

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

**Raport Anual**

**2016**

**APROBAT**

la ședința Consiliului de Administrație al CNFR  
Președinte al Consiliului de Administrație

Procesul verbal nr. 2  
din 03. 04. 2017

**C U P R I N S****Momente de referință.****Activitatea conducerii****1. Gestionarea spectrului de frecvențe radio.**

- 1.1 Suportul dezvoltării sectorului de radiocomunicații.
- 1.2 Aspectul tehnic al gestionării spectrului de frecvențe radio.
- 1.3 Protecția și suportul internațional al asignărilor de frecvență.
- 1.4 Colaborări și activități internaționale în domeniul managementului spectrului de frecvențe radio.

**2. Evidența stațiilor radio.**

- 2.1 Încheierea și reperfectarea contractelor cu beneficiarii serviciilor.
- 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 măsurătorilor parametrilor tehnici de emisie ai SRC.
- 3.6 Efectuarea expertizei proiectelor SRC.

- 3.7 Elaborarea și punerea în aplicare a documentelor normative și tehnologice.
- 4. Evaluarea conformității produselor din domeniul comunicațiilor electronice și tehnologia informației;**
- 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 menținerea sistemului național de monitoring al spectrului de frecvențe radio.
- 5.3 Implementarea/exploatarea tehnologiilor și resurselor informaționale.
- 6. Activitatea economică.**
- 6.1 Structura veniturilor.
- 6.2 Volumul și structura cheltuielilor.
- 6.3 Defalcări în bugetul de stat.
- 6.4 Retribuțiile membrilor organelor de administrare
- 7. Gestionarea resurselor 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.**

## MOMENTE DE REFERINȚĂ

Raportul pentru anul 2016 al Î.S. „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” (CNFR) (în continuare - Raport) reprezintă sinteza activității întreprinderii în anul 2016, activitate care este prezentată în contextul realizării obiectivelor trasate în Planul de activitate al ÎS “Centrul Național pentru Frecvențe Radio“ pentru anul 2016 .

Ca și structură Raportul se axează pe principalele direcții de activitate ale CNFR:

- gestionarea spectrului de frecvențe radio;
- evidența stațiilor radio;
- monitorizarea spectrului de frecvențe radio și asigurarea compatibilității electromagnetice a spectrului de frecvențe radio;
- evaluarea conformității produselor din domeniul comunicațiilor electronice și tehnologia informației;
- dezvoltarea întreprinderii și implementarea tehnologiilor informaționale;
- activitatea economică și finanțiară;
- gestionarea resurselor umane, securitatea și sănătatea în muncă, suportul juridic în relațiile contractuale.

## ACTIVITATEA CONDUCERII

1. Pentru asigurarea realizării sarcinilor de baza a CNFR, conducerea, pe parcursul anului 2016 a asigurat emiterea a diferitor ordine, dispoziții, decizii privind administrarea activității întreprinderii în contextul îndeplinirii funcțiilor și sarcinilor stipulate în Legea comunicațiilor electronice, Statutul CNFR și Regulamentul CNFR.
2. Au fost elaborate și aprobată următoarele Planuri de activitate:
  - Planul de activitate al ÎS „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” pentru anul 2016, aprobat de Consiliul de administrație al CNFR, proces verbal nr.5 din 23 decembrie 2015;
  - Planuri de activitate anuale și lunare ale subdiviziunilor din cadrul CNFR aprobată de către Directorul general ;
  - Planuri anuale de organizare a cursurilor de perfecționare profesională a colaboratorilor în secții ;
  - Planul anual de activități privind măsurile de securitate a muncii și a situațiilor excepționale.

3. A fost asigurată realizarea planurilor trasate, monitorizată îndeplinirea activităților planificate și întocmite rapoarte:

- Rapoarte de activitate ale ÎS „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” pentru trimestrul I, semestrul I, pentru 9 luni de activitate și pentru anul 2016, prezentate trimestrial spre examinare Consiliului de Administrație a întreprinderii
- Rapoarte financiare, prezentate organelor de stat (Inspectoratul Fiscal, Biroul de Statistică).
- Rapoarte lunare de activitate ale secțiilor din cadrul CNFR
- Rapoarte de activitate a subdiviziunilor din cadrul CNFR pentru trimestrul I, semestrul I, pentru 9 luni de activitate și rapoarte anuale.

4. Săptămînal au fost petrecute ședințe volante cu participarea directorilor întreprinderii și tuturor șefilor de subdiviziuni, în cadrul cărora a fost examinată îndeplinirea obiectivelor planificate, rapoartele șefilor de subdiviziuni cu privire la activitatea curentă, au fost propuse variante de soluționare a problemelor evidențiate, trasate sarcini noi, au fost desemnate persoane responsabile și termene concrete 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, planificate pentru anul 2016.

6. A fost elaborat, negociat și adoptat Contractul Colectiv de muncă la nivel de unitate al CNFR pentru anii 2016-2019.

7. Au fost efectuate la timp și în totalitate achitările salariale, achitările plășilor în bugetul de stat și alte plăști obligatorii prevăzute de legislația în vigoare.

8. Au fost desfășurate activități de dezvoltare a întreprinderii, inclusiv organizarea, demararea, finanțarea și supravegherea construcției Complexului CNFR de pe str. N. Dimo 22, or. Durlești, modernizarea și perfecționarea Sistemului Național de Radiomonitoring, extinderea domeniului de acreditare a Laboratorului de încercări a produselor la compatibilitatea electromagnetică, s.a.

9. A fost organizată și efectuată inventarierea anuală a elementelor de activ și pasiv ale întreprinderii.

10. În conformitate cu reglementările în vigoare a fost efectuată achiziționarea bunurilor, lucrărilor și serviciilor necesare pentru activitatea întreprinderii (2 - licitații deschise, 3- cereri a ofertelor de prețuri, 1- negocierea fără publicarea prealabilă a unui anunț de participare, concurs pentru achiziții servicii financiare, concurs pentru selectare servicii de auditare a situației financiare).

11. La solicitările MTIC și ale altor organe ale administrației publice centrale a fost organizată examinarea și avizarea proiectelor documentelor normative și legislative (Legi, Hotărâri de Guvern, Regulamente, standarde, etc.).

## **Principalele riscuri cu care se confruntă întreprinderea**

1. Modificarea actelor normative și legislative care are impact negativ asupra activității întreprinderii (restrîngerea activității, excluderea unor activități);
2. Reținerea achitărilor pentru serviciile prestate de întreprindere conform prevederilor contractelor încheiate (datorii debitoare);
3. Încetarea activității agenților economici cu care întreprinderea are încheiate contracte de prestare a serviciilor (insolvabilitatea debitorilor).

### **1. GESTIONAREA SPECTRULUI DE FRECVENȚE RADIO**

Spectrul de frecvențe radio este o resursă limitată aflată în proprietatea publică a statului, reprezentă un factor cheie în furnizarea de rețele și servicii de comunicații electronice. Gestionarea eficientă a spectrului de frecvențe radio este o condiție de o importanță majoră în implementarea și utilizarea tehnologijilor și serviciilor avansate în comunicațiile electronice și are o importanță strategică pentru asigurarea utilizării optime a acestei resurse, în scopul satisfacerii necesităților societății.

CNFR realizează gestionarea tehnică a spectrului de frecvențe radio prin planificarea, calcularea compatibilității electromagnetice, avizarea asignării frecvențelor și canalelor radio și monitorizarea utilizării acestora.

În acest compartiment sunt menționate activitățile întreprinse de către CNFR în anul 2016 pentru realizarea obiectivului gestionării eficiente a spectrului de frecvențe radio în conformitate cu prevederile Planului de activitate al CNFR pentru anul 2016..

#### **1.1 Suportul dezvoltării sectorului de radiocomunicații**

În vederea utilizării efective a spectrului de frecvențe radio și evitării creării interferențelor, sunt stabilite un sir de prevederi, atât în legislația națională – Tabelul Național de Atribuire a Benzilor de Frecvență (TNABF), Legea comunicațiilor electronice nr. 241-XVI din 15.11.2007, Programul de management al spectrului de frecvențe radio pe anii 2013-2020, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 116 din 11.02.2013 și Programul privind tranziția de la televiziunea analogică terestră la cea digitală terestră, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 240 din 08.05.2015 și altele, cît și în legislația internațională - Regulamentul Radiocomunicații al Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor, Acordurile regionale multilaterale („Geneva-75”, „Geneva-84”, „Geneva-06”, etc.).

CNFR realizează gestionarea benzilor de frecvențe atribuite prin TNABF pentru utilizarea neguvernamentală sau partajată. Obiectivul principal al CNFR în acest sens este asigurarea compatibilității electromagnetice între stațiile de radiocomunicații, utilizarea rațională și eficientă a spectrului de frecvențe radio și prevenirea interferențelor prejudiciabile în rețelele de radiocomunicații autorizate.

În conformitate cu prevederile Planului de acțiuni ale Programului de management al spectrului de frecvențe radio pe anii 2013-2020, aprobat prin

Hotărîrea Guvernului nr. 116 din 11.02.2013, în anul 2016 operatorul de telefonie mobilă I.M. „Orange Moldova” S.A. a început implementarea rețelelor de comunicații electronice mobile, inclusiv de bandă largă în următoarele benzi de frecvențe avizate de CNFR:

- 1) 801-811/842-852 MHz;
- 2) 880-885/925-930 MHz.

În scopul asigurării implementării televiziunii digitale terestre în Republica Moldova, CNFR a realizat următoarele activități:

- Au fost avizate 2 canale TV (Chișinău 56TVC, Chișinău 58TVC) pentru efectuarea lucrărilor de testare a emițătoarelor DVB-T/T2 de către I.S. „Radiocomunicații”;

- La indicația MTIC, a fost examinată posibilitatea funcționării în regim de testare a emițătorului de televiziune digitală în mun. Comrat pe canalul TV 23.

La cererea radiodifuzorilor din Republica Moldova, în scopul dezvoltării serviciilor de radiodifuziune sonoră terestră, CNFR a efectuat lucrări de selectare, de planificare, a făcut 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:

- 8 stații de radiodifuziune noi: Comrat – 95,1 MHz, Chișinău – 99,0 MHz, Edineț – 96,4 MHz, Briceni – 99,0 MHz, Soroca – 103,6 MHz, Cantemir – 96,6 MHz, Pănășești – 88,3 MHz și Leova – 71,66 MHz;

- 3 stații de radiodifuziune în funcțiune: Fălești – 97,6 MHz (majorarea P.A.R.), Căușeni – 101,5 MHz (modificarea polarizării), Florești – 101,1 MHz (modificarea amplasamentului).

În scopul realizării prevederilor pct. 235 din Planul național de acțiuni pentru implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană în perioada anilor 2014-2016, aprobat prin Hotărîrea Guvernului nr. 808 din 07.10.2014, precum și pentru a realiza deciziile stabilite în Actele Finale ale Conferinței Mondiale a Radiocomunicațiilor 2015 (CMR-15) la nivel național, CNFR a elaborat și a transmis la MTIC propunerile pentru:

- introducerea în TNABF a coloanei „Aplicații posibile”;
- modificarea și completarea TNABF în baza materialelor incluse în Actele Finale ale CMR-15;
- implementarea în TNABF a Deciziilor și Recomandărilor CEPT aprobată recent.

## **1.2 Aspectul tehnic al gestionării spectrului de frecvențe radio.**

În conformitate cu competențele sale, stipulate în Legea comunicațiilor electronice nr. 241 din 15.11.2007, CNFR prestează serviciul de selectare, calculare și planificare a frecvențelor și/sau canalelor radio în conformitate cu

TNABF. Ca rezultat al acestui serviciu, CNFR eliberează Avizul privind asignarea canalului sau a frecvenței radio. În consecință prestării serviciului respectiv pe parcursul anului 2016 au fost avizate conform solicitărilor 1147 asignări de frecvență pentru diferite servicii, inclusiv:

- 61 frecvențe în serviciul Mobil terestru;
- 45 canale radio sistemele WAS/RLAN;
- 945 frecvențe radio pentru serviciul fix, inclusiv 930 frecvențe avizate pentru liniile radioreleu în cadrul rețelelor de telefonie mobilă;
- 70 frecvențe în serviciul mobil maritim;
- 12 frecvențe radio pentru radiodifuziune sonoră;
- 3 canale TV analogică (modificarea parametrilor tehnici);
- 11 frecvențe pentru stațiile de sol din serviciul fix prin satelit.

Totodată, au fost eliberate 233 autorizații pentru stații de bord în serviciul mobil maritim cu codurile de identificare și semnalele de apel respective și au fost avizate 34 indicate de apel în serviciul amator.

#### **Dinamica numărului asignărilor de frecvențe avizate pentru mijloacele electronice conforme solicitărilor**

|             | <b>Mobil<br/>terestru</b> | <b>Fix</b> | <b>Fix prin<br/>satelit</b> | <b>RD</b> | <b>TV eter<br/>analogic</b> | <b>Stații<br/>navale</b> |
|-------------|---------------------------|------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>2014</b> | <b>36</b>                 | <b>526</b> | <b>12</b>                   | <b>14</b> | <b>0</b>                    | <b>374</b>               |
| <b>2015</b> | <b>54</b>                 | <b>522</b> | <b>11</b>                   | <b>14</b> | <b>1</b>                    | <b>273</b>               |
| <b>2016</b> | <b>106</b>                | <b>945</b> | <b>11</b>                   | <b>12</b> | <b>3</b>                    | <b>233</b>               |

Majorarea numărului frecvențelor calculate și avizate pentru liniile radioreleu (LRR) în cadrul serviciului fix denotă faptul că operatorii de telefonie mobilă optimizează capacitatea infrastructurii rețelelor mobile de comunicații electronice ca rezultat al creșterii traficului. Majoritatea frecvențelor avizate pentru LRR reprezintă modificarea parametrilor tehnici ai LRR prin extinderea lărgimii benzii de emisie ca urmare a optimizării infrastructurii operatorilor de telefonie mobilă și asigurării funcționării rețelelor de comunicații mobile electronice în bandă largă.

Majorarea numărului de frecvențe avizate în serviciul mobil terestru se produce grație continuării dezvoltării sistemelor de acces în bandă largă fără fir WAS/RLAN în banda 5 GHz pentru a facilita accesul la serviciile de comunicații electronice în bandă largă.

Numărul frecvențelor radio avizate pentru stațiile de sol din serviciul fix prin satelit reprezintă numărul frecvențelor radio, calculate și coordonate pentru stațiile, destinate pentru funcționarea temporară a stațiilor VSAT pentru realizarea emisiilor directe de la evenimentele desfășurate pe teritoriul RM.

Majoritatea autorizațiilor pentru stațiile de radiocomunicații pe bordul navelor eliberate reprezintă prelungirea celor existente, având în vedere perioada

valabilității Certificatului de navigație sub pavilionul Republicii Moldova eliberate de Căpitania portului Giurgiulești.

La etapa de implementare a stațiilor de bază în cadrul rețelelor de comunicații mobile celulare, pentru a asigura respectarea condițiilor speciale de licență la compartimentul cerințelor tehnice pentru compatibilitatea electromagnetică , CNFR a analizat și coordonat parametrii tehnici pentru stațiile de bază (BTS):

- BTS 2G – 151;
- BTS 3G – 685;
- BTS 4G – 393.

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

|             | GSM900/1800 | UMTS       | LTE        |
|-------------|-------------|------------|------------|
| <b>2015</b> | <b>94</b>   | <b>561</b> | <b>762</b> |
| <b>2016</b> | <b>151</b>  | <b>685</b> | <b>393</b> |

Creșterea numărului BTS din cadrul rețelelor GSM900/1800 și UMTS reflectă activitățile desfășurate de către operatorii de telefonie mobilă pentru optimizarea funcționării rețelelor respective și majorarea acoperirii teritoriale a țării (inclusiv și recepția *indoor*).

Micșorarea numărului BTS din cadrul rețelelor LTE presupune finalizarea primei etape a implementării BTS a rețelelor LTE, care a fost începută în anul 2015, în urma căreia operatorii urmează să analizeze acoperirea teritorială și a populației la etapa respectivă și să elaboreze noi strategii pentru dezvoltarea ulterioară.

#### **1.3 Protecția internațională a asignărilor de frecvență.**

În luna iunie 2016 a avut loc întîlnirea bilaterală la nivel de experți CNFR, Republica Moldova -ANCOM, România în vederea coordonării frecvențelor radio. Ca rezultat al sesiunilor de lucru petrecute, CNFR și ANCOM:

1) Au coordonat reciproc un set de frecvențe radio pentru stațiile de radiodifuziune sonoră terestră și stațiile de televiziune digitală terestră (48 asignări de frecvențe pentru stațiile de radiodifuziune, 19 asignări de frecvențe pentru stațiile de televiziunea digitală și 2 alocări digitale pentru televiziunea digitală).

2) Au aranjat textele aranjamentelor tehnice privind utilizarea frecvențelor din benzile 694-790 MHz, 880-915/925-960 MHz, 1452-1492 MHz, 1710-1785/1805-1880 MHz și 3400-3800 MHz., iar experții tehnici au desfășurat consultări în vederea identificării canalelor GSM preferențiale în benzile 900 MHz și 1800 MHz;

În scopul protecției internaționale a asignărilor de frecvență pe parcursul anului 2016 au fost selectate 972 asignări de frecvențe și expediate solicitările de notificare a asignărilor de frecvențe radio naționale la Biroul Radiocomunicațiilor

al Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor (BR UIT) pentru înregistrarea acestora în MIIFR:

- 737 frecvențe în serviciul mobil-terestru, înregistrate - 737;
- 136 frecvențe în serviciul fix, înregistrate - 136;
- 14 frecvențe în serviciul radiodifuziune, înregistrate – 14;
- 85 stații în serviciul mobil maritim și fluvial, înregistrate - 85.

### Dinamica numărului asignărilor de frecvență radio notificate la BR UIT

|             | <b>Mobil terestru</b> | <b>Fix</b> | <b>Stații navale</b> |
|-------------|-----------------------|------------|----------------------|
| <b>2014</b> | <b>890</b>            | <b>493</b> | <b>118</b>           |
| <b>2015</b> | <b>1410</b>           | <b>184</b> | <b>67</b>            |
| <b>2016</b> | <b>737</b>            | <b>136</b> | <b>85</b>            |

În scopul protecției asignărilor de frecvențe naționale pentru asigurarea compatibilității electromagnetice au fost examineate secțiile speciale din circularele UIT BR IFIC:

- 24 secții speciale privind serviciile de radiodifuziune terestră: GE84/235 – GE84/245 (BR IFIC 2808 - 2831), GE06/114 – GE06/124 (BR IFIC 2812 – 2832). Au fost expediate scrisori în adresa Biroului de Radiocomunicații UIT privind obiectivele în privința a 4 stații de radiodifuziune sonoră din Ucraina și 1 stație de radiodifuziune sonoră din România;
- secțiile speciale privind rețelele de satelit AP30/E/725 și AP30A/E/7250 (BR IFIC 2815). A fost expediată scrisoarea cu comentariile respective adresată Biroului de Radiocomunicații UIT.

Au fost examinați parametrii asignărilor de frecvență receționate de la Administrațiile de Comunicații din alte state pentru coordonare:

- Slovacia, 18 asignări TDAB;
- Polonia, 1 asignare RD;
- Ucraina, 21 asignări RD;
- România, 1 asignare RD;
- Federația Rusă, 2 asignări RD.

### 1.4 Colaborări și activități internaționale în domeniul managementului spectrului de frecvențe radio

Cu scopul aplicării celor mai bune practici internaționale în domeniul managementului tehnic al spectrului de frecvențe radio, delegația CNFR a participat la lucrările sesiunii grupului de studiu ITU-R SG1 "Managementul

spectrului” și sesiunile grupurilor de lucru ITU-R WP1A „Tehnici de inginerie a spectrului”, WP1B „Metodologiile și strategiile economice ale managementului spectrului”, WP1C „Monitoringul spectrului”.

În scopul asigurării implementării în Republica Moldova a rețelelor de comunicații mobile de bandă largă în banda de frecvențe 694-790 MHz (așa numitul Dividendul digital 2), precum și opimizării necesităților de spectru pentru televiziunea digitală terestră, reprezentanții CNFR au participat la lucrările ședinței grupului de lucru de experți pe probleme ce țin de utilizarea spectrului de frecvențe (Spectrum Expert Working Group - SEWG), organizată de Rețeaua Autorităților de Reglementare din Țările Parteneriatului Estic al Comisiei Europene și în activitatea întâlnirilor multilaterale la nivel de experți MDA-UKR-ROU-BUL-GEO privind replanificarea planului GE06D în regiunea bazinului Mării Negre în cadrul căreia a fost examinată posibilitatea de replanificare a asignărilor de televiziunea digitală terestră din bandă 694-862 MHz în banda 470-694 MHz pentru a permite implementarea sistemelor LTE în benzile 790-862 MHz (așa numitul Dividendul digital 1) și 694-790 MHz (așa numitul Dividendul digital 2).

## 2. EVIDENȚA STAȚIILOR RADIO

Una dintre 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 cu beneficiarii serviciilor

La data de 31.12.2016 CNFR întreține relații contractuale de asigurare a compatibilității electromagnetice a stațiilor și rețelelor de radiocomunicații cu **417** agenți economici și sunt încheiate **741** contracte.

În anul 2016 au fost încheiate **35** contracte noi cu utilizatorii mijloacelor radioelectронice de emisie (MRE) ;

Este de menționat că au fost reperfectate **35** contracte și întocmite **20** acorduri adiționale la contracte .

Conform cererilor utilizatorilor MRE, au fost reziliate **31** contracte și expediate scrisori de încetare a activității.

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

Tabelul 1.

| Tipul stației / rețelei | Număr de contracte | Tipul stației / rețelei | Număr de contracte |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| Stații de navă          | 239                | Orange SA, inclusiv:    | 3                  |
| Linii Radio Releu       | 25                 | - 800/900/1800 MHz      | 1                  |
| Sisteme Transport Date  | 21                 | - LTE 2600MHz           | 1                  |

|                           |     |                                |   |
|---------------------------|-----|--------------------------------|---|
| Stații TV eter, terestru  | 26  | - UMTS 2100 MHz                | 1 |
| Stații RD eter, terestru  | 53  | <u>Moldcell SA</u> , inclusiv: | 3 |
| Rețele de pază            | 71  | - 800/900/1800 MHz             | 1 |
| Stații convențional SX,DX | 280 | - LTE 2600 MHZ                 | 1 |
| Stații de sol VSAT        | 11  | - UMTS 2100 MHZ                | 1 |
| Stații în 27MHz, 446 MHz  | 4   | <u>Moldtelecom SA</u> ,        | 3 |
| Sisteme MMDS (2,3 GHz)    | 2   | inclusiv:                      |   |
|                           |     | - 900/1800 MHz                 | 1 |
|                           |     | - CDMA 450 MHz                 | 1 |
|                           |     | - UMTS 2100 MHZ                | 1 |

## 2.2 Evidența MRE

Numărul mijloacelor radioelectrone (fără terminale GSM și CDMA), aflate la evidență la Centrul Național pentru Frecvențe Radio la data de 31.12.2016, este prezentat în tabelul nr.2 .

Tabelul 2.

| Denumirea                              | Numărul mijloacelor radioelectrone (la sfârșitul perioadei) |              |               |
|--|---|--------------|---------------|
|  | 2016  | 2015         | 2014          |
| <b>Total,</b>                          | <b>16221</b>  | <b>15366</b> | <b>14 472</b> |
| inclusiv:                              |   |              |               |
| TV eter, stații analog/digitale        | 194/10  | 198/10       | 199           |
| RD eter, stații                        | 205   | 224          | 217           |
| (BTS, repetoare), inclusiv:            | 8233.   | 6972         | 5884          |
| GSM                                    | 2151  | 2058         | 1955          |
| CDMA                                   | 431   | 431          | 461           |
| UMTS                                   | 3810  | 3508         | 3086          |
| LTE                                    | 1841  | 975          | 382           |
| Simplex, stații                        | 2692  | 2862         | 2864          |
| Duplex, stații                         | 292   | 516          | 644           |
| Liniile de radioreleu, emițătoare      | 3675  | 3688         | 3706          |
| 27 MHz și 446 MHz, stații              | 45  | 53           | 83            |
| Stații de navă                         | 239   | 234          | 325           |
| MMDS, stații/canale                    | 2/22  | 2/22         | 2/22          |
| Stații de sol (VSAT)                   | 13  | 13           | 13            |
| Rețele transport date prin radiomodeme | 146   | 121          | 85            |
| Rețele a sistemelor de pază            | 71  | 77           | 74            |
| DECT, emițătoare                       | 7   | 7            | 7             |
| R/locator, stații                      | 10  | 10           | 10            |
| Amator, stații                         | 367   | 359          | 339           |

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

Pe parcursul anului 2016 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 acțiuni întreprinse pentru realizarea obiectivului menționat au fost orientate spre:

- asigurarea compatibilității electromagnetice a stațiilor și rețelelor de radiocomunicații, care se află la evidența CNFR, precum și executarea acțiunilor 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;
- monitorizarea parametrilor tehnici de emisie ai SRC aflate la evidența CNFR, în scopul identificării abaterilor de la valorile avizate, respectării obligațiilor cuprinse în condițiile speciale de licență pentru utilizarea frecvențelor/canalelor radio și în reglementările tehnice din domeniul comunicațiilor electronice;
- fixarea, identificarea și localizarea emisiilor neautorizate cu întreprinderea acțiunilor pentru stoparea acestora în limita competențelor și atribuțiilor CNFR;
- investigarea, la solicitarea utilizatorilor SRC, a cazurilor de perturbații și/sau interferențe prejudiciabile, cu depistarea, localizarea, identificarea și întreprinderea măsurilor necesare pentru excluderea acestora în limita competențelor și atribuțiilor CNFR;
- efectuarea măsurătorilor intensității câmpului electromagnetic (ICEM) în amplasamente indicate, în vederea 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 2016, conform planurilor de activitate ale CNFR în domeniul monitorizării și asigurării compatibilității electromagnetice a spectrului de frecvențe radio, au fost realizate în totalitate.

### **3.1 Depistarea, localizarea și eliminarea interferențelor prejudiciabile**

În anul 2016, de la utilizatorii SRC, au fost recepționate:

- **30** solicitări cu privire la investigarea cazurilor de prezență a perturbațiilor, care afectează funcționarea normală a SRC;
- **18** solicitări operative prin telefon, cu privire la localizarea surselor de interferență, 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**

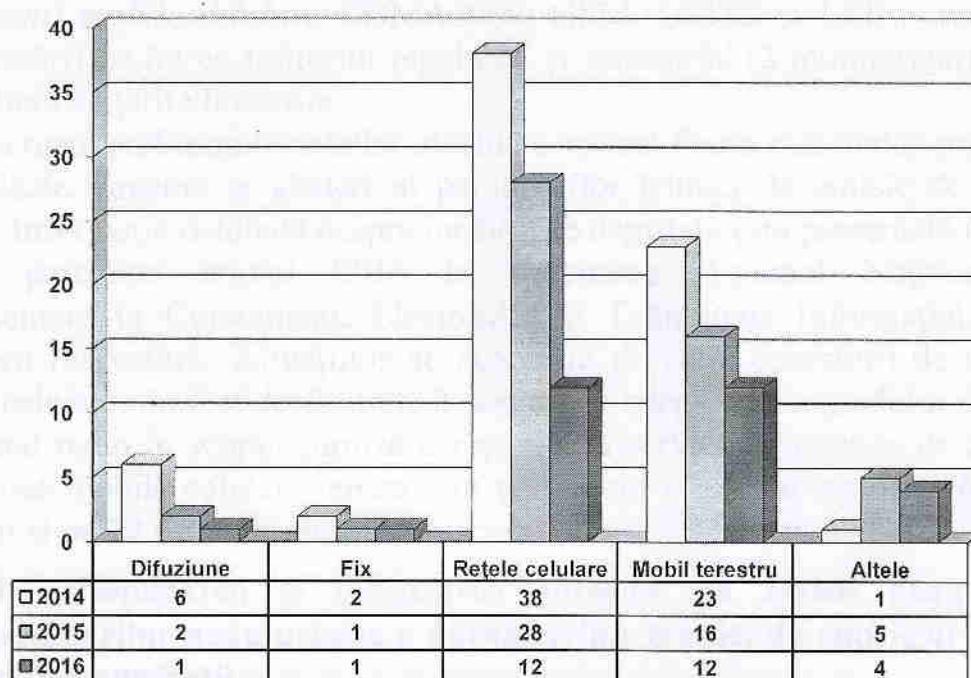
| <b>Serviciul</b>   | <b>Solicitări</b> | <b>Surse de perturbații fixate</b> |
|--|-------------------|------------------------------------|
| Difuziune  | 1                 | 1                                  |
| Fix  | 1                 | 0                                  |
| Mobil terestru   | 12                | 7                                  |
| Rețele de comunicații mobile celulare  | 12                | 57                                 |
| Alte tipuri  | 4                 | 1                                  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>30</b>         | <b>66</b>                          |
| Solicitări operative prin telefon cu privire la localizarea surselor de interferență prin intermediul sistemului de triangulare „Chișinău” | <b>18</b>         | <b>3</b>                           |

Analiza statistică a rezultatelor investigațiilor efectuate :

- *în serviciul difuziune* a fost recepționată **1** solicitare cu privire la perturbații, în rezultatul căreia a fost identificată și localizată 1 sursă perturbătoare;
- *în serviciul fix* a fost investigată **1** solicitare cu privire la perturbații, însă surse perturbătoare nu au fost fixate;
- *în serviciul mobil terestru* au fost investigate **12** cazuri de perturbare a rețelelor de radiocomunicații, dintre care doar în **7** cazuri au fost fixate și stopate în total **7** surse de emisii perturbătoare. În restul cazurilor, emisiile perturbătoare au fost de scurtă durată și nu s-au mai repetat sau perturbațiile au fost provocate de defectarea circuitelor de recepție a stațiilor de radiocomunicații.
- *în rețelele de comunicații mobile celulare* au fost recepționate **12** solicitări cu privire la afectarea în total a **55** stații de bază. În rezultatul investigațiilor doar în **6** cazuri au fost fixate surse de emisii perturbătoare, în total fiind fixate și stopate

57 surse perturbătoare dintre care **54** s-au dovedit a fi echipamente DECT 6.0, care afectau banda de frecvențe 1920 – 1930MHz, alocată rețelelor de comunicații mobile celulare UMTS. În celelalte cazuri surse de perturbații în eter nu au fost fixate.

**Dinamica solicitărilor de investigații a perturbațiilor**



În comparație cu anul 2015, în anul 2016 a fost înregistrat un număr mult mai mic de solicitări de investigare a cazurilor de perturbații de la operatorii rețelelor de comunicații mobile celulare. Acest rezultat se datorează faptului, că pe parcursul anilor precedenți în urma măsurilor întreprinse de către CNFR, a fost efectuată localizarea și stoparea a unui număr impunător de echipamentele DECT 6.0, care afectau funcționarea rețelei de comunicații mobile celulare UMTS2100. Totodată, pe parcursul anului 2016 au fost continuante lucrările de monitorizare a benzii de frecvențe 1920 – 1930 MHz pe întreg teritoriul țării, ca rezultat fiind localizate și stopate **156** echipamente DECT 6.0, potențiale surse de perturbații..

### 3.2 Monitorizarea benzilor de frecvențe

În vederea verificării corespunderii parametrilor tehnici de emisie valorilor avizate, determinării gradului de ocupare a spectrului și totodată fixării emisiilor neautorizate, pe parcursul anului 2016 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 390-470 MHz au fost efectuate 74 monitorizări (în 37 localități de 2 ori pe an), la fel au fost monitorizate

**66** rețele de radiocomunicații transmisie date (sisteme de pază) ale **54** companii de pază;

➤ *în serviciul fix* – rețele WAS/RLANs în benzile de frecvențe 2400 - 2483,5 MHz și 5470 - 5725 MHz, au fost efectuate **38** monitorizări (în total 36 localități, în mun. Chișinău și Bălți de 2 ori pe an);

➤ 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 și LTE – trimestrial (**4** monitorizări) pe întreg teritoriul republicii și semestrial (**2** monitorizări) în zonele de frontieră cu țările limitrofe.

În rezultatul monitorizărilor efectuate au fost fixate mai multe emisii (rețele) neautorizate, precum și abateri ai parametrilor tehnici de emisie de la valorile avizate. Informația detaliată despre încălcările depistate este prezentată în p. 3.3.

Pe parcursul anului 2016 la solicitarea Agenției Naționale pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației, în scopul verificării respectării obligațiilor de acoperire de către operatorii de comunicații mobile celulare, au fost desfășurate **3** sesiuni de măsurători a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre. În total fiind efectuate monitorizări în **22** de localități și pe **22** drumuri naționale.

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

Pe parcursul anului 2016 în rezultatul monitorizării spectrului de frecvențe radio, în total au fost fixate:

- **32** cazuri de funcționare neautorizată, din care:
  - în **29** cazuri au fost fixate emisii neautorizate,
  - în **3** cazuri a fost depistată modificarea neautorizată a parametrilor tehnici de emisie avizați.

În *serviciul difuziune* a fost fixat **1** caz de funcționare neautorizată a SRC și **1** caz de modificare neautorizată a parametrilor tehnici de emisie.

În *serviciul mobil terestru* au fost fixate **25** cazuri de funcționare neautorizată a SRC, dintre care în **23** cazuri a fost depistată crearea rețelelor de radiocomunicații neautorizate, iar în **2** cazuri a fost fixată modificarea rețelelor fără respectarea procedurilor stabilite.

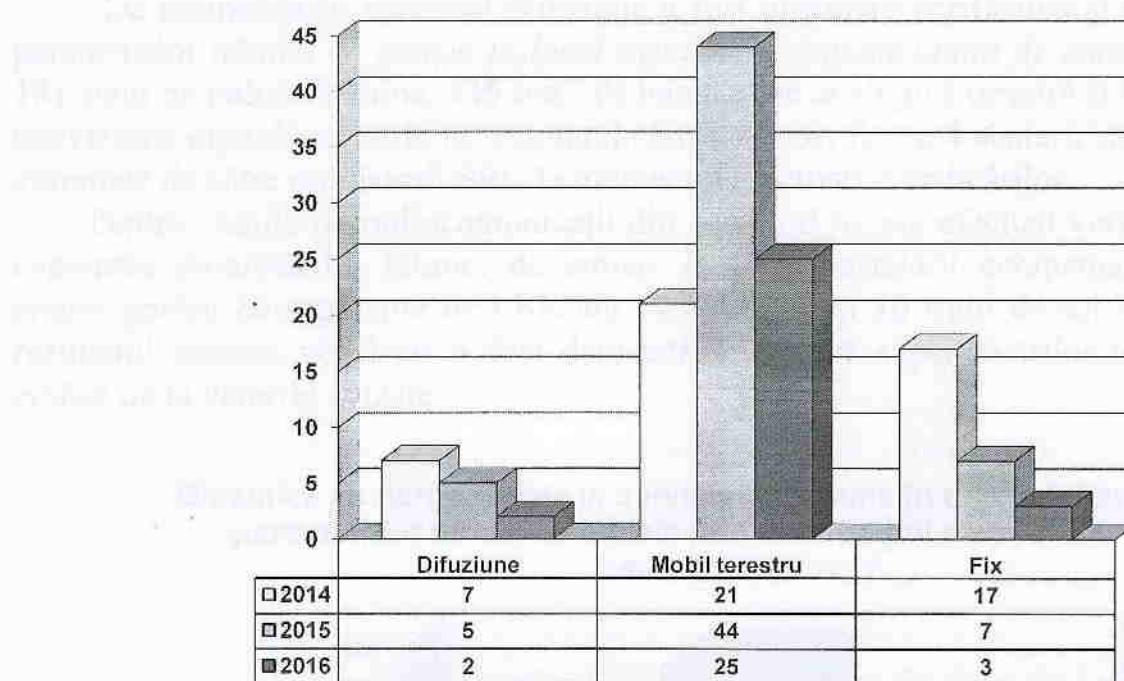
În *serviciul fix* au fost fixate **3** cazuri de funcționare neautorizată a SRC și anume utilizarea rețelelor WAS/RLANs în benzile de frecvențe 2400 – 2483,5 MHz și 5470 – 5725 MHz, pentru prestarea serviciilor publice de comunicații electronice.

În toate cazurile de depistare a emisiilor și modificărilor neautorizate, CNFR a informat proprietarii stațiilor și rețelelor de radiocomunicații despre încălcarea

legislației în vigoare. În consecință majoritatea din ei s-au conformat și au întreprins măsurile necesare pentru autorizarea funcționării stațiilor și rețelelor respective, iar ceilalți au renunțat la utilizarea stațiilor și au stopat emisia.

În scopul stopării emisiilor neautorizate precum și a surselor perturbătoare pe parcursul anului 2016, specialiștii CNFR au participat la 6 controale, în componența Grupului Comun de Control (CNFR, MTIC, ANRCETI).

**Dinamica fixării emisiilor și modificărilor neautorizate**



În anul 2016 ca și în anii precedenți s-a atestat un număr mare de rețele de radiocomunicații utilizate neautorizat în serviciul mobil terestru. În majoritatea cazurilor acestea fiind stații de radiocomunicații portabile care funcționează în banda de frecvențe 450 – 470 MHz și sunt utilizate de către companiile de construcții și pază.

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

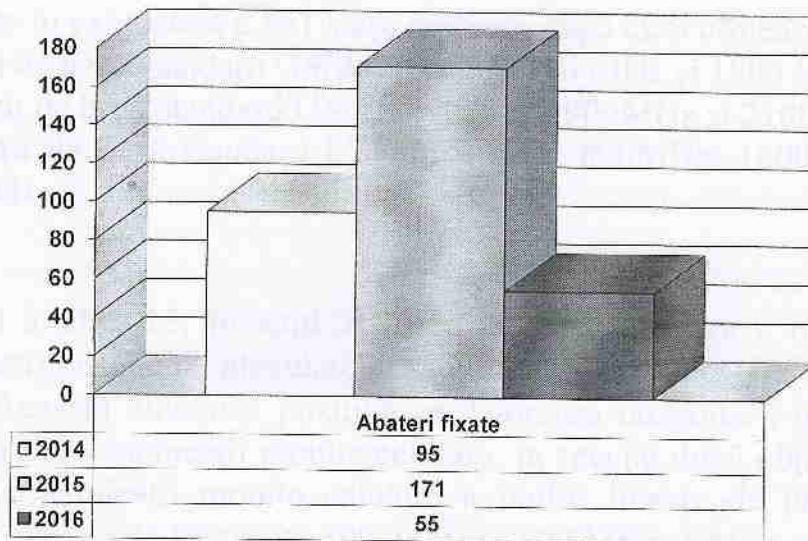
Pe parcursul anului 2016, în scopul verificării conformării parametrilor tehnici de emisie ai SRC valorilor avizate și reglementărilor tehnice în vigoare, au fost efectuate evaluări instrumentale periodice pentru stațiile de radiocomunicații din *serviciul difuziune* și din *serviciul fix*. Lucrările 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 **205** stații din *serviciul difuziune* (126 stații de radiodifuziune terestră și 79 stații de televiziune analogică). În total pe parcursul anului au fost efectuate **2339** de evaluări (**1421** pentru stațiile de radiodifuziune și **918** pentru stațiile de televiziune analogică terestră). În procesul analizei măsurătorilor efectuate au fost fixate **55** 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 atestă 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 **181** stații de radiodifuziune, **125** stații de televiziune analogică terestră și **8** stații de televiziune digitală terestră, în rezultatul cărora au fost fixate **4** abateri, care au fost eliminate de către utilizatorii SRC 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 **26** segmente de LRR ale **17** operatori și **10** stații de sol VSAT. În rezultatul acestor verificări a fost depistată **1** abatere a 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 a lua măsurile tehnice necesare de redresare a valorilor parametrilor tehnici de emisie în corespundere cu valorile avizate, în aşa fel minimizând probabilitatea apariției cazurilor de interferențe prejudiciabile altor SRC.

### 3.5. Efectuarea măsurătorilor parametrilor tehnici de emisie ai SRC

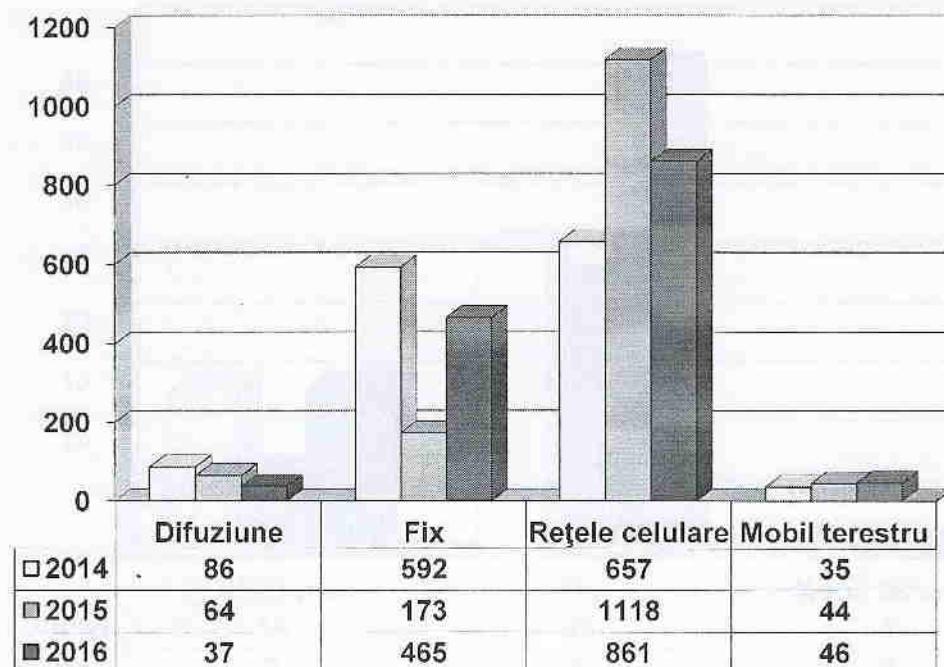
Pe parcursul anului 2016 au fost efectuate măsurători ai parametrilor tehnici de emisie pentru **1409** SRC, dintre care **1376** în vederea dării în exploatare a stațiilor, **7** - în scopul modificării parametrilor tehnici de emisie și **26** - la solicitare.

În funcție de serviciul de radiocomunicații se constată următoarea stare de lucruri:

- în *serviciul difuziune* – s-au efectuat măsurători pentru **17** stații de radiodifuziune (9 – darea în exploatare, 2 – modificarea parametrilor, 6 – la solicitarea utilizatorilor) și pentru **20** stații de televiziune analogică (toate la solicitarea utilizatorilor în scopul prelungirii licenței de utilizare a canalelor radio);
- în *serviciul mobil terestru* – **46** de rețele de radiocomunicații, dintre care **44** rețele au fost date în exploatare, iar în **2** rețele au fost efectuate modificări ai parametrilor tehnici de emisie;
- în *serviciul fix* – au fost efectuate măsurători a parametrilor tehnici pentru **465** stații și anume:
  - **174** stații de transport date WAS/WLANs în benzile de frecvențe 2,4 și 5GHz – darea în exploatare sau extinderea rețelelor;
  - **1** stație VSAT – modificarea parametrilor tehnici de emisie;
  - **290** stații LRR – 288 - darea în exploatare și 2 - modificarea parametrilor tehnici de emisie;
- în *rețele de comunicații mobile celulare* – în total au fost efectuate măsurători de dare în exploatare a **861** stații de bază, după cum urmează:
  - **98** stații de bază standard GSM în benzile 900 MHz și 1800 MHz;
  - **265** stații de bază standard UMTS în benzile 900MHz și 2100MHz;
  - **498** stații de bază standard LTE în benzile 800MHz, 1800 MHz și 2600MHz.

Comparativ cu anul 2015, în anul 2016 se atestă o creștere a numărului măsurătorilor parametrilor tehnici, efectuate în scopul dării în exploatare a stațiilor de linii radioreleu. Această dinamică pozitivă se datorează dezvoltării intense în ultimii ani a rețelelor de comunicații mobile celulare, în special după obținerea de către operatorii de comunicații mobile celulare a noilor licențe de utilizare a frecvențelor radio în benzile de frecvențe 800, 900 și 1800 MHz, fapt ce generează necesitatea majorării numărului de legături de microunde între stațiile de bază.

### Dinamică măsurătorilor parametrilor tehnici de emisie ai SRC



În anul 2016 se continuă o tendință pozitivă în ceea ce privește numărul de măsurători și procedurile menținute și se constată că se realizează rezultate mai bune decât în anii precedenți. Aceasta este o rezultat pozitiv și poate fi considerat ca un alt pas în direcția îmbunătățirii serviciilor de telecomunicații.

### 3.6. Efectuarea expertizei proiectelor SRC

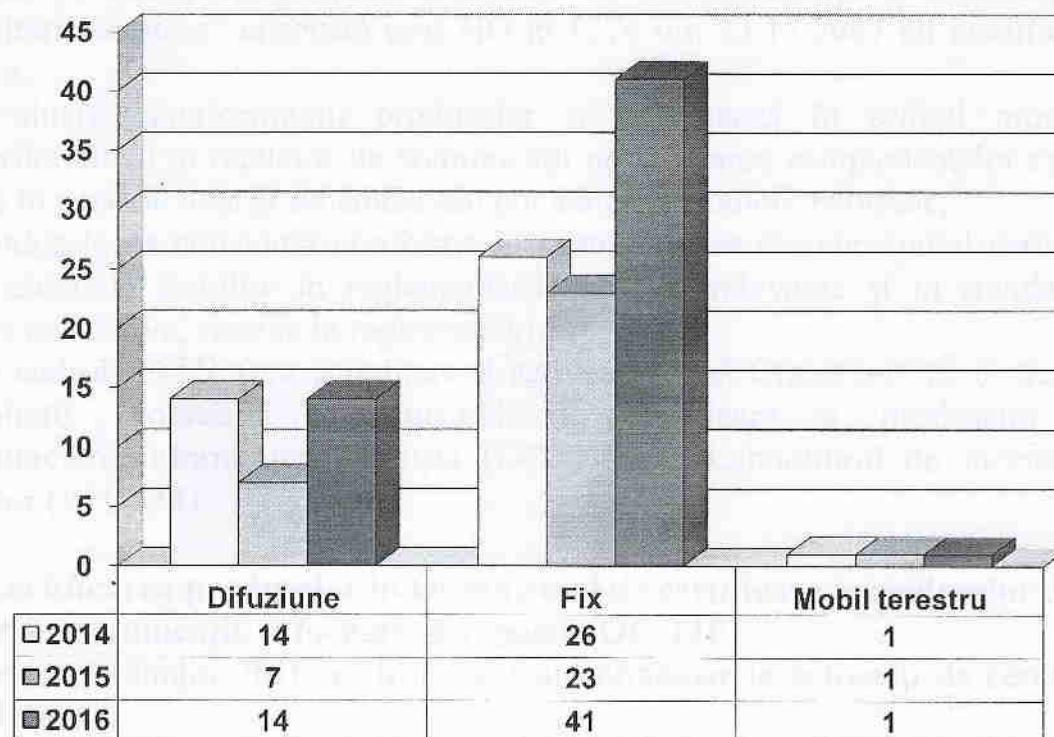
Pe parcursul anului 2016 la compartimentul compatibilității electomagnetice au fost expertizate și eliberate concluzii cu privire la expertiză pentru **56** proiecte ale stațiilor/rețelelor de radiocomunicații.

Repartizarea solicitărilor de expertiză a proiectelor pe servicii este indicată în tabelul 4:

Tabelul 4

| Stații / rețele                          | Solicitări expertiză proiecte |
|--|-------------------------------|
| Televiziune analogică terestră           | 3                             |
| Radiodifuziune analogică terestră        | 11                            |
| Serviciul mobil-terestru (rețele Duplex) | 1                             |
| Serviciul fix (LRR, VSAT, WAS/RLANs)     | 41                            |

### Dinamica solicitărilor de expertiză a proiectelor



În anul 2016 se observă o creștere a numărului solicitărilor de expertiză a proiectelor stațiilor din serviciul fix și anume pentru rețelele transport date. Această majorare se explică prin faptul că pe parcursul anului 2016 operatorul de comunicații electronice I.M. „Orange Moldova” S.A. și-a extins considerabil rețelele WAS/RLANs în benzile de frecvențe 2400-2483,5 și 5470 – 5725 MHz în mai multe localități din întreaga țară.

### **3.7. Elaborarea și implementarea documentelor normative și tehnologice**

1. A fost revizuită și actualizată „Metodica de măsurare a intensității câmpului electromagnetic în banda de frecvențe 29,7 – 960 MHz, conform ultimelor versiuni ale recomandărilor ITU și CEPT”.
2. A fost elaborată „Metodica de determinare a puterii aparent radiate prin măsurarea intensității câmpului electromagnetic în banda de frecvențe 400 – 6000 MHz”.

### **4. EVALUAREA CONFORMITĂȚII PRODUSELOR DIN DOMENIUL COMUNICAȚIILOR ELECTRONICE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

Desfășurarea activității de evaluare a conformității 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.

Evaluarea conformității produselor se efectuează în scopul protejării utilizatorilor finali ai rețelelor de comunicații de utilizarea echipamentelor care le pot pune în pericol viața și sănătatea sau pot aduce prejudicii materiale,

Produsele se consideră conforme în cazul în care ele corespund cerințelor tehnice esențiale stabilite în reglementările tehnice relevante și în standardele naționale respective, conexe la reglementări.

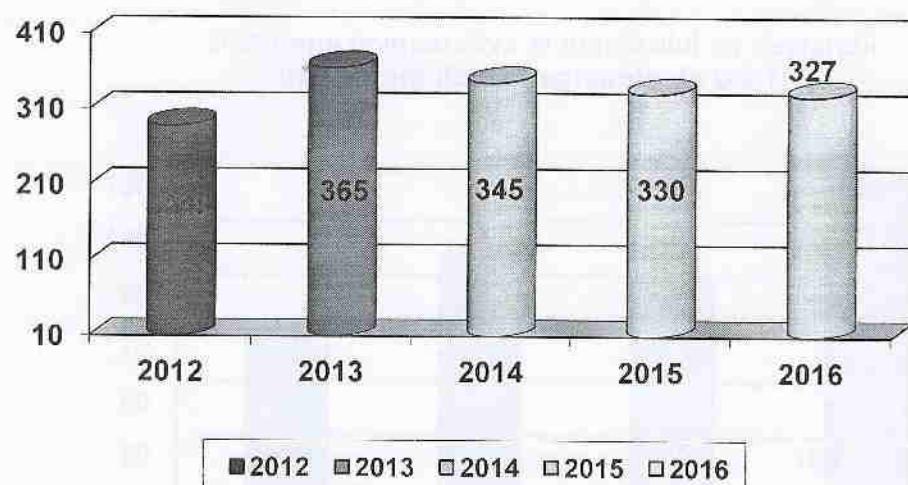
În cadrul CNFR sunt acreditate și activează două Organisme de evaluare a conformității produselor: Organismul de certificare a produselor din telecomunicații, informatică și poștă (OC TIP) și Laboratorul de încercări a produselor (LÎ CEM).

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

În perioada anului 2016 au fost efectuate următoarele activități de certificare a produselor :

- Au fost efectuate lucrări de certificare a echipamentelor TIC și eliberate 327 Certificate de Conformitate

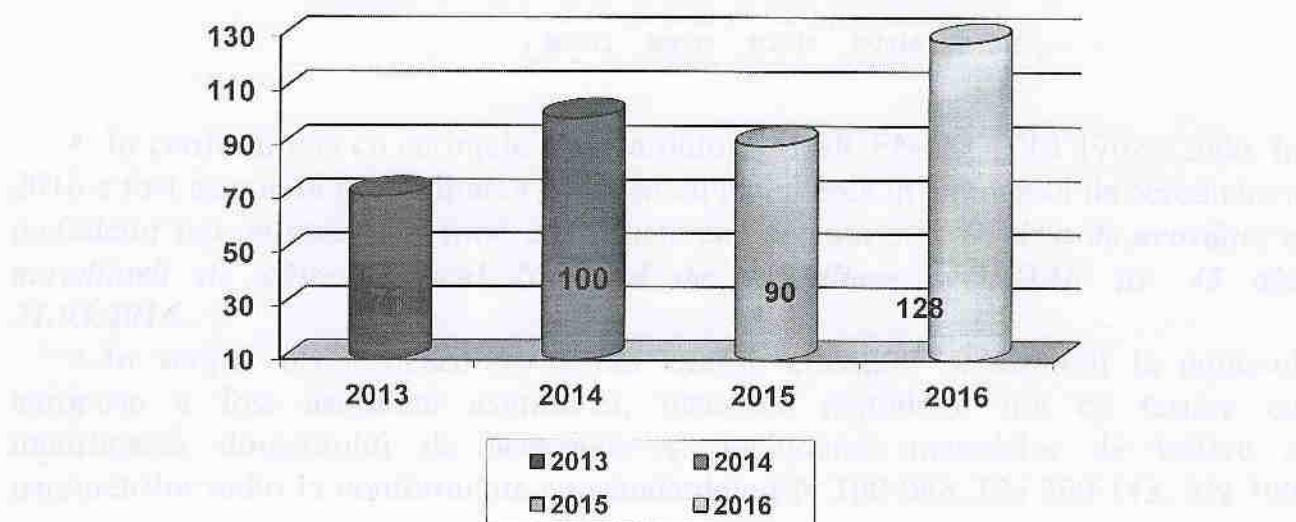
**Evoluția numărului de certificate de conformitate eliberate de OC TIP**



Numărul de certificate de conformitate eliberate de OC TIP în anul 2016 este practic același comparativ cu anul 2015.

- La solicitarea clienților au fost eliberate copii autentificate a Certificatelor de conformitate - **827** (*în scadere cu 39.1 % comparativ cu a. 2015*). Scaderea este cauzată de faptul că, urmare a modificării legislației, importatorii plasează produsele pe piață în baza copiilor Declarațiilor de Conformitate.
- A fost asigurată evaluarea de reacreditare a Organismului de certificare OCTIP de către Centrul Național de Acreditare MOLDAC. Organismul de certificare a primit decizia MOLDAC nr.79 din 06.05.2016 cu privire la acordarea acreditării la conformitatea cu cerințele standardului de referință SM SR EN ISO/CEI 17065 cu includerea în domeniul de acreditare a standardelor europene EN 300328, EN 301893, EN 300086, EN 300220, EN 310511.
- A fost asigurata extinderea acreditatii OC TIP prin includerea in Domeniul de acreditare a cerințelor standardelor europene EN 300328, EN 301893, EN 300086, EN 300220, EN 310511.
- În conformitate cu stipulările Legii nr.235 din 01.12.2011 au fost perfectate documentele respective în vederea recunoașterii OC TIP de către Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor pentru efectuarea evaluării conformității în domeniul reglementat. A fost emis ordinul MTIC nr.73 din 21.06.2016 cu privire la recunoașterea OC TIP.
- Au fost efectuate 4 audituri interne ale sistemului de management în OC TIP.
- Au fost organizate și efectuate evaluări periodice a produselor certificate de OC TIP conform Planului de evaluare periodică pe a. 2016, la **58** agenți economici.
- În conformitate cu cerințele stipulate în Legea privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității nr. 235 din 01.12.2011 (art. 10-14) au fost recepționate și analizate 128 cereri de înregistrare a Declarațiilor de conformitate a produselor și documentele anexate.

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



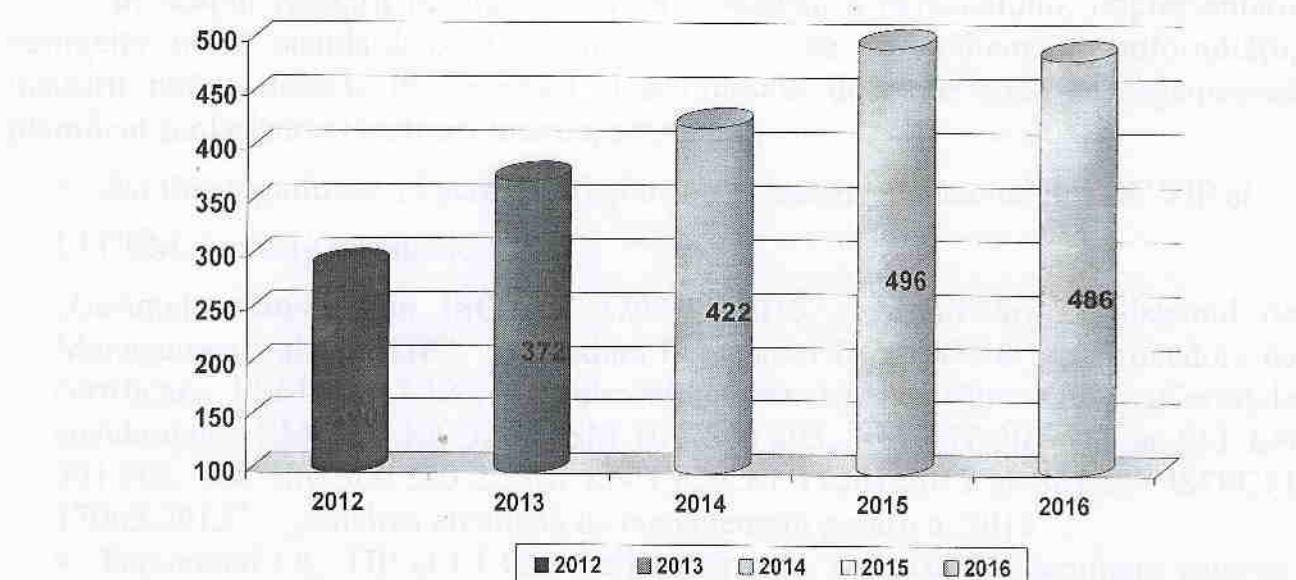
- A fost completată lunar Lista produselor certificate plasată pe site-ul [www.cnfr.md](http://www.cnfr.md).
- S-a efectuat analiza sistemului de management al OC TIP pentru anul 2015, cu perfectarea Raportului respectiv.

#### 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 scopul certificării lor, în conformitate cu metodele de încercări menționate în domeniul de acreditare a laboratorului.

- În 2016 au fost efectuate **486** încercări de laborator pentru certificarea produselor de comunicații electronice. Numărul încercărilor de laborator a fost menținut practic la nivelul anului precedent.

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



- În conformitate cu cerințele standardului SM SR EN ISO/CEI 17025:2006, în 2016 a fost asigurată reacreditarea LÎ CEM cu includerea în Domeniul de acreditare a metodelor noi de încercări, fiind confirmată competența prin *Decizia de acordare a acreditării de către Centrul Național de Acreditare MOLDAC nr. 45 din 21.03.2016*.

- În scopul diversificării serviciilor oferite clienților și alinierii la aquisul european a fost asigurată asimilarea, însușirea metodelor noi de testare cu modificarea domeniului de acreditare și includerea metodelor de testare a parametrilor radio în conformitate cu standardele EN 300 086, EN 300 113, EN 300

328, EN 300 220, EN 301 893, EN 300 440, EN 301 511, EN 301 908. *Certificat de acreditare Nr. LÎ-045 din 21.03.2016, valabil pînă la 22.03.2020.*

- În conformitate cu stipulările Legii nr.235 din 01.12.2011 au fost perfectate documentele respective și înaintate pentru recunoașterea LÎ CEM de către Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor al Republicii Moldova pentru efectuarea evaluării conformității în domeniul reglementat. A fost emis ordinul MTIC nr.72 din 21.06.2016 cu privire la recunoașterea LÎ CEM.
  - 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 2015, cu întocmirea Raportului respectiv.
  - În 2016 a fost efectuată etalonarea aparatelor de măsură din dotarea laboratorului de încercări: antenele HL223 și HF907, ESCI 3, CMU 200, SMP 04, EXTECH 42280, FSL 6, FSP 30, NRP conform cerințelor de asigurare a trasabilității mijloacelor de măsură.

#### **4.3. Perfectionarea profesională a personalului.**

În scopul ridicării nivelului de profesionalism a personalului, implementării cerințelor noi a standardelor europene în activitatea de evaluare a conformității, însușirii noilor metode de încercări și schimbului de experiență, se organizează planificat școlarizări și instruiriri interne, seminare.

- Au fost organizate 16 școlarizări și instruiriri interne a personalului OC TIP și LÎ CEM, inclusiv pe temele:
  - „Cerințele standardului ISO/CEI 17021-1-2015”, „Modificări în Sistemul de Management al OC TIP”, „Procedura Personalul OC. PSM-6.1”, „Procedura de certificare PSM 7.1-7.12”, „Subcontractarea LÎ de către OC”, „Cerințele standardelor SM EN 300 328, SM EN 300 893, SM EN 301 511 și SM EN 301 908, SM EN 300 220-2, SM EN ISO/CEI 17067:2011 și SM EN ISO/CEI 17065:2013”, „Analiza efectuată de management pentru anul 2015”
  - Personalul OC TIP și LÎ CEM a participat la 3 instruiriri și seminare externe, inclusiv:
    1. SM SR EN ISO/CEI 17067:2014 „Evaluarea conformității. Principii fundamentale ale certificării produselor și linii directoare pentru schemele de certificare a produselor”, (MOLDAC).
    2. „Pregătirea potențialilor evaluatori tehnici privind cerințele tehnice în conformitate cu cerințele standardului ISO / IEC 17025: 2005, cu accent special pe domeniul energiei electrice”, lector PTB, Germania, (INM).
    3. „Atelier de lucru privind îmbunătățirea abilităților umane ale evaluatorilor în timpul efectuării evaluărilor la fața locului”, lector PTB, Germania, (INM).

## **5. DEZVOLTAREA ÎNTreprinderii și IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE**

### **5.1 Dezvoltarea întreprinderii.**

Pe parcursul anului 2016 a fost asigurată organizarea, finanțarea și supravegherea construcției Complexului CNFR de pe str. N. Dimo 22, or. Durlești. În acest context, au fost efectuate următoarele activități:

- Pe parcursul derulării lucrărilor de construcții a fost efectuată supravegherea tehnică continuă a lucrărilor de către specialiștii CNFR.
- A fost realizată coordonarea aplicării masurilor necesare pentru asigurarea respectării calității lucrărilor de construcție de către antreprenorul general și subantreprenori;
- A fost asigurat derularea proceselor de verificare a volumelor și completare a documentelor de execuție necesare pentru rapoartele de lucrări executate prezentate de către contractor.
- S-a efectuat verificarea prevederilor documentației de proiect și depistarea neconcordanțelor și deficiențelor proiectelor, inclusiv corectarea și detalierea documentației de proiect.

În corespondere cu etapele de finalizare a construcției au fost actualizate și specificate necesitățile întreprinderii în echipamentul de radimonitoring și certificare conform proiectului și devizelor elaborate și expertizate. Au fost identificate procedurile de achiziție și cerințele față de echipament și utilaje. Derularea lucrărilor de achiziție a fost planificată pe anul 2017.

Au fost efectuate lucrări de studiu și identificare a amplasamentelor potențiale pentru realocarea stațiilor de radiomonitoring Baimaclia și Edineț. Ca rezultat:

- a fost identificat un amplasament nou pentru construirea stației de radiomonitoring BAIMACLIA. Luând în considerație planurile IS „Radiocomunicații” de a instala și exploata pe pilonul din Baimaclia un emițător DVB-T2, în scopul de protejare a circuitelor de recepție a stației de radiomonitoring „BAIMACLIA”, situația de reamplasare a fost clasificată ca situație critică și s-a decis realizarea reamplasării stației de radiomonitoring menționate;
- pentru stația EDINET amplasament, ce ar necesita investiții nesemnificative cu condiția existenței elementelor de infrastructură nu a fost identificat. Pentru realocarea stației de radiomonitoring menționate va fi necesar un amplasament nou cu investirea mijloacelor financiare pentru crearea unei infrastructuri noi. Luând în considerație, că reamplasare stației de radiomonitoring EDINET nu este încă în stare critică, reamplasarea stației se va efectua ulterior.

În baza rezultatelor studiului de reamplasare a stației de radiomonitoring a stației BAIMACLIA au fost asigurate procesele de contractare al terenului identificat, de proiectare a stației în baza certificatului de urbanism eliberat, de

achiziție al unui local mobil pentru instalarea echipamentului cu loc de lucru pentru specialiștii CNFR, de completare a procedurilor de achiziție a lucrărilor de construcție.

A fost stabilit setul de module pentru modernizarea analizorului TV de tip ETL cu facilități de măsurare ai semnalelor TV în standardul DVB-T2. Luând în considerație faptul, că se planifică emisia semnalelor cu modularea în standardul H.265 în loc de H.264, pentru evitarea cheltuielilor adăugătoare, achiziționarea modulelor necesare se va efectua în anul 2017 după confirmarea utilizării modulării semnalului H.265 ori H.264.

În scopul modernizării stației mobile de radiomonitoring „BĂLȚI” a fost asigurată reutilarea stației mobile pe baza automobilului VW-T4 cu reinstalarea echipamentului de pe automobilul UAZ. Stația de radiomonitoring „BĂLȚI” reutilată a fost transmisă la stația de radiomonitoring „BALȚI” și introdusă în exploatare.

A fost achiziționată (cu perfectarea procedurilor de achiziție) o autoutilitară de tip microbus în locul autoutilitarei VW-T4 reutilizate pentru stația mobilă de radiomonitoring „BĂLȚI”.

## **5.2. Dezvoltarea și mențenanța Sistemului național de monitoring al spectrului de frecvențe radio.**

Pe parcursul anului 2016, în cadrul lucrărilor de menținere a echipamentelor de radiomonitoring, sistemelor și echipamentelor de măsurători din componența sistemului de radiomonitoring al CNFR, conform procedurilor tehnologice elaborate au fost executate următoarele lucrări:

- Efectuarea a 55 de deplasări pentru executarea lucrărilor de deservire tehnică a echipamentelor stațiilor fixe de radiomonitoring CNFR: REZINA, EDINET, BĂLȚI, BAIMACLIA, CĂUȘENI, CORNEȘTI, CAHUL, CROCMAZ, HOLERCANI, SOROCA, CHIȘINĂU cu fixarea rezultatelor în raport;
- Executarea a 20 testări tehnologice a echipamentelor portabile de monitoring EPM din cadrul CNFR (FSH3-6-18, NRT, NRP, PR100, EB100-200, TV-Explorer, RAD-WiFi etc );
- A fost perfectat pachetul de documente pentru efectuarea procedurii de calibrare la producător Rohde&Schwarz GmbH, a echipamentelor de măsurători: SM300, TSMW, HL223, HF907. Echipamentele menționate au fost expediate și calibrate;
- Deservirea tehnică a stațiilor mobile „Mercedes G300”, „CITROEN”, „Mercedes Sprinter”, „VW-T5”, examinarea componenței echipamentelor stațiilor mobile, testarea funcționalității echipamentelor și sistemului în complex, deservirea și verificarea sistemului de ridicare-coborâre a pilonilor de tip telescopic;

În scopul ridicării gradului de protecție a echipamentelor de radiomonitoring împotriva fluctuațiilor tensiunii de alimentare au fost efectuate următoarele activități:

- în cadrul sistemului de alimentare a SM Cahul și SM Bălți ADD a fost efectuată montarea unui sistem pe bază de „transformator cu separare galvanică”, care asigură creșterea securității sistemului de alimentare;
- la SM Cornești în cadrul sistemului de protecție antifulger (împământarea antifulger) adițional au fost realizate măsuri suplimentare de protecție prin montarea unor elemente împotriva supracurenților pe baza de UZIP;

În scopul implementării metodelor moderne și tehnologiilor de măsurători în diapazonul 6-40 GHz, a fost asigurată achiziționarea unui Analizor de spectru cu set de antene Grande sniffer 6-40GHz, care va fi folosit în procesul de măsurare a semnalelor radio în diapazonul de frecvențe 17 – 24 GHz;

A fost asigurată reutilarea stației mobile Bălți pe baza automobilului VW-T4 cu reinstalarea echipamentelor de radiomonitoring de pe automobilul UAZ2206. Au fost perfectate toate actele necesare pentru darea în exploatare și utilizarea stației mobile de radiomonitoring MMS Volkswagen-T4 în cadrul sistemului de monitorizare CNFR;

A fost efectuat un studiu de relocare a amplasamentului stațiilor de radiomonitoring Baimaclia și Edineț. În baza studiului efectuat în loc. Baimaclia au fost inițiate lucrări de reamplasare a SM Baimaclia.

### **5.3 Implementare/exploatare tehnologii și resurse informaționale**

În scopul asigurării funcționalității resurselor informaționale și de comunicații (RIC) din cadrul CNFR, sînt permanent realizate măsuri conform instrucțiunilor tehnologice aprobată, ce țin de exploatarea RIC și asigură protecția datelor și a securității informaționale din cadrul CNFR:

- efectuarea scanării permanente a serverelor și calculatoarelor CNFR cu un program antivirus licențiat Eset Nod (actualizarea permanentă a bazei de date);
- protecția informațională împotriva penetrărilor în cadrul rețelei corporative CNFR este permanent monitorizată prin programe licențiate firewall, antimalware și antispyware *Bussines Edition* ;
- securizarea canalelor transport date între stațiile de radiomonitoring în cadrul CNFR este asigurată prin utilizarea canalelor virtuale VPN și a protocolului securizat IPSec ;
- instruirea permanentă a angajaților întreprinderii în scopul diminuării atacurilor cibernetice;
- asigurarea stocării și rezervării informațiilor sensibile pe servere dedicate (suporturi storage similare);

Pe parcursul a. 2016 a fost efectuată analiza nivelului de asigurare a securității informaționale în cadrul CNFR. A fost perfectat și prezentat un raport de examinare a sistemelor, programelor și au fost înaintate propuneri de măsuri destinate menținerii corespunzătoare a securității informaționale în cadrul CNFR. Raportul dat are ca scop principal stabilirea mecanismelor eficiente de protejare a sistemului informațional CNFR împotriva atacurilor din Internet (de orice tip);

În conformitate cu Hotărârea Guvernului privind aprobarea Cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal, nr.1123 din 14 decembrie 2010, au fost elaborate politici și regulamente de securitate, care stabilesc măsuri eficiente de protecție a datelor cu caracter personal:

- RG-000-PSDP2016 Politica de securitate a datelor cu caracter personal în cadrul CNFR;
- RG-001-PSDP2016 Regulament privind regimul de acces în sediul CNFR;
- RG-002-PSDP2016 Regulament privind supravegherea prin mijloace video în cadrul CNFR;
- RG-003-PSDP2016 Regulament privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în sistemul de evidență contabilă în cadrul CNFR;
- RG-004-PSDP2016 Regulament privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în Sistemul Informațional „Registrul de Stat al Frecvențelor și Stațiilor Radio“ din cadrul CNFR;
- RG-006-PSDP2016 Regulament de evidență a petițiilor parvenite în adresa CNFR.

Au fost efectuate lucrări ce țin de asigurarea exploatarii Sistemului Informațional Automatizat „Registrul de stat al frecvențelor și stațiilor de radiocomunicații“ (SIA RSFSR).

În cadrul lucrărilor de optimizare a codului de program în procesul de actualizare automatizată a datelor în SIA RSFSR au fost efectuate modificări pentru serviciile RD, TV, Mobil terestru LRR. Numărul total de modificări efectuate în BD RSFSR p/u serviciile menționate este de **14088**.

A fost asigurată actualizarea continuă a informațiilor relevante privind activitatea CNFR pe pagina web - [www.cnfr.md](http://www.cnfr.md). În cadrul modificării paginii web a fost implementată opțiunea de vizualizare a acoperirii stațiilor FM și TV pe întreg teritoriul Republicii Moldova (*prin intermediul fișierilor în format Google Earth*).

A fost asigurată modificarea portalului web [www.cnfr.md](http://www.cnfr.md) și postarea versiunii noi pe internet.

## 6. ACTIVITATEA ECONOMICĂ

### 6.1. Structura veniturilor

În perioada 01.01.2016– 31.12.2016 I.S. „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” a prestat servicii în volum de **50342,8** mii lei.

Dinamica și structura veniturilor din prestarea serviciilor este reflectată în tabelul nr. 5.

**Tabelul 5**

| <b>Denumirea serviciilor</b>  | <b>2016</b>  |                                      | <b>2015</b>  |                                      | <b>% creșterii (+, -)</b>                 |
|---|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---|
|   | <b>volumul (mii lei)</b>                           | <b>ponderea %</b>                    | <b>volumul (mii lei)</b>                           | <b>ponderea %</b>                    |   |
| 1. Servicii de asigur.comp.electromagn. a frecvențelor.<br>Inclusiv operatori TM:<br><i>SA Orange Moldova</i><br><i>SA Moldcell</i><br><i>SA Moldtelecom</i>      | 42960,3<br>36956,9<br>15569,8<br>12989,9<br>8397,2 | 85,3<br>73,4<br>30,9<br>25,8<br>16,7 | 33962,5<br>27720,6<br>11158,4<br>11040,4<br>5521,8 | 66,8<br>54,5<br>21,9<br>21,7<br>10,9 | 126,5<br>133,3<br>139,5<br>117,7<br>152,1 |
| 2. Servicii de calcul al CEM, notificarea și avizarea frecvențelor inclusiv E 900MHz;800 MHz<br><i>Orange Moldova</i><br><i>Moldcell</i><br><i>SA Moldtelecom</i> | 3891,4<br>2920,6<br>2920,6<br>-                    | 7,7<br>6,1<br>3,3<br>-               | 13454,5<br>12848,1<br>1664,5<br>6379,6<br>4804,0   | 26,5<br>25,3<br>3,3<br>12,6<br>9,6   | 28,9<br>22,7<br>175,5<br>-                |
| 3. Servicii de certificare și încercări de laborator  | 2881,2   | 5,8                                  | 2858,5   | 5,6                                  | 100,8                                     |
| 4. Măsurări tehnice, elaborarea caietelor de sarcini și expertiza proiectelor, incl. măsurări tehnice   | 609,9  | 1,2                                  | 589,1  | 1,1                                  | 103,5                                     |
| <b>Total</b><br>Fără serv.E900, 800MHz (notific.)   | <b>50342,8</b><br><b>47422,2</b>                   | <b>100</b>                           | <b>50864,6</b><br><b>38016,5</b>                   | <b>100</b>                           | <b>98,9</b><br><b>124,7</b>               |

Din datele prezentate în tabelul nr. 5 reiese, că micșorarea volumului de servicii prestate de C.N.F.R. pe parcursul anului 2016 constituie 1,1% față de anul 2015 și se datorează, în primul rând, micșorării volumului serviciilor de calcul al CEM, notificarea și avizarea frecvențelor. Dar, totodată a fost majorat volumul serviciilor de asigurare a compatibilității electromagnetice a frecvențelor cu 26,5%. Ponderea maximală a acestor servicii sînt achitate de agenții economici prestatori de servicii telefonie mobilă până la 31 martie al anului. Ponderea veniturilor obținute din prestarea serviciilor operatorilor de telefonie mobilă (Orange, Moldcel, Moldtelecom) constituie 91,4% (85,3+6,1).

În această perioadă s-a micșorat volumul serviciilor de notificare a frecvențelor cu 71,1%. Prestarea acestor servicii nu depinde direct de activitatea întreprinderii, iar în acest an au fost implementate doar serviciile în benzile E-900 și 800MHz, alocate în anul 2015.

Volumul serviciilor de certificare și încercari de laborator sau majorat în comparație cu anul 2015 cu 0,8% iar serviciile de măsurări tehnice cu 3,5%.

Pe parcursul anului 2016 Centrul Național pentru Frecvențe Radio a obținut și alte venituri, și anume:

- rezultat din activitatea de investiții - **6648,7 mii lei**
  - 6595,4 dobânzi bancare
- rezultatul din activitatea finanțieră (diferența de curs valutar)
  - **43,7 mii lei**
- venit din casarea mijloacelor fixe - **9,6 mii lei**

## 6.2. Volumul și structura cheltuielilor

Volumul cheltuielilor în anul 2016 a constituit **23167,7 mii lei** și s-a micșorat în comparație cu anul 2015 cu **7,2%**.

Structura cheltuielilor este prezentată în tabelul nr. 6

**Tabelul 6**

|  | 2016              |            | 2015              |            | % majorat (+, -) |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------|
|  | volumul (mii lei) | ponderea % | volumul (mii lei) | ponderea % |                  |
| 1. Cheltuieli materiale                              | 730,2             | 3,2        | 686,9             | 2,8        | 106,3            |
| 2. Cheltuieli aferente serviciilor prestate de terți | 1208,4            | 5,2        | 1650,7            | 6,6        | 73,2             |

|   |                |              |                |              |             |
|---|----------------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 3. Uzura mijloacelor fixe                   | 2260,8         | 9,8          | 4374,2         | 17,5         | 51,7        |
| 4. Amortizarea activelor nemateriale        | 52,5           | 0,2          | 799,8          | 3,2          | 6,6         |
| 5. Cheltuieli privind retribuția muncii     | 12285,6        | 53,0         | 10850,4        | 43,5         | 113,2       |
| 6. Cheltuieli privind asigurările sociale   | 2894,4         | 12,5         | 2815,3         | 11,3         | 102,8       |
| 7. Contribuții privind asigurările medicale | 575,1          | 2,5          | 519,5          | 2,0          | 110,7       |
| 8. Alte cheltuieli operaționale, inclusiv:  | 3160,7         | 13,6         | 3267,0         | 13,1         | 96,7        |
| - arenda                                    | 340,0          |              | 312,8          |              |             |
| - deplasări                                 | 474,7          |              | 829,0          |              |             |
| - asigurarea patrimoniului                  | 974,0          |              | 1243,9         |              |             |
| - filantropie, sponsorizare                 | 90,9           |              | 67,5           |              |             |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>23167,7</b> | <b>100,0</b> | <b>24963,8</b> | <b>100,0</b> | <b>86,8</b> |

Toate articolele cheltuielilor efectuate în anul 2016 au fost micșorate în comparație cu aceeași perioadă al anului precedent cu 7,2%. Cea mai considerabilă micșorare o constituie amortizarea activelor nemateriale (93,4%) și uzura mijloacelor fixe (48,3%), precina - ponderea majorată a activelor nemateriale complet amortizate (94%) și a fondurilor fixe total uzate în proporție de 72%. Majorarea cheltuielilor privind retribuirea muncii se datorează achitării premiului pentru rezultatele anuale 2015, ceea ce concomitent a dus la majorarea cheltuielilor asigurărilor sociale și medicale.

Cheltuielile privind retribuirea muncii constituie principalul articol al cheltuielilor constituind 53,0%.

Profitul brut al întreprinderii constituie **33833,6** mii lei, cu 9,8% mai mult decât în anul 2015.

Profitul net s-a majorat de la **26998,3** mii lei pînă la **29642,8** mii lei sau cu 9,8%.

### 6.3 Defalcări în bugetul de stat

Defalcările în buget sunt prezentate în Tabelul nr.7

Tabelul 7

| Nr/o | Denumirea impozitului | Calculat,<br>mii lei | Achitat,<br>mii lei | +,-  |
|------|-----------------------|----------------------|---------------------|------|
| 1    | Dividende statului    | 7015,1               | 7019,6              | +4,5 |

|               |                                 |                |                |               |
|---------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>2</b>      | TVA                             | 8230,6         | 8323,8         | +93,2         |
| <b>3</b>      | Impozit pe imobil               | 5,2            | 5,2            | -             |
| <b>4</b>      | Impozit amenajarea teritoriului | 7,0            | 5,6            | -1,4          |
| <b>5</b>      | Impozit venit persoane fizice   | 1778,4         | 1778,5         | +0,1          |
| <b>6</b>      | Defalcări în fondul social      | 3922,4         | 3922,6         | +0,2          |
| <b>7</b>      | Primele de asigurare medicală   | 1150,1         | 1150,1         | -             |
| <b>8</b>      | Defalcări din beneficiu an.2015 | 4194,5         | 4440,8         | +246,3        |
| <b>9</b>      | Taxa p/u folosirea drumurilor   | 23,5           | 24,4           | +0,9          |
| <b>10</b>     | Alte taxe                       |                |                | -             |
| <b>Total:</b> |                                 | <b>26326,8</b> | <b>26670,6</b> | <b>+343,8</b> |

La finele perioadei IS „CNFR” are datorii curente față de buget în mărime de **1,4** mii lei, termenul achitării cărora este luna ianuarie 2017.

Numărul mediu al salariaților- 68 unit.

Salariul mediu - **14215,5** lei.

Suma debitoare la finele perioadei - **1422,4** mii lei, inclusiv Eventis SA - 1258,8 mii lei.

Fondul salarial- **12276,3** mii lei.

Investiții capitale- **7695,5**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, cu modificările ulterioare, 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 2016 au avut loc 8 ședințe ale Consiliului de Administrație.

Retribuțiile anuale ale tuturor membrilor CA au constituit 309 000 lei, inclusiv indemnizația lunară a fiecărui membru a constituit 3000 lei.

## 7. GESTIONAREA RESURSELOR UMANE, SECURITATEA SI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

### 7.1 Resurse umane

La compartimentul „formarea profesională continuă a salariaților CNFR” în anul 2016 au fost perfectate Planurile tematice de formare profesională, conform căroră au fost perfectate diferite rapoarte, examineate modurile de implementare a tehnologiilor noi, studiate sistemele performante și a. La cursurile și seminările de formare profesională au participat 8 salariați.

Indicatorii privind resursele umane la sfîrșitul anului sunt prezentate în Tabelul nr.7

Tabelul 7

| <b>Indicatori</b>   | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|---|-------------|-------------|
| a) Numărul mediu al salariaților  | 69          | 70          |
| b) Numărul salariaților cu studii superioare și cu studii medii de specialitate | 48          | 49          |
| c) Au fost angajați, salariați  | 7           | 7           |
| d) Au demisionat, salariați   | 6           | 6           |
| e) Participări angajați CNFR la seminare, cursuri, etc.                         | 6           | 4           |
|   | 8           | 10          |

### 7.2. Securitatea și sănătatea în muncă

Pe parcursul anului 2016, 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, efectuarea informării și instruirii, precum și pentru asigurarea cu mijloacelor necesare, conform prevederilor Legii securității și sănătății în muncă și prevederilor Contractului Colectiv de Muncă al CNFR pe anii 2014-2016.

Astfel, în scopul asigurării respectării prevederilor cu privire la securitatea și sănătatea în muncă, au fost realizate toate măsurile necesare stipulate în Planul anual de activități privind măsurile de securitate a muncii și a situațiilor excepționale a întreprinderii pentru anul 2016, inclusiv:

- Efectuarea instructajului primar pe protecția muncii și tehnica securității muncii cu 7 persoane angajate pe parcursul anului și 4 instructaje periodice cu lucrătorii din administrație, contabilitate, serviciul personal, serviciul juridic și serviciul construcții capitale ;
- Efectuarea verificării periodice a stării securității antiincendiare, securității muncii și tehnicii securității muncii în încăperile de serviciu și auxiliare ale CNFR, în garajul CNFR, la Laboratorul de Încercări LÎ CEM , la stațiile de radiomonitoring, cu perfectarea Actelor respective de control.

- 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 conform prevederilor CCM;
- Verificarea lunară în comun cu întreprinderea de deservire a funcționalității sistemelor de semnalizare antiincendiară la întreprindere cu perfectarea Actelor de control – 12 controale;
- Organizarea efectuării controlului medical periodic obligatoriu al lucrătorilor CNFR la 22-23. 03.2016;
- Organizarea și desfășurarea susținerii examenului la TSM, SAI de către personalul electrotehnic CNFR;
- Verificarea la Laboratorul Electrotehnic al ÎS "Radiocomunicații" a 5 perechi de mănuși dielectrice și a 3 centuri de siguranță ;
- Organizarea și desfășurarea școlarizării salariaților CNFR pe temele: „Pericolele posibile la utilizarea și exploatarea echipamentului de lucru. Acordarea primului ajutor în caz de traumare”, „Calamitățile naturale. Acordarea ajutorului premedical în caz de traumare”, „Suport metodic pentru susținerea examenului la securitatea muncii și apărarea împotriva incendiilor”, Acordarea ajutorului premedical în caz de electrocutare”;
- Organizarea și desfășurarea trimestrială a „Zilei securității muncii la CNFR” cu perfectarea a 4 acte de control;

## 8. SUPORT JURIDIC ÎN RELAȚIILE CONTRACTUALE

Serviciul juridic are la baza activității sale 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 2016 au fost înaintate debitorilor CNFR **96** somații privind expirarea termenelor de achitare a sumelor debitoare, au fost depuse în judecată **5** cereri pentru încasarea sumelor debitoare, înaintate la executorii judecătorești **4** cereri de executare silită a titlului executoriu. Urmare a cererilor de chemare în judecată depuse, **7** agenți economici au achitat sumele debitoare în mărime de **30 624 lei 19 bani**.

Reprezentantul CNFR a participat la **18** ședințe de judecată soldate cu rezultate în beneficiul CNFR.

Au fost examineate și avizate:

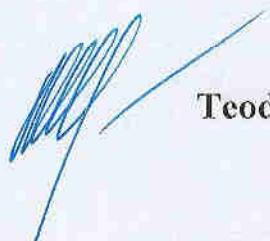
- proiecte de acte normative – **2** ;
- contracte de asigurare a compatibilității electromagnetice a MRE (acorduri de modificare) – **122**;
- ordine, contracte personal – **63**.

Au fost întocmite proiectele a **17** contracte CNFR cu alți agenți economici.

## 9. DISPOZIȚII FINALE

Pe parcursul anului 2016 CNFR a reușit să realizeze obiectivele și sarcinile trasate , a asigurat îndeplinirea completă a lucrărilor planificate în „Planul de activitate al ÎS “Centrul Național pentru Frecvențe Radio“ pentru anul 2016” și a prevederilor stipulate în Contractul colectiv de muncă al ÎS CNFR pentru anii 2014 - 2016.

Director general



**Teodor CICLICCI**