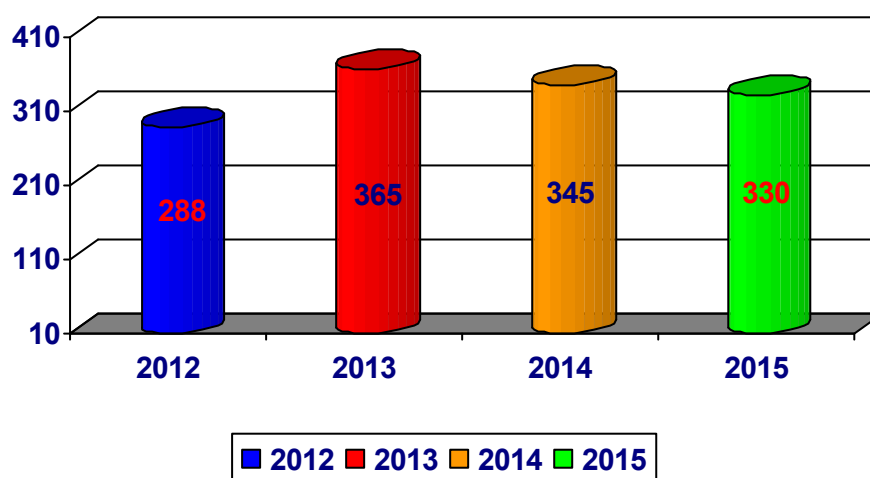
Desfășurarea activității de certificare a produselor de comunicații electronice de către CNFR este reglementată prin Legea privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității nr. 235 din 01.12.2011, Legea comunicațiilor electronice nr.241 din 15.11.2007 și Reglementarea Tehnică „Echipamente radio, echipamente terminale de telecomunicații și recunoașterea conformității acestora” aprobată prin HG nr.1274 din 23.11.2007 cu modificările ulterioare.

Produsele se consideră conforme în cazul când ele corespund cerințelor tehnice esențiale stabilite în reglementările tehnice și în standardele naționale respective.

4.1. Certificarea produselor în Organismul de certificare a produselor din telecomunicații, informatică și poștă (OC TIP)

- Au fost efectuate lucrări de certificare a echipamentelor TIC și eliberate 330 Certificate de Conformitate.

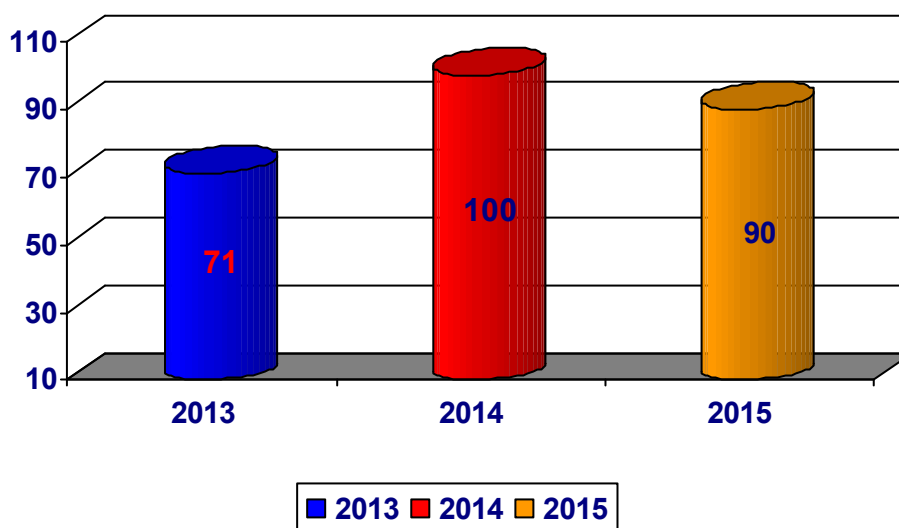
Evoluția numărului de certificate de conformitate eliberate de OC TIP



Sinteza: Numărul de certificate de conformitate eliberate de OC TIP în anul 2015 este într-o ușoară descreștere (circa 4 %) comparativ cu anul 2014 preponderent din cauza scăderii intensității și eficienței controalelor conformității echipamentelor de comunicații electronice plasate pe piață ca rezultat a lipsei cadrului normativ legal (legea supravegherii pieții nu a fost aprobată la moment) și din cauza micșorării importurilor produselor TIC în Republica Moldova.

- La solicitarea clientilor au fost eliberate copii autentificate a Certificatelor de conformitate - **1358** (cu 37 % mai mult decit in 2014);
- A fost asigurată evaluarea de supraveghere a Organismului de certificare OC TIP de către Centrul Național de Acreditare MOLDAC. Decizia MOLDAC de menținere a acreditării nr.107 din 24.06.2015.
- A fost implementate proceduri de evaluare a conformității și asigurată extinderea domeniului de acreditare al OC TIP la doua grupe noi de produse: receptoare radio și receptoare de televiziune (coduri 8527 și 8528). Decizia MOLDAC cu privire la acordarea acreditării nr.111 din 29.06.2015.
- În conformitate cu stipulările Legii nr.235 din 01.12.2011 au fost perfectate documentele respective și a fost efectuată recunoașterea OC TIP de către Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor al Republicii Moldova pentru efectuarea evaluării conformității în domeniul reglementat. A fost emis ordinul MTIC nr.76 din 25.09.2015.
- Au fost efectuate **4** audituri interne ale sistemului de management în OC TIP.
- A fost organizate și efectuate evaluări periodice a produselor certificate la **58** agenți economici.
- S-a efectuat analiza sistemului de management al OC TIP pentru anul 2014, cu întocmirea Raportului respectiv.
- Au fost implementate în activitatea OC TIP blanchetele noi (ajustate la cerințele standardului de competența al organismului de certificare EN ISO/CEI 17065) din modulul „CERTIFICARE” al bazei de date unice „EFFECT”.
- La solicitarea clientilor au fost perfectate și eliberate marci de conformitate SM pentru marcarea produselor certificate - **48108** unități.
- A fost completată lunar lista produselor certificate plasată pe site-ul www.cnfr.md
- În conformitate cu cerința Legii privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității nr. 235 din 01.12.2011 (art. 10-14) au fost analizate documentele pentru 90 cereri de înregistrare a Declarațiilor de conformitate a produselor.

Diagrama comparativă al numărului de declarații de conformitate înregistrate de OC TIP



Micșorarea numărului Declarațiilor de conformitate înregistrate în 2015 este rezultatul micșorării importurilor produselor TIC în Republica Moldova.

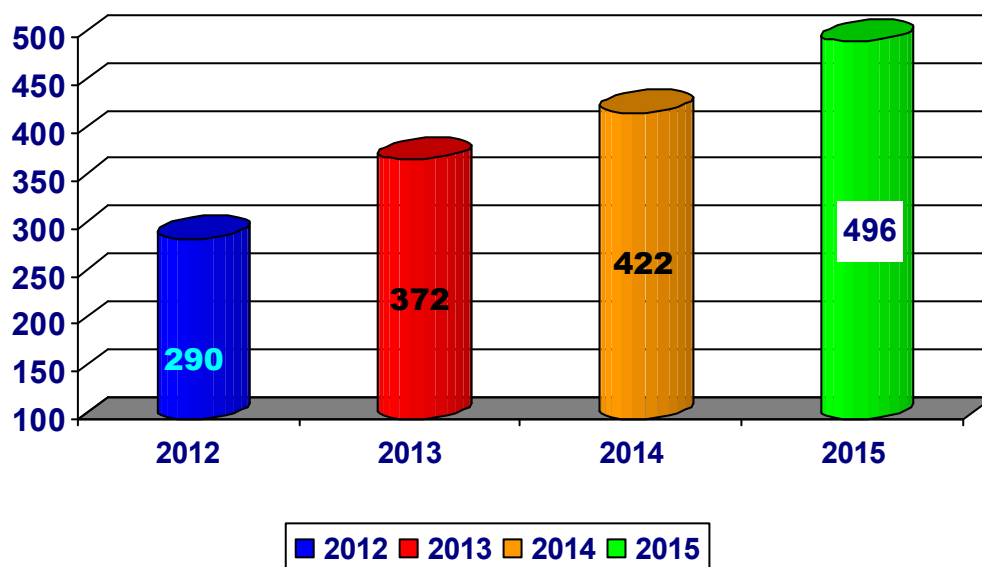
4.2. Încercări de laborator a produselor în LÎ CEM

Obiectivul principal al activității Laboratorului de încercări este efectuarea calitativă a lucrărilor de încercări a produselor în conformitate cu metodele de încercări menționate în domeniul de acreditare, în scopul certificării lor.

- În 2015 au fost efectuate **496** încercări de laborator pentru certificarea produselor de comunicații electronice.

Creșterea volumului încercărilor de laborator cu circa 17,5% se datorează implementării metodelor noi de încercări a produselor la securitatea electrică și respectiv, efectuarea adițională a încercărilor echipamentelor TIC la cerințele de securitate.

Diagrama comparativă al numărului de încercări de laborator efectuate pentru certificarea produselor



- Pentru confirmarea competenței, în conformitate cu cerințele standardului SM SR EN ISO/CEI 17025:2006 a fost asigurată evaluarea de supraveghere a Laboratorului de încercări LÎ CEM. **Decizia MOLDAC de menținere a acreditării nr. 86 din 05.05.2015.**

- În scopul diversificării serviciilor oferite clienților și alinierii la aquis-ul european a fost asigurată implementarea și efectuarea încercărilor de laborator în conformitate cu metodele standardelor SM SR EN 55014-1:2014, SM EN 55013:2014 și SM SR EN 60065:2010. **Decizia MOLDAC de acordare a acreditării nr. LÎ 045 din 05.05.2015.**

- Au fost implementate în activitatea LÎ CEM 2 metode noi de măsurare a perturbațiilor industriale și 4 metode de încercări pentru parametrii de securitate electrică conform standardelor europene și internaționale, declarate naționale.

- Au fost efectuate 4 audituri interne a sistemului de management al LÎ CEM.

- S-a efectuat analiza sistemului de management al LÎ CEM pentru anul 2014, cu întocmirea Raportului respectiv.

- În 2015 a fost efectuată etalonarea aparatelor de măsură: B7-37, Agilent 34410, NRT, IIII-I-125-0, 1, ESCI 3, CMU 200, SMP 04, COC np-26-000, EXTECH 42280, FSL 6, Г3-123, FSP 30, NRP.

Luînd în considerație cursul European al Republicii Moldova, pentru dezvoltarea activității de certificare a produselor TIC se preconizează continuarea implementării standardelor europene. Astfel, au fost elaborate și prezentate MOLDAC documentele privind reacreditarea OC TIP și LÎ CEM cu includerea cerințelor și metodelor de testare a echipamentelor conform standardelor europene declarate naționale SM SR EN 300328, SM SR EN 300 086, SM EN 300 440, SM EN 301 893, SM EN 300 220.

4.3. Perfecționarea profesională a personalului.

În scopul ridicării nivelului de profesionalism a personalului, implementării cerințelor noi a standardelor europene în activitatea OC, însușirii noilor metode de încercări și schimbului de experiență, se efectuează planificat școlarizări și instruirii interne.

- Au fost petrecute 15 școlarizări și instruirii interne, inclusiv pe temele:
 1. „Cerințele standardului ISO/CEI 17065:2013. Cerințe pentru Organisme care certifica produse, procese și servicii;
 2. Standardul SM EN 55013 :2014 :Receptoare de radiodifuziune și televiziune. Caracteristici de perturbații. Limite și metode de încercări;
 3. Standardul de referință SM SR EN 55014-1:2014. Compatibilitate electromagnetică. Cerințe pentru aparate electrocasnice, unelte electrice și aparate similare. Partea 1: Emisii;
 4. Standardul de referință SM SR EN 600065:2010. Aparat electronice audio, video și similare. Cerințe de securitate.
 5. Analiza efectuată de management pentru anul 2014.
 6. Procedura de certificare PSM 7.1-7-12 și cerințele standardului SM SR EN ISO/CEI 17065-2013.
- Personalul OC TIP și LÎ CEM a participat la următoarele instruirii externe:
 1. SM SR EN ISO/CEI 17020:2013 „Evaluarea conformității. Cerințe pentru funcționarea diferitelor tipuri de organisme care efectuează inspecții”
 2. SM SR EN ISO/CEI 17025:2006 „Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări”;
 3. ISO/CEI 17021-1:2015 Conformity assessment. Requirments for bodies providing audit and certification of management systems – Part 1: Requirements;
 4. „Cerințele standardului ISO/CEI 17065:2013. Cerințe pentru Organisme care certifica produse, procese și servicii;

5. DEZVOLTAREA ÎNTREPRINDERII ȘI IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE

5.1 Dezvoltarea întreprinderii.

În decursul anului 2015 a fost asigurată organizarea, finanțarea și supravegherea construcției Complexului CNFR de pe str. N. Dimo 22, or. Durllești. În acest context, au fost efectuate următoarele activități:

- A fost negociat și încheiat contractul de antrepriză cu privire la achiziția lucrărilor de construcții.
- Au fost efectuate toate măsurile necesare pentru asigurarea demarării lucrărilor de construcții a Complexului CNFR
- În trimestrul I au fost demarate lucrările de construcții a Complexului CNFR,

- Pe parcursul derulării lucrărilor de construcții a fost efectuată supravegherea tehnică continuă a lucrărilor de către specialiștii CNFR.

5.2. Dezvoltarea și mentenanța Sistemului național de monitoring al spectrului de frecvențe radio. Implementarea tehnologiilor avansate.

5.2.1 Mentenanța echipamentelor de radiomonitoring și pilonilor din cadrul CNFR conform procedurii tehnologice aprobate.

În anul 2015 în cadrul lucrărilor de mentenanță a echipamentelor de radiomonitoring, și piloanelor din cadrul CNFR, au fost efectuate 56 de deplasări la 14 Stații de Radiomonitoring (SRM) fixe din cadrul Sistemului Național de Radiomonitoring, cu executarea următoarelor lucrări:

- 9 măsurări de verificare (calibrare) a echipamentelor de recepție la SRM fixe dotate cu echipament modular;
- 19 măsurări de verificare a parametrilor tehnici (nivel, deviația semnalului) la echipamente portabile mobile (EPM);
- 9 măsurări de verificare (calibrare) a echipamentelor de recepție la patru SM mobile cu verificarea sistemului de ridicare-coborâre a pilonilor de tip telescopic;
- 14 măsurări de verificare a rezistenței de împământare la SM fixe;
- deservirea tehnică a sistemelor de fixare a pilonilor, scărilor din metal, grilajurilor, tiranților la toate cele 14 SRM;

În decursul executării activității de mentenanță a echipamentelor de radiomonitoring din cadrul stațiilor mobile MMS au fost efectuate următoarele lucrări:

- 9 măsurări de verificare și deservire tehnică a stațiilor mobile „Mercedes G300”, „CITROEN”, „WV-T5”, „Mercedes SPRINTER” și UAZ 2206 cu întocmirea actelor corespunzătoare al lucrului executat;
- 9 verificări a funcționalității echipamentelor stațiilor mobile în complex, deservirea și verificarea sistemului de ridicare-coborâre a pilonilor de tip telescopic;

5.2.2 Implementarea măsurilor de asigurare a securității sistemelor și stațiilor de radiomonitoring, sistemelor de alimentare cu energie electrică a echipamentelor de radiomonitoring .

În scopul realizării unor măsuri de optimizare în cadrul CNFR au fost efectuate următoarele lucrări :

- La 4 stații de radiomonitoring (Soroca, Crocmaz, Cornești și Căușeni) au fost implementate tehnologii de dirijare de la distanță a surselor de energie electrică - LAN-module GWL controler.

- A fost asigurată modernizarea tehnologiilor conexiunilor existente clasice ADSL și migrarea la conexiunile prin fibră optică FO la SM Baimaclia, Holercani, Edineț.

- În scopul ridicării gradului de protecție a echipamentelor de radiomonitoring împotriva fulgerului au fost revizuite sistemele de protecție antifulger la toate SM din cadrul CNFR și realizate măsuri suplimentare de consolidare a securității sistemului de protecție. La stațiile de radiomonitoring CORNEȘTI, CROCMAZ, HOLERCANI, CAHUL, SOROCA, care sunt înzestrate cu echipamente de tip UMS100, în cadrul măsurilor suplimentare de protecție antifulger au fost montate două trepte de elemente *surge protector*, ce asigură creșterea securității sistemului de protecție împotriva fulgerului;

- În scopul realizării măsurilor de creștere a gradului de protecție, au fost dotate cu sisteme de supraveghere video (SIVideo, cameră video, registrator video), care asigură controlul accesului nesancționat pe teritoriul a zece stații de monitoring din localitățile Rezina, Edineț, Balți, Baimaclia, Căușeni, Cornești, Crocmaz, Cahul și Soroca .

5.3 Implementare/exploatare tehnologii și resurse informaționale

5.3.1. *Asigurarea viabilității soft-urilor din cadrul CNFR, automatizării și optimizării procedurilor de evidență a proceselor tehnologice.*

În scopul realizării planului de asigurare a viabilității soft-urilor din cadrul CNFR, automatizării și optimizării procedurilor de evidență a proceselor tehnologice din domeniile radiomonitoringului spectrului de frecvențe radio și certificării produselor de comunicații electronice și optimizării programelor aplicative „CERTIFICARE” și „SPECTRU” au fost efectuate următoarele lucrări:

- în cadrul optimizărilor în codul de program aplicativ Certificare EC TIP sa modificat procedura de generare a rapoartelor de statistică pentru lucrările efectuate în general și pe fiecare serviciu (client) în parte (GSM, LRR, Mobil, RD, TV, UMTS, LTE etc.);
- în cadrul optimizărilor în codul de program aplicativ „SPECTRU” au fost efectuate modificări în modulul de generare a proceselor verbale (forma buletinelor) cu introducerea unor procedee de calcul automatizat p/u serviciul GSM UMTS și LTE și sincronizarea datelor cu ICS Manager ;
- în cadrul optimizărilor în codul de program aplicativ „CERTIFICARE”, au fost efectuate modificări în modulul de generare a proceselor verbale de încercări conform standardelor SM EN 55013:2014 și SM EN 55014:2014.

5.3.2. *Asigurarea securității informaționale a resurselor informaționale CNFR.*

În scopul asigurării securității informaționale a resurselor informaționale CNFR au fost întreprinse următoarele lucrări periodice ce țin de securitatea informațională :

- monitorizarea canalelor transport date între stațiile de radiomonitoring CNFR (rețelelor corporative VPN care funcționează pe baza protocolului securizat L2TP și IPSec);
- monitorizarea și prevenirea incidentelor de securitate cauzate de programe de tip virus (vierme) prin scanarea continuă cu program antivirus EsetNod Bussines Edition licențiat;
- monitorizarea permanentă a surselor informaționale CNFR împotriva tentativelor de acces neautorizat cu programe de tip firewall (Kerio WinRoute, Outpost FirewallPro) și sistem de detectare a intruziunilor (SAX2);
- Protecția integrității datelor CNFR și pentru eliminarea riscurilor de pierdere a informațiilor în urma unor defecte de hardware este asigurată prin utilizarea echipamentelor de stocare a datelor System Recovery Fujitsu, care constituie un cuplu din hardware Fujitsu CELVIN NAS servQ700 și software Symantec BACKUP EXEC serv.

5.3.3. Automatizarea proceselor de evidență a mijloacelor fixe aflate în gestiunea CNFR.

Pentru automatizarea procesului de evidență a mijloacelor fixe aflate în gestiunea CNFR, a fost elaborată și implementată procedura tehnologică de evidență a fondurilor fixe aflate în gestiunea CNFR cu identificarea mijloacelor fixe pe baza tehnologiei de BARCOD și actualizarea masivelor de date stocate în baza programului *Contabilitatea 1C*;

5.3.4. Asigurarea funcționării și exploatării Sistemului Informațional Automatizat „Registrul de stat al frecvențelor și stațiilor de radiocomunicații” (SIA „RSFSR”)

În scopul realizării Hotărârii Guvernului nr.944 din 11 octombrie 2011 „Despre aprobarea Conceptului tehnic al Sistemului Informațional Automatizat „Registrul de stat al frecvențelor și stațiilor de radiocomunicații” (SIA „RSFSR”) și asigurării implementării acestui sistem” au fost efectuate lucrări ce țin de asigurarea exploatării SIA RSFSR:

- A fost elaborat modulul de sincronizare și verificare automatizată a modificărilor produse în registrul RSFSR, care asigură verificarea integrității informațiilor după conținut între datele RSFSR și ICS Manager pentru fiecare serviciu (Mobil terestru, RD, TV);
- În SIA „RSFSR” a fost asigurată actualizarea asignărilor de frecvențe din serviciul fix și mobil terestru. În total au fost introduse și modificate 970 de asignări de frecvențe.

5.3.5. Administrarea paginii web CNFR – www.cnfr.md

A fost asigurată administrarea și funcționarea paginei WEB CNFR - www.cnfr.md., inclusiv:

- A fost asigurată derularea procesului de publicare a 8 articole tematice la rubrica „Noutăți”;
- A fost asigurată actualizarea informațiilor pe pagina-web despre activitatea întreprinderii la compartimentele “Achiziții”, „Lista produselor certificate”, „Instrucțiuni și proceduri”, etc.

5.3.6. A fost asigurată actualizarea și menținerea datelor în sistemul de arhivare electronică „Fox Manager” .

6. ACTIVITATEA ECONOMICĂ

6.1 Structura veniturilor

În perioada 01.01.2015–31.12.2015 Î.S., „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” a prestat servicii în volum de **50 864,6** mii lei.

Dinamica și structura veniturilor din prestarea serviciilor este reflectată în tabelul nr. 4

Tabelul 4

Denumirea serviciilor	2014		2015		% creșterii (+, -)
	volumul (mii lei)	ponderea %	volumul (mii lei)	ponderea %	
1. Servicii de asigurare a compatibilității electromagnetice a frecvențelor,	23768,5	66,6	33962,5	66,8	142,9
inclusiv operatori tel. mobilă:	17535,6	49,1	27720,6	54,5	158,1
Orange Moldova (900Mhz, 1800Mhz, 2100Mhz, 2600Mhz);	8934,0		11158,4	21,9	124,9
Moldcell (900Mhz, 1800Mhz, 2100Mhz, 2600Mhz);	5908,9		11040,4	21,7	186,9
Moldtelecom {450Mhz, 900Mhz, 1800 Mhz}	2692,7		5521,8	10,9	205,1
2. Servicii de calcul al CEM, notificarea și avizarea frecvențelor,	9144,7	25,6	13454,5	26,5	147,1
inclusiv frecvențelor asignate conform licențelor noi					
800/900/1800 MHz :	8426,0	23,6	12848,1	25,3	-
<i>Orange Moldova</i>	5898,7	16,5	1664,5	3,3	-
<i>Moldcell</i>	1685,4	4,7	6379,6	12,6	-
<i>Moldtelecom</i>	841,9	2,4	4804,0	9,5	-
3. Servicii de certificare și încercări de laborator	2131,5	6,0	2858,5	5,6	134,1

4. Masurari tehnice, elaborarea caietelor de sarcini și expertiza proiectelor	648,2	1,8	589,1	1,1	90,9
Total: (fără calculul și avizarea frecvențelor asignate conform licențelor noi 800/900/1800 MHz)	35692,9 27266,9	100	50864,6 38016,5	100	142,5 139,4

Sinteza: Din datele prezentate în tabelul nr. 4 reiese, că majorarea volumului de servicii prestate de C.N.F.R. pe parcursul anului 2015 constituie 142,5% față de aceeași perioadă al anului 2014 și se datorează, în primul rând, implementării tehnologiilor IMT în benzile 800Mhz și 1800Mhz, majorării serviciilor de asigurare a compatibilității electromagnetice a frecvențelor, care la rândul lor se datorează creșterii cursului valutar în comparație cu anul precedent, i-ar ponderea maximală a acestor servicii sînt achitate de agenții economici prestatori de servicii telefonie mobilă pînă la 31 martie al anului. Ponderea veniturilor obținute din prestarea serviciilor operatorilor de telefonie mobilă (Orange, Moldcell, Moldtelecom) constituie 79,8% (54,5+25,3).

În această perioadă sa majorat și volumul serviciilor de certificare și încercări de laborator cu 34,1%. i-ar serviciile de măsurări tehnice s-au micșorat cu - 9,1% , datorită micșorării numărului de stații WAS/RLANs puse în exploatare în decursul anului 2015.

În anul 2015 Centrul Național pentru Frecvențe Radio a obținut și alte venituri, și anume:

- rezultat din activitatea de investiții - **2372.1** mii lei (dobînze bancare)
- rezultat din activitatea financiară – **2522.2** mii lei (diferența de curs valutar)

6.2 Volumul și structura cheltuielilor

Volumul cheltuielilor în anul 2015 a constituit **24963.8** mii lei și sa micșorat în comparație cu aceeași perioadă al anului 2014 cu 9,9 %. Structura cheltuielilor este prezentată în tabelul nr. 5

Tabelul 5

	2014		2015		% majorat (+, -)
	volumul (mii lei)	ponderea %	volumul (mii lei)	ponderea %	
1.Cheltuieli materiale	786,5	3,5	686,9	2,8	87,3
2. Cheltuieli aferente serviciilor prestate de terți	1120,9	4,9	1650,7	6,6	147,3
3. Uzura mijloacelor fixe	4683,3	20,6	4374,2	17,5	93,4
4. Amortizarea activelor nemateriale	539,2	2,4	799,8	3,2	148,3
5. Cheltuieli privind retribuirea muncii	9811,1	43,2	10850,4	43,5	110,6
6. Cheltuieli privind asigurările sociale	2380,8	10,5	2815,3	11,3	118,3
7. Contribuții privind asigurările medicale	399,0	1,7	519,5	2,0	130,2
8. Alte cheltuieli operaționale, inclusiv:	2998,3	13,2	3267,0	13,1	108,9
- arenda	296,5		312,8		
- deplasări	426,3		829,0		
- asigurarea patrimoniului	1409,7		1243,9		
- filantropie, sponsorizări.	85,1		67,5		
TOTAL	22719,1	100,0	24963,8	100,0	109,9

Sinteza: Principalele articole ale cheltuielilor anului 2015, care au adus la majorare se constituie din cheltuielile privind retribuirea muncii -10,6%, contribuții sociale -18,3%, contribuții asigurări medicale -30,1%, amortizarea activelor nemateriale -48,3%, cheltuieli aferente serviciilor prestate de terți- 47,3%.

Cheltuielile privind retribuirea muncii constituie principalul articol al cheltuielilor constituind 43,5% și se datorează majorării numărului lucrătorilor cât și a salariului tarifar al I categorii de salarizare de la 1400 pîna la 1650 lei, i-ar uzura (amortizarea) activelor pe termen lung are ponderea de 20,7 %. Această pondere se datorează valorii mijloacelor fixe si activelor nemateriale aflate la balanța întreprinderii la 01.01.2015 în mărime de 72779,8 mii lei (15589,5 NMA, 57190,3-fonduri fixe) și procurarea fondurilor noi în sumă de 81,5 mii lei. Uzura mijloacelor fixe a fost calculată la majoritatea fondurilor prin metoda degresivă cu rata descrescătoare. Majorarea cheltuielilor de deplasare (94,5%) se datorează pregătirilor către participarea la Conferința Mondială a Radiocomunicațiilor

(WRC-15), cât și participarea la ea. Majorarea cheltuielilor aferente serviciilor prestate de terți se datorează reparațiilor mijloacelor fixe și anume a utilajului de monitorizare, efectuat peste hotarele țării -47,3%.

6.3 Defalcări în buget

Defalcările în buget sunt prezentate în tabelul nr.6

Tabelul 6

Nr/o	Denumirea impozitului	Calculat, mii lei	Achitat, mii lei	+, -
1	Dividende statului	7484,5	7484,9	+0,4
2	TVA	8039,6	8737,4	+697,8
3	Impozit pe imobil	5,7	5,7	-
4	Impozit amenajarea teritoriului	5,6	4,2	-1,4
5	Impozit venit persoane fizice	1548,9	1549,0	+0,1
6	Defalcări în fondul social	2894,1	2894,5	+0,4
7	Primele de asigurare medicală	532,6	532,8	+0,2
8	Defalcări din beneficiu an.2014	4021,9	2206,7	-1815,2
9	Taxa p/u folosirea drumurilor	13,8	14,7	+0,9
10	Alte taxe			-
	Total:	24546,7	23429,9	-1116,8

La finele anului 2015 ÎS „CNFR” are datorii curente față de buget în mărime de 1116,8 mii lei, termenul achitării cărora este luna martie 2016.

Numărul mediu al salariaților - 70 unit.

Suma debitoare la finele perioadei - 1424.2 mii lei, inclusiv Eventis-1258,8 mii lei.

Investiții capitale – 8704,8 mii lei, inclusiv construcția sediului – 8533,6 mii lei

6.4. Retribuțiile membrilor organelor de administrare

În conformitate cu Legea cu privire la întreprinderea de stat nr.146 din 16.06.1994 organul colegial de administrare a întreprinderii este Consiliul de Administrație. Consiliul de Administrație al CNFR este desemnat conform Ordinului MTIC nr. 13 din 11.02.2013 în număr de 9 persoane, inclusiv:

Reprezentant Ministerul Finanțelor - 1

Reprezentant Ministerul Economiei - 1

Reprezentanți Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor – 6

Reprezentant din partea Colectivului de muncă al CNFR – 1 .

Pe parcursul anului 2015 au avut loc 5 ședințe ale Consiliului de Administrație .

Retribuțiile anuale ale tuturor membrilor CA au constituit 316200 lei, inclusiv indemnizația lunară a fiecărui membru a constituit 3000 lei.

7. GESTIONARE RESURSE UMANE, SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

7.1 Resurse umane

La compartimentul „formarea profesională continuă a salariaților CNFR” în anul 2015 au fost perfectate Planurile tematice de formare profesională, conform planurilor au fost - perfectate diferite rapoarte, examinate modurile de implementare a tehnologiilor noi, studiate sistemele performante ș. a. La cursuri, seminare de perfecționare au participat 10 salariați.

Indicatorii privind resursele umane la sfârșitul anului sînt prezentate în Tabelul nr.7

Tabelul 7

Indicatori	2015	2014
a) Numărul mediu al salariaților	70	68
b) Numărul salariaților cu studii superioare și cu studii medii de specialitate	49 7	44 7
c) Au fost angajați, salariați	6	4
d) Au demisionat, salariați	4	2
e) Participări angajați CNFR la seminare, cursuri, etc.	10	8

7.2. Securitatea și sănătatea în muncă

În decursul anului 2015, la compartimentul „Securitatea și sănătatea în muncă”, la întreprindere a fost asigurată realizarea măsurilor necesare pentru protecția securității și sănătății lucrătorilor, inclusiv pentru prevenirea riscurilor profesionale, asigurarea informării și instruirii, precum și pentru asigurarea organizării și a mijloacelor necesare, conform prevederilor Legii securității și sănătății în muncă și prevederilor Contractului Colectiv de Muncă al CNFR pe anii 2014-2016. Astfel, pe parcursul anului 2015, în scopul asigurării respectării prevederilor cu privire la securitatea și sănătatea în muncă, au fost realizate toate măsurile necesare și planificate de Planul de acțiuni a întreprinderii pentru anul 2015:

- A fost asigurată executarea cerințelor tehnico-organizatorice la îndeplinirea lucrărilor cu pericol sporit prin monitorizarea instruirii personalului, efectuarea măsurilor tehnico-organizatorice, perfectarea bonurilor de lucru, perfectarea înscrierilor în Registrul evidenței instructajelor (compartimentul securitatea muncii).
- A fost organizată trecerea controlului medical periodic obligatoriu al lucrătorilor CNFR;
- Conform reglementărilor în vigoare a fost efectuată examinarea anuală a personalului CNFR la compartimentul securitatea muncii (SM), tehnica securității muncii (TSM) și securitatea antiincendiară (SAI) ;

- Trimestrial au fost efectuate instructaje periodice a colaboratorilor CNFR pe SM și SAI în secții cu perfectarea înregistrărilor în registrele respective;
- Pentru 8 persoane a fost efectuat instructajul primar pe protecția muncii și tehnica securității muncii;
- Au fost efectuate 12 controale a stării SM și TS, SAI, PC la stațiile de radiomonitoring CNFR cu perfectarea actelor de verificare;
- În scopul întreținerii în stare bună a sistemelor și mijloacelor securității antiincendiară, inclusiv și termenelor de valabilitate a mijloacelor primare au fost efectuate 4 controale;
- Mijloacele de protecție primară (mănuși dielectrice, centuri de siguranță) au fost verificate la Laboratorul electrotehnic al Î.S.”Radiocomunicații” și distribuite secției mentenanță și asigurare informațională;
- S-au efectuat 4 controale a funcționării sistemelor antiincendiară și de semnalizare.
- În scopul școlarizării și menținerii nivelului de competență au fost organizate 4 seminare de școlarizare în domeniul securității muncii, apărării împotriva incendiilor și protecției civile:
 - „Instrucțiuni metodice pentru susținerea examenului la securitatea muncii și apărarea împotriva incendiilor”;
 - „Traumele posibile la exploatarea echipamentului utilizat la întreprindere și acordarea primului ajutor”;
 - „Utilizarea receptoarelor de electricitate. Pericolele posibile”;
 - „Acordarea ajutorului premedical în caz de electrocutare”.
- Au fost organizate și desfășurate 4 „Zile a securității muncii la CNFR”.
- Lucrătorii CNFR au fost asigurați cu îmbrăcăminte și alte mijloace de protecție individuală și de lucru, precum și cu mijloace de protecție la stațiile de radiomonitoring;

8. SUPORT JURIDIC ÎN RELAȚIILE CONTRACTUALE

Serviciul juridic are la baza activității următoarele responsabilități și sarcini: apără drepturile și interesele legitime ale întreprinderii, consolidează și acordă suportul la soluționarea problemelor juridice, inclusiv perfectează actele juridice necesare și cererile de chemare în judecată pentru încasarea sumelor debitoare, reprezintă interesele întreprinderii în instanțele de judecată.

În anul 2015 au fost înaintate debitorilor CNFR **84** somații privind expirarea termenelor de achitare a sumelor debitoare, au fost depuse în judecată **10** cereri pentru încasarea sumelor debitoare, înaintată la executorul judiciar 1 cerere de executare silită a titlului executoriu, executate **2** titluri executorii.

Reprezentantul CNFR a participat la **11** ședințe de judecată soldate cu rezultate în beneficiul CNFR.

Au fost examinate și avizate:

- proiecte de acte normative – **6** ;
- contracte de asigurare a compatibilității electromagnetice a MRE (acorduri de modificare) – **187**;
- ordine, contracte personal – **62**.

Au fost întocmite proiectele a **12** contracte CNFR cu alți agenți economici.

9. DISPOZIȚII FINALE

Prin activitatea efectuată pe parcursul anului 2015 CNFR a asigurat îndeplinirea deplină a tuturor sarcinilor puse în fața sa, a asigurat realizarea completă a lucrărilor planificate în „Planul de activitate al ÎS “Centrul Național pentru Frecvențe Radio“ pentru anul 2015” și prevederilor stipulate în Contractul colectiv de muncă al ÎS CNFR pentru anii 2014 - 2016.

Director general

Teodor CICLICCI