**НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
РЕГУЛИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ
ЭЛЕКТРОННЫХ КОММУНИКАЦИЙ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU

REGLEMENTARE ÎN

COMUNICAȚII ELECTRONICE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI A REPUBLICII MOLDOVA

**РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE**

H O T Ă R Â R E

mun. Chișinău

**din 09.08.2022**

**Nr. 38**

**privind aprobarea Condițiilor speciale tip de licență pentru utilizarea
frecvențelor/canalelor radio din banda de frecvențe [470-694 MHz] în scopul
furnizării rețelelor publice cu acoperire regională și serviciilor de comunicații electronice
accesibile publicului în sistem digital terestru de televiziune**

În temeiul art. 9 alin. (1) lit. a), art. 10 alin. (1) lit. a) și c), art. 26 alin. (7) - (10), (27) și (341), art. 32 - art. 36 din Legea comunicațiilor electronice nr. 241/2007 *(republicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 399-410, art. 679)* cu modificările ulterioare și ale art. 121 și art. 125 alin. (3) din Legea privind reglementarea prin autorizare a activității de întreprinzător nr. 160/2011 *(Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2011, nr. 170-175, art. 494*),

În conformitate cu prevederile Acordului regional privind planificarea serviciului de radiodifuziune digitală terestră în Regiunea 1 (părți ale Regiunii, amplasate la vest de meridianul 170° longitudine estică și la nord de paralela 40° latitudine sudică, cu excepția teritoriului Mongoliei) și în Republica Islamică Iran, în benzile de frecvențe 174-230 MHz și 470-862 MHz, semnat în cadrul Conferinței Regionale de Radiocomunicații Geneva 2006 (RRC-06) și ratificat de către Republica Moldova prin Legea nr.69/2008 *(Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2008, nr.74-75, art.247),*

Luând în considerare prevederile Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr. 78/2020 privind implementarea unor acțiuni pentru finalizarea procesului de tranziție la televiziunea digitală terestră (*Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr.44-54, art. 111)* cu modificările ulterioare, **Consiliul de Administrație**

HOTĂRĂȘTE:

**1.** Se aprobă Condițiile speciale tip de licență pentru utilizarea frecvențelor/

canalelor radio din banda de frecvențe [470-694 MHz] în scopul furnizării rețelelor publice cu acoperire regională și serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului în sistem digital terestru de televiziune, se anexează.

**2.** Prezenta Hotărâre se publică pe pagina web oficială a Agenției Naționale pentru

Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației și intră în vigoare la data publicării.

**Membrii**

**Consiliului de Administrație Andrei MUNTEAN**

Marian POCAZNOI

bd. Ștefan cel Mare, 134, MD-2012, Chișinau

Telefon:

+373-22-25-13-17

Fax:

+373-22-22-28-85

E-mail: office@anrceti.md [www.anrceti.md](http://www.anrceti.md/)

Anexă

la Hotărârea Consiliului de Administrație al Agenției Naționale pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației nr.38 din 09.08.2022

**CONDIȚII SPECIALE TIP DE LICENȚĂ**

**pentru utilizarea frecvențelor/canalelor radio din banda de frecvențe [470-694 MHz] în
scopul furnizării rețelelor publice cu acoperire regională și serviciilor de comunicații
electronice accesibile publicului în sistem digital terestru de televiziune**

I. DISPOZIȚII GENERALE

1. Prezentele condiții speciale tip de licență pentru utilizarea frecvențelor/canalelor radio din banda de frecvențe [470-694 MHz] în scopul furnizării rețelelor publice cu acoperire regională și serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului în sistemul digital terestru de televiziune, în continuare denumite condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR], sunt parte integrantă a licenței pentru utilizarea frecvențelor/canalelor radio din banda de frecvențe [470-694 MHz] în scopul furnizării rețelelor publice cu acoperire regională și serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului, în sistem digital terestru de televiziune, în continuare denumită licența [470-694 MHz/MuxR], și conțin cerințe care urmează a fi respectate obligatoriu de către titularul acesteia la furnizarea rețelelor publice cu acoperire regională și serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului în sistem digital terestru de televiziune.
2. Licența [470-694 MHz/MuxR] este valabilă pentru regiunea/localitățile din

Republica Moldova de alocare indicate în aceasta.

1. Licența [470-694 MHz/MuxR] se acordă pentru un termen de 15 ani de la data eliberării cu posibilitatea reînnoirii în conformitate cu legislația în vigoare.

II. DREPTURI CE REVIN TITULARULUI LICENȚEI [470-694 MHz/MuxR]

1. Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] este în drept să utilizeze frecvențele radio cuprinse de un canal radio decimetric de 8 MHz din banda de frecvențe radio ultra înalte [*Ultra high frequency* (UHF)] de [470-694 MHz] pentru furnizarea unei rețele publice de comunicații electronice (unui multiplex regional - MuxR), precum și a infrastructurii corespunzătoare, în continuare denumită furnizarea multiplexului regional, în vederea furnizării, în sistem digital terestru, a serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului ce constau în servicii de programe de televiziune corespunzătoare licențelor de emisie/autorizațiilor de retransmisiune acordate conform legislației din domeniul audiovizualului, precum și alte servicii adiționale, în mod exclusiv, în regiunea de alocare, după cum urmează în tabelul 1:

**Tabelul 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mux** | **Denumirea convențională a alocării** | **Numărul canalului TV** | **Zonele de alocare** |
| **R1** | Bălți zona Mândrești) | 47 | Municipiul Bălți, raioanele: Râșcani, Glodeni, Fălești, Sângerei |
| **R2** | Bălți | 21 | Municipiul Bălți, raioanele: Drochia, Râșcani, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Glodeni, Fălești, Sângerei, Ungheni |
| **R3** | Cahul-Comrat | 47 | UTA Găgăuzia și raioanele: Cantemir, Cahul, Taraclia |
| **R4** | Bender | 36 | s. Varnița/mun. Bender |
| **R5** | Căușeni | 37 | Raioanele: Căușeni, Ștefan-Vodă |
| **R6** | Anenii noi | 47 | Raionul Anenii Noi |
| **R7** | Chișinău | 23 | Municipiul Chișinău, raioanele: Ialoveni, Criuleni |
| **R8** | Chișinău | 38 | Municipiul Chișinău, raioanele: Ialoveni, Criuleni |
| **R9** | Cimișlia-Chișinău | 32 | Raioanele: Hâncești, Cimișlia, Basarabeasca, Leova, Ialoveni și mun. Chișinău |
| **R10** | Edineț | 23 | Raioanele: Briceni, Ocnița, Edineț, Dondușeni |
| **R11** | Florești | 41 | Raioanele: Soroca, Drochia, Florești, Șoldănești |
| **R12** | Trifești-Chișinău | 27 | Municipiul Chișinău, raioanele: Rezina, Telenești, Orhei, Criuleni, Strășeni |
| **R13** | Ungheni | 28 | Raionul Ungheni |
| **R14** | Bălți-Ungheni | 40 | Municipiul Bălți, raioanele: Fălești, Ungheni |
| **R15** | Mun. Bălți | 32 | Municipiul Bălți |
| **R16** | Mun. Soroca | 31 | Municipiul Soroca |
| **R17** | Cimișlia | 43 | Raionul Cimișlia |
| **R18** | Mun. Edineț | 38 | Municipiul Edineț |

1. Limitele geografice ale zonelor de alocare menționate în Tabelul 1 sunt conforme cu alocările digitale din Planul digital anexat la Acordul regional privind planificarea serviciului de radiodifuziune digitală terestră în Regiunea 1, părți ale Regiunii, amplasate la vest de meridianul 170° longitudine estică și la nord de paralela 40° latitudine sudică, cu excepția teritoriului Mongoliei) și în Republica Islamică Iran în benzile de frecvențe 174-230 MHz și 470-862 MHz, semnat în cadrul Conferinței Regionale de Radiocomunicații Geneva 2006 (RRC-06) și ratificat de către Republica Moldova prin Legea nr.69/2008 (*Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2008, nr.74-75, art.247*), denumit în continuare Acord GE06. După caz, este posibilă amplasarea emițătoarelor în exteriorul zonelor de alocare la o distanță de până la 20 km, subiect al efectuării calculului conformității Planului anexat la Acordul GE06 de către Instituția Publică ”Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio” (IP “SNMFR”) pentru fiecare caz individual în parte.
2. Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] are dreptul să utilizeze frecvențele/ canalele radio specificate în tabelul 1, în regiunile de alocare corespunzătoare, pentru:
3. furnizarea (instalarea, operarea, controlarea și punerea la dispoziția unui terț autorizat în condițiile legii) a multiplexului regional în vederea furnizării, în sistem digital terestru, a serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului ce constau în servicii de programe de televiziune corespunzătoare licențelor de emisie/autorizațiilor de retransmisiune acordate conform legislației din domeniul audiovizualului, precum și ale altor servicii adiționale;
4. furnizarea, în sistem digital terestru, a serviciilor de comunicații electronice

accesibile publicului ce constau în servicii de programe de televiziune corespunzătoare licențelor de emisie/autorizațiilor de retransmisiune acordate conform legislației din domeniul audiovizualului, precum și alte servicii adiționale.

1. Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] are dreptul cesionării integrale a drepturilor de utilizare a frecvențelor/canalelor radio cuprinse de licența [470-694 MHz/MuxR] cu avizul consultativ al Consiliului Audiovizualului și în conformitate cu reglementările relevante în vigoare.

III. CONDIȚII ȘI OBLIGAȚII DE UTILIZARE A FRECVENȚELOR RADIO CE REVIN TITULARULUI LICENȚEI [470-694 MHz/MuxR]

1. Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR], la exercitarea drepturilor ce decurg din licența [470-694 MHz/MuxR], are următoarele obligații principale de utilizare a frecvențelor radio cu respectarea condițiilor după cum urmează:
2. să asigure utilizarea efectivă, rațională și eficientă a frecvențelor radio care fac obiectul licenței [470-694 MHz/MuxR] în conformitate cu legislația și prezentele condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR];
3. să limiteze expunerea populației la efectele câmpurilor electromagnetice generate de multiplexul regional în conformitate cu nivelurile maxime admisibile stabilite de legislație, cu suportarea cheltuielilor aferente;
4. să nu efectueze bruiajul altor rețele de comunicații electronice instalate legal pe teritoriul Republicii Moldova și să evite interferențele prejudiciabile, respectând cerințele tehnice definite în Acordul GE06, deciziile, recomandările și rapoartele aplicabile ale Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor (UIT) și Conferinței Europene a Administrațiilor Poștale și de Telecomunicații/Comitetului Comunicații Electronice (CEPT/ECC) emise în acest sens;
5. în cazul apariției interferențelor dăunătoare/prejudiciabile, datorate și atribuite justificat titularului licenței [470-694 MHz/MuxR], să se conformeze deciziilor emise de către organul central de specialitate în baza sesizărilor tehnice ale Instituției Publice ”Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio” (IP ”SNMFR”), prin care se impun măsurile necesare pentru înlăturarea acestora, cu suportarea cheltuielilor aferente;
6. să se conformeze condițiilor și cerințelor impuse de organul central de specialitate în vederea respectării tratatelor internaționale la care Republica Moldova este parte, precum și deciziilor și recomandărilor CEPT vizând utilizarea frecvențelor radio care fac obiectul licenței [470-694 MHz/MuxR];
7. să nu utilizeze stațiile de radiocomunicații care nu corespund normelor maximal admisibile de emisie a câmpurilor electromagnetice stabilite de legislația în vigoare și parametrilor tehnici avizați de către IP “SNMFR”, de asemenea să nu utilizeze stațiile care provoacă perturbații în funcționarea altor stații și rețele de radiocomunicații ce funcționează legal;
8. să pună în funcțiune stațiile de televiziune digitală numai după obținerea de la IP “SNMFR” a avizului privind asignarea canalului sau a frecvenței radio, însoțit de caietul de sarcini pentru elaborarea proiectului stației/stațiilor de televiziune digitală, aprobarea, de către IP “SNMFR”, a proiectului stației/stațiilor de televiziune digitală, perfectarea buletinului de măsurători a parametrilor tehnici de emisie ai stației/stațiilor și semnarea cu IP “SNMFR” a contractului de asigurare al compatibilității electromagnetice; pentru asigurarea compatibilității electromagnetice, la instalarea echipamentelor rețelei proprii în colocare cu alte echipamente de comunicații electronice, acestea trebuie să aibă imunitate la radiațiile neesențiale conforme;
9. să comunice în scris IP “SNMFR”, cu două săptămâni în prealabil, despre termenele de începere a testărilor de probă, care se vor desfășura în cel mult 14 zile calendaristice, de efectuare a măsurărilor parametrilor tehnici și de punere în exploatare a stației/stațiilor radio;
10. să achite către IP “SNMFR” plățile pentru serviciile prestate titularului licenței [470-694 MHz/MuxR] de către IP “SNMFR”.
11. **Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] va respecta următoarele standarde și condiții tehnice:**
12. Standardul de televiziune utilizat în banda UHF [470-694 MHz] este DVB-T2 (*Digital Video Broadcasting Terrestrial Second Generation*), standardul SM EN 302 755 V1.4.1: 2020 ”Radiodifuziune video digitală (DVB). Structura de cadru, codarea canalului și modulația pentru a doua generație a sistemului de difuzare a televiziunii terestre digitale (DVB-T2)” (*Digital Video Broadcasting (DVB). Frame Structure channel coding and*

*modulation for a second generation digital terrestrial television system (DVB-T2)”.*

1. Standardul de compresie a semnalului utilizat în banda UHF [470-694 MHz] este H.265/HEVC sau H.264/MPEG 4 AVC.
2. Sistemele de emisie care utilizează specificațiile standardului DVB-T2 trebuie să asigure nivelurile de interferență și masca de spectru conform Acordului GE06.
3. Rapoartele de protecție, precum și metodele de calcul a câmpului electromagnetic la marginea fiecărei alocări trebuie să corespundă celor prevăzute de Acordul GE06.
4. Masca de spectru a semnalului DVB-T2 trebuie să se încadreze în cea prevăzută în fig. 3-3 și tabelul 3-11 din Acordul GE06.
5. Variantele de sistem DVB-T2 compatibile în UHF (canalizare de 8 MHz) sunt prevăzute în tabelul 2.

**Tabelul 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Modulație** | **Număr de purtătoare** | **Rata de codare** | **Interval de gardă** |
| QPSK sau 16-QAM sau 64- QAM sau 256-QAM | 2k | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/32, 1/16, 1/8, 1/4 |
| 4k | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/32, 1/16, 1/8, 1/4 |
| 8k | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4 |
| 16k | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4 |
| 32k | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128 |
| 8k extins | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4 |
| 16k extins | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4 |
| 32k extins | 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 | 1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128 |

1. La stabilirea variantei de sistem DVB-T2 trebuie luată în considerație structura

semnalelor pilot (PP - “*pilot pattern*”).

1. Variantele de sistem DVB-T2 se obțin prin combinația parametrilor din tabelul 2,

precum și prin alegerea unei structuri (matrice) corespunzătoare semnalelor pilot.

1. În alegerea structurii semnalelor, titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] va lua

în considerare următorii factori importanți:

1. ***Performanțele Doppler:*** tipurile cu o frecvență mare de repetiție, în care semnalele pilot repetă fiecare al doilea simbol OFDM, oferă o performanță Doppler bună; pentru rețelele în care factorul *Doppler* este esențial (rețele destinate recepției mobile și portabile), PP2, PP4 sau PP6 sunt cele mai potrivite;
2. ***Capacitatea:*** cu cât rețeaua semnalelor pilot este mai puțin densă, cu atât capacitatea de transmitere a datelor va fi mai mare; deși tendința este de a avea o capacitate cât mai mare, o reducere a semnalelor pilot va afecta alte performanțe ale rețelei (de ex. *Doppler);*
3. ***Numărul purtătoarelor FFT și intervalul de gardă***: nu toate structurile semnalelor pilot pot fi utilizate pentru orice combinație dintre numărul de purtătoare și intervalul de gardă; structurile care pot fi utilizate sunt prezentate în tabelul 3 de mai jos;
4. ***Raportul semnal-zgomot C/N***: raportul semnal-zgomot depinde de matricea semnalelor pilot; astfel, cu cât semnalul transmis utilizează o rețea mai densă a semnalelor pilot cu atât necesită un raport semnal/zgomot mai mare; în cazurile în care raportul semnal- zgomot este un factor esențial, atunci trebuie alese matrice cu o densitate mai mică a semnalelor pilot, cum ar fi PP6 sau PP7.
5. Structura de tip PP1 oferă o robustețe mai mare a semnalului la autointerferență, în timp ce structurile PP6 și PP7 sunt cele mai vulnerabile la autointerferență.
6. În cadrul sistemului DVB-T2 sunt disponibile 8 matrice ale semnalelor pilot, de la PP1 la PP8. Datorită faptului că matricele de pilot sunt potrivite pentru anumite tipuri de canale radio, plaja acestor matrice oferă, în planificarea rețelei, o libertate mai mare de a alege modul de transmisie și matricea semnalelor pilot în funcție de tipul canalului de transmisie sau tipul de recepție dorit.

**Tabelul 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensiunea FFT** | **Intervalul de gardă** |
|  | **1/128** | **1/32** | **1/16** | **19/256** | **1/8** | **19/128** | **1/4** |
| 32k | PP7 | PP4 PP6 | PP2 PP8 PP4 | PP2 PP8 PP4 | PP2 PP8 | PP2 PP8 | n/a |
| 16k | PP7 | PP7 PP4PP6 | PP2 PP8 PP4 PP5 | PP2 PP8 PP4 PP5 | PP2 PP3PP8 | PP2 PP3PP8 | PP1PP8 |
| 8k | PP7 | PP7 PP4 | PP8 PP4 PP5 | PP8 PP4 PP5 | PP2 PP3PP8 | PP2 PP3PP8 | PP1PP8 |
| 4k, 2k | n/a | PP7 PP4 | PP4 PP5 | n/a | PP2 PP3 | n/a | PP1 |
| 1k | n/a | n/a | PP4 PP5 | n/a | PP2 PP3 | n/a | PP1 |

1. **Tipul de recepție.** Multiplexul/Rețeaua de televiziune digitală terestră furnizată în baza licenței [470-694 MHz/MuxR] va fi utilizată pentru recepție fixă. Recepția fixă este definită ca fiind recepția cu o antenă directivă montată pe acoperișul clădirilor. În calculul câmpului electromagnetic pentru recepția fixă se va considera o înălțime a antenei de recepție de 10 m deasupra solului.
2. **Tipuri de rețele.** Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] poate utiliza Rețeaua SFN (*Single-frequency network*). (Rețea de emițătoare sincronizate care emit semnale identice în același canal de emisie).
3. **Polarizarea.** Planul anexat la Acordul GE06, pentru segmentul dedicat Republicii Moldova, permite implementarea multiplexelor digitale utilizând polarizarea liniară verticală sau orizontală cu condiția asigurării compatibilității cu alocările co-canal din țară sau din țările vecine.
4. **Valorile de câmp** utilizate pentru implementarea rețelelor de televiziune digitală terestră sunt conform Raportului ITU-R BT.2254-5/2021 „Aspecte ale planificării rețelelor și frecvențelor DVB-T2” sau alte versiuni mai recente. În funcție de tipul de recepție, există un set de variante de sistem recomandate (tabelul 3), astfel încât să se asigure atât robustețea rețelei, cât și o capacitate cât mai mare a datelor transmise.
5. Tipurile de recepție, variante de sistem DVB-T2, raport semnal/zgomot (C/N) sunt indicate în tabelul 4 de mai jos.

**Tabelul 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tip recepție** | **Varianta DVB -T2 recomandată** | **C/N (dB)** | **Capacitate date** |
| • \* Fixă | 256-QAM, FEC 2/3, 32k, PP7(MFN)/ PP2(SFN) | 20 | 35-40 Mbit/s |

1. În tabelul 5 sunt prezentate valorile de câmp utilizate pentru planificarea multiplexului regional, recepție fixă, pentru banda UHF.

**Tabelul 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tip recepție/Parametru** | **Recepție fixă** |
| Raport semnal/ zgomot necesar C/N (dB) | 20 |
| Varianta de sistem | 256-QAM, FEC 2/3, 32k, PP7(MFN)/ PP2(SFN) |
| Capacitatea de date (Mbit/s) | 35-40 |
| Probabilitatea de locații acoperite (%) | 70 |
| Câmpul minim utilizabil (cIBiiV/m) | 48.2 |
| Probabilitatea de locații acoperite (%) | 95 |
| Câmpul minim utilizabil (cIBVii/m) | 54.3 |

1. Valorile din tabelul 5 pentru recepția fixă sunt determinate pentru o înălțime a antenei receptorului de 10 m. Valorile din tabelul 5 sunt stabilite pentru frecvența de 650 MHz și pentru o lărgime de bandă de 8 MHz. În vederea calculării câmpului electromagnetic pentru o altă frecvență se adaugă un factor de corecție diferit în funcție de tipul recepției. Pentru recepție fixă factorul de corecție C=20log10(f/650).
2. La utilizarea frecvențelor din banda [470-694 MHz] în zonele de frontieră se respectă procedurile de coordonare cu țările vecine și de notificare la UIT a modificărilor Planului RRC06, prevăzute de Acordul GE06, în condițiile aplicării articolului 5.1.3.
3. Condițiile tehnice stabilite în prezentele condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR] urmează a fi aplicate după cum urmează în Tabelul 6 de mai jos:

**Tabelul 6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Valoarea** | **Aplicabilitate1** |
| Standard TV | DVB-T2 | Obligatoriu |
| Standard de codare | H.265 sau H.264 | Obligatoriu |
| Mască de emisie | Conform Acordului GE-06 | Obligatoriu |
| Recepție | Fixă | Recomandată |
| Polarizare | Orizontală | Recomandată pentru alocări Obligatorie pentru asignările Ungheni, Anenii Noi, Varnița Căușeni, Bălți, Soroca, Cimișlia, Edineț |
| Configurație de implementare | Una dintre opțiunile specificate în Tabelul 6.1 (VHF) și Tabelul 6.2 (UHF) al raportului’ UIT-R BT.2254-3 | Obligatoriu |
| Variantă de implementare | 256-QAM, FEC 2/3, 32k, PP7(MFN)/PP2(SFN) | Recomandată |
| Capacitatea minimă de date | 35-40 Mbit/s (rezultă din varianta de implementare aleasă) | Recomandată |
| Obligații de acoperire | Minim 1 emițător în termen de 6 luni de la data eliberării licențelor Acoperirea cu o calitate acceptabilă, a | Obligatoriu |

1 Pentru parametrii recomandați, la solicitarea motivată de cauze tehnice sau economice a furnizorului, pot fi acceptați parametrii tehnici propuși de către furnizor, cu condiția ca parametrii tehnici de emisie solicitați se încadrează în limitele impuse de Planul digital și se încadrează în condițiile cu caracter obligatoriu impuse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 99% din populație regiunii și teritoriului care include toate localitățile regiunii, în decurs de 2 ani de la data eliberării licenței |  |

**IV. CONDIȚII ȘI OBLIGAȚII DE FURNIZARE A MULTIPLEXULUI REGIONAL CE REVIN TITULARULUI LICENȚEI [470-694 MHz/MuxR]**

1. Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] are următoarele obligații de acoperire

cu semnal radio:

1. să lanseze furnizarea multiplexului regional în termen de până la 6 luni de la data

eliberării licenței [470-694 MHz/MuxR] și să asigure funcționarea emițătoarelor în fiecare din zonele de alocare, conform tabelului 1 din pct.6, astfel încât să asigure rata de acoperire stabilită în tabelul 7 de mai jos.

**Tabelul 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Perioada de operare, începând cu data eliberării licenței [470-694 MHz/MuxR]** | **Zonele alocate pentru acoperire conform Tabelului 1 de mai sus** | **Rata de acoperire a teritoriului** | **Rata de acoperire a populației** |
| În termen de 6 luni de la data eliberării licenței | Acoperire regională | Minim 1 (unu) emițător pus în funcțiune | 95% |
| 2În termen de 2 ani de la data eliberării licenței | Acoperire regională | Întreaga arie a regiunii | 99% |

1. Numărul și dispunerea emițătoarelor corespunzătoare multiplexului regional vor fi selectate de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] astfel încât să se asigure o acoperire cu semnal radio eficientă a suprafeței regiunii alocării digitale respective conform tabelului 7.
2. Asignările de frecvențe/canale radio, conținând caracteristicele tehnice ale emițătoarelor corespunzătoare fiecărei alocări digitale, vor fi selectate de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] în condițiile asigurării compatibilității radio între emițătoarele componente ale multiplexului regional și normelor nivelului câmpului electromagnetic de la toatele emițătoarele la marginea alocării digitale și vor fi avizate de către IP “SNMFR”.
3. **Definirea acoperirii.** Calitatea acoperirii este definită după cum urmează:

***a) Pentru receptoare fixe:***

1. suprafață se consideră acoperită cu o calitate „acceptabilă” dacă recepția se

realizează cu o probabilitate de cel puțin 70%;

1. suprafață se consideră acoperită cu o calitate „bună” dacă recepția se realizează cu

o probabilitate de cel puțin 95%.

1. O suprafață se consideră acoperită cu o calitate corespunzătoare definițiilor de mai sus, dacă în orice punct din interiorul suprafeței sunt respectați următorii parametri:
2. raportul semnal/interferență plus zgomot evaluat la 10 m deasupra solului pentru recepție fixă este mai mare sau egal cu valoarea „C/N minim necesar sistemului” (așa cum este prezentată în Tabelul 4);
3. nivelul intensității câmpului electromagnetic evaluat la 10*m* deasupra solului pentru recepție fixă este mai mare sau egal cu valorile „Câmpul minim utilizabil” (așa cum sunt prezentate în tabelul 5) (*Nivelul intensității câmpului electromagnetic referitor la recepția*

2 Nu se va aplica pentru situații de asignări de frecvențe, pentru acestea fiind aplicată obligația de a atinge acoperirea maximă posibilă fără depășirea limitelor tehnice, impuse de parametrii asignări

*indoor se referă la valoarea nivelului intensității câmpului electromagnetic măsurat outdoor în condițiile plasării antenei de recepție la înălțimea de 10 m de la nivelul solului).*

1. Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] are următoarele obligații de furnizare a multiplexului regional:
2. să adopte un bun sistem de inginerie în instalarea, operarea și controlul furnizării multiplexului regional, menit să asigure o calitate superioară a serviciului, precum și o minimizare a potențialului de interferență dăunătoare/prejudiciabilă cu alte sisteme de radiocomunicații care operează în benzi de frecvențe conforme Tabelului Național de Atribuire a Benzilor de Frecvențe (TNABF);
3. să efectueze lucrări de instalare, operare, gestionare, mentenanță și lichidare a multiplexului regional în zona de frontieră, la intersecția liniei frontierei de stat pe uscat sau pe apele de frontieră în conformitate cu legislația și reglementările emise în acest sens;
4. să furnizeze multiplexul regional cu respectarea recomandărilor și standardelor tehnologiilor aplicabile, prezentelor condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR], actelor legislative și normative, reglementărilor și standardelor tehnice în vigoare, aferente activității desfășurate în baza licenței [470-694 MHz/MuxR];
5. să asigure ca multiplexul creat să poată furniza servicii de programe de televiziune digitală în format mare;
6. să pună la dispoziție pe piață echipamente de comunicații electronice numai dacă sunt conforme cu cerințele esențiale ale reglementărilor tehnice aplicabile și sunt însoțite de declarații de conformitate emise în baza rezultatelor evaluării conformității pe propria răspundere de către producător, reprezentantul său autorizat ori importator în temeiul documentației tehnice a producătorului, prin care se atestă conformitatea produselor; în cazul lipsei declarației de conformitate, produsele importate sunt supuse evaluării conformității, potrivit procedurilor aplicate produselor, în baza reglementărilor tehnice naționale aplicabile; echipamentele de comunicații electronice trebuie să fie marcate conform reglementărilor tehnice aplicabile; se interzice punerea la dispoziție pe piață și utilizarea echipamentelor de comunicații electronice care nu corespund cerințelor esențiale, nu sunt însoțite de documentația tehnică și de declarația de conformitate emisă de producător, reprezentantul său autorizat ori importator în conformitate cu Legea nr.235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității sau care nu sunt marcate conform reglementărilor tehnice aplicabile;
7. să asigure că toate echipamentele destinate consumatorilor pentru recepționarea semnalelor convenționale digitale de televiziune, care sunt comercializate, închiriate sau puse la dispoziție în oricare alt mod și care pot decoda semnalele digitale de televiziune, trebuie să permită:
8. decodarea acestor semnale conform unui algoritm de codare, elaborat și administrat de o organizație internațională de standardizare recunoscută;
9. reproducerea semnalelor care au fost transmise liber, cu condiția ca, în cazul în care acest echipament este închiriat, cel căruia i-a fost închiriat echipamentul să respecte contractul de închiriere aplicabil;
10. să întreprindă toate măsurile necesare pentru a asigura securitatea și integritatea multiplexului regional și serviciilor de comunicații electronice în sistem digital terestru în caz de perturbare gravă a funcționării multiplexului regional, în caz de forță majoră/stare excepțională sau altă situație care nu depinde de titularul licenței [470-694 MHz/MuxR].
11. **Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] are următoarele obligații de furnizare a serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului, în sistem digital terestru, ce constau în servicii de programe de televiziune:**
12. să depună la ANRCETI o notificare, pe propria răspundere, privind punerea în funcțiune a multiplexului regional în scopul lansării a serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului, în sistem digital terestru**,** ce constau în servicii de programe de 9

televiziune corespunzătoare licențelor de emisie/autorizațiilor de retransmisiune acordate conform legislației în vigoare de Consiliul Audiovizualului, cu utilizarea frecvențelor/ canalelor radio atribuite prin licența [470-694 MHz/MuxR]; notificarea va conține data preconizată pentru punerea în funcțiune a multiplexului regional și data preconizată pentru lansarea, în sistem digital terestru, a serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului și va fi însoțită de fișa de descriere abstractă a multiplexului regional; notificarea va fi depusă cu cel puțin 7 zile înainte de data preconizată pentru punerea în funcțiune a multiplexului regional;

1. să furnizeze serviciile de comunicații electronice accesibile publicului, în sistem digital terestru, 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână, cu excepția cazurilor în care se declară în mod oficial stare excepțională sau altă situație care nu depinde de titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] sau a cazurilor de efectuare a lucrărilor de modernizare a rețelei, care se recomandă a fi efectuate preponderent în orele de noapte;
2. să nu condiționeze furnizarea serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului/serviciilor de programe de televiziune în sistem digital terestru prin utilizarea de către utilizator/abonat a echipamentului terminal procurat de la titularul licenței [470-694 MHz/MuxR], cu condiția că echipamentul terminal utilizat să corespundă cerințelor minime recomandate față de parametrii tehnici și de exploatare a convertoarelor semnalului televiziunii digitale terestre (*Set-Top Box* -STB) și ale modulelor de recepție digitală a televizoarelor, cu care urmează să fie conforme dispozitivele respective pentru a preveni situații de procurare a dispozitivelor care nu vor fi compatibile cu rețelele de televiziune digitală terestră din Republica Moldova, stabiliți în Ghidul privind parametrii STB și ale modulelor de recepție digitală a televizoarelor recomandate spre utilizare pe teritoriul Republicii Moldova aprobat de către Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor la 08 decembrie 2015;
3. să asigure preluarea și difuzarea, pe bază contractuală, în condiții economice transparente și nediscriminatorii, a serviciilor de programe de televiziune ale titularilor licențelor de emisie și autorizațiilor de retransmisiune, eliberate de către Consiliul Audiovizualului pentru utilizarea capacității multiplexului regional;
4. să efectueze difuzarea și retransmisiunea serviciilor de programe de televiziune gratis sau contra plată, doar în bază de contract încheiat cu utilizatorul serviciilor de programe de televiziune conform prevederilor legislației;
5. în cazul situațiilor excepționale, să ofere, organelor abilitate ale statului,

posibilitatea de înștiințare a populației prin intermediul multiplexului regional.

1. **Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] are următoarele obligații vizând**

**asigurarea calității serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului în sistem digital terestru:**

1. să asigure măsurarea și publicarea indicatorilor/parametrilor de calitate a serviciilor furnizate utilizatorilor finali în conformitate cu prezentele condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR] și reglementările emise în acest sens de către ANRCETI;
2. să monitorizeze și să asigure o calitate înaltă a serviciilor de programe de televiziune furnizate utilizatorilor finali (imaginilor și sunetului, ghidurilor electronice de programe, teletextului, subtitrărilor în diferite limbi, dublării sonore, imaginilor ajustabile, serviciilor de conținut la cerere etc.) în conformitate cu recomandărilor și standardelor internaționale aplicabile.
3. Metodologia de evaluare și controlul respectării obligațiilor
4. În evaluarea condițiilor de acoperire vor fi considerate numai acoperirile emițătoarelor pentru care s-a obținut autorizarea în condițiile licenței [470-694 MHz/MuxR], legislației și reglementărilor respective.
5. Obligația de acoperire specificată la punctul 10 alin. 1) se va verifica pentru un nivel al intensității câmpului electromagnetic corespunzător unei calități acceptabile a acoperirii, așa cum este definită la punctul 10 alin. 4) litera a).
6. În maximum 5 zile lucrătoare de la termenul prevăzut la punctul 10 alin. 1), titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] va depune la ANRCETI, informația privind realizarea acoperirii rețelei de emițătoare pentru furnizarea multiplexului regional, evaluată după cum urmează:
7. acoperirea totală a teritoriului se va obține prin însumarea acoperirilor realizate în fiecare localitate, rezultate din proiectele tehnice ale fiecărei stații de televiziune digitală (în cazul existenței unui singur emițător) sau ale fiecărei rețele de emițătoare sincronizate din interiorul alocării respective, depuse de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] pentru aprobare la IP ”SNMFR”;
8. acoperirea populației se va obține prin însumarea populației corespunzătoare localităților acoperite din interiorul fiecărei alocări, conform proiectelor stației/stațiilor de televiziune digitală depuse de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] pentru aprobare la IP ”SNMFR”; pentru localitățile parțial acoperite, se va considera populația uniform distribuită pe teritoriul suprafeței localității;
9. pentru calculul acoperirii în populație se vor utiliza valorile privind populația, teritoriul și coordonatele geografice ale localităților furnizate titularului licenței [470-694 MHz/MuxR] de către organele abilitate (Biroul Național de Statistică).

V. DREPTURI CE REVIN ANRCETI

1. ANRCETI este în drept, în limitele competenței sale și în condițiile stabilite de

legislație:

1. să exercite monitorizarea și controlul respectării de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] a prezentelor condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR];
2. să aibă acces la documentele ce țin de furnizarea multiplexului regional și serviciilor furnizate prin acesta, inclusiv la informația ce prezintă secret comercial, asigurând confidențialitatea acestora în condițiile legislației, cu excepția documentelor ce conțin date cu caracter personal;
3. să ceară titularului licenței [470-694 MHz/MuxR] executarea hotărârilor/

deciziilor sale emise în limitele competenței;

1. să publice orice informație prezentată de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR], cu excepția cazului când informația este desemnată ca fiind secretă sau confidențială;
2. să aplice sancțiuni, potrivit prevederilor legislației, titularului licenței [470-694

MHz/MuxR] pentru nerespectarea prezentelor condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR], cu excepția cazurilor când nerespectarea acestora a fost determinată de circumstanțe care nu depind de voința titularului licenței [470-694 MHz/MuxR.

1. Prezentele condiții speciale tip de licență licenței [470-694 MHz/MuxR] pot fi

modificate de către ANRCETI în următoarele cazuri:

1. prin acord mutual;
2. la cererea titularului licenței [470-694 MHz/MuxR];
3. din inițiativa ANRCETI în următoarele cazuri:
4. existența unor decizii ale organizațiilor și organismelor internaționale cuprinse în tratatele/ acordurile la care Republica Moldova este parte;
5. modificarea cadrului legal;
6. modificarea condițiilor tehnice incluse în prezentele condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR], ca urmare a încheierii/finalizării procesului de coordonare internațională a frecvențelor;
7. în alte cazuri prevăzute de legislație.

VI. DREPTURI CE REVIN IP “SNMFR”

1. IP ”SNMFR” ține evidența stațiilor de radiocomunicații, canalelor și frecvențelor

radio și acordă următoarele servicii:

1. planificarea, selectarea, calcularea și coordonarea canalelor și/sau frecvențelor radio în conformitate cu TNABF;
2. asigurarea compatibilității electromagnetice a stațiilor de radiocomunicații;
3. măsurarea parametrilor tehnici de emisie ai stațiilor de radiocomunicații în conformitate cu Regulamentul cu privire la modul de monitorizare a frecvențelor radio și evaluare a parametrilor tehnici de emisie ai stațiilor de radiocomunicații de utilizare neguvernamentală;
4. măsurarea și evaluarea acoperirii teritoriale și a acoperirii drumurilor publice naționale cu rețele și stații de radiocomunicații;
5. măsurarea și evaluarea parametrilor de calitate a serviciilor de comunicații electronice furnizate prin intermediul rețelelor și stațiilor de radiocomunicații;
6. elaborarea caietelor de sarcini pentru proiectarea stațiilor de radiocomunicații la compartimentul radiotehnic și expertiza proiectelor;
7. încercări de certificare a echipamentelor la compatibilitatea electromagnetică, la securitate și la conformarea cu cerințele privind utilizarea eficientă a spectrului de frecvențe radio, precum și încercări de evaluare a corespunderii cerințelor tehnice de limitare a expunerii populației la efectele câmpurilor electromagnetice;
8. certificarea produselor de comunicații electronice, alte servicii prevăzute de

legislație.

1. IP ”SNMFR” asigură, în limitele competențelor prevăzute de lege, asistența

tehnică necesară pentru efectuarea controlului mijloacelor radioelectronice ce emit unde electromagnetice și conformității echipamentelor de comunicații electronice plasate pe piața internă și/sau puse în funcțiune cu cerințele esențiale stabilite în reglementările tehnice aplicabile.

VII. CONDIȚII DE LICENȚIERE

1. Licența [470-694 MHz/MuxR] nu înlocuiește alte licențe sau autorizări care sunt

necesare, potrivit legislației Republicii Moldova atât din domeniul comunicațiilor electronice, precum și din alte domenii.

1. Licența [470-694 MHz/MuxR] poate fi suspendată, conform actelor normative,

în caz de nerespectare de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] a deciziei privind remedierea încălcărilor obligațiilor stabilite, de prezentele condiții speciale tip de licență [470­694 MHz/MuxR], de actele normative și reglementările tehnice relevante.

1. Dreptul oferit prin licența [470-694 MHz/MuxR] poate fi revocat, conform

actelor normative, în următoarele cazuri:

1. existența unei cereri din partea titularului licenței [470-694 MHz/MuxR];
2. neînlăturarea în termenul stabilit a circumstanțelor ce au dus la suspendarea

dreptului prevăzut în autorizarea generală sau în licența [470-694 MHz/MuxR];

1. cesionarea integrală a licenței [470-694 MHz/MuxR];
2. retragerea drepturilor, dacă este cazul, în condițiile legislației audiovizualului;
3. în alte cazuri stabilite de legislație.
4. Licența [470-694 MHz/MuxR] își pierde valabilitatea în următoarele cazuri:
5. titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] a notificat ANRCETI în vederea sistării

furnizării rețelelor și/sau serviciilor furnizate în baza licenței [470-694 MHz/MuxR];

1. la lichidarea titularului licenței [470-694 MHz/MuxR] și radierea acestuia din

Registrul de stat al întreprinderilor și organizațiilor;

1. la data intrării în vigoare a noii licențe eliberate titularului licenței [470-694

MHz/MuxR], care înlocuiește licența [470-694 MHz/MuxR] precedentă;

1. titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] nu a utilizat, într-o perioadă neîntreruptă

de cel puțin 12 luni, canalul radio/frecvența radio alocată prin licența [470-694 MHz/MuxR];

1. cesionarea integrală a licenței [470-694 MHz/MuxR];
2. în alte cazuri stabilite de legislație.
3. Titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] nu este în drept să transmită/revândă

altei persoane licența [470-694 MHz/MuxR] sau frecvențele radio atribuite prin licența [470­694 MHz/MuxR].

VIII. RESPONSABILITĂȚI

1. Nerespectarea prezentelor condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR],

a legislației aplicabile utilizării frecvențelor radio care fac obiectul licenței [470-694 MHz/MuxR] conduce la aplicarea sancțiunilor prevăzute de legislația și reglementările aplicabile.

IX. DISPOZIȚII FINALE

1. Prezentele condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR] se interpretează

de către ANRCETI și se aplică în conformitate cu legislația Republicii Moldova.

1. Orice caz de neînțelegere a drepturilor și obligațiilor stabilite în prezentele

condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR] va fi soluționat în corespundere cu legislația Republicii Moldova în instanțele de judecată ale Republicii Moldova.

1. Prezentele condiții speciale tip de licență [470-694 MHz/MuxR] se completează

de drept cu dispozițiile legislației și reglementărilor Republicii Moldova în vigoare, condițiile generale de licență privind utilizarea canalelor sau frecvențelor radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice aprobate prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRCETI nr. 52 din 25 decembrie 2008 cu modificările ulterioare, după caz, cu obligații suplimentare asumate de către titularul licenței [470-694 MHz/MuxR] prin oferta depusă în cadrul concursului pentru eliberarea licenței [470-694 MHz/MuxR], cu condiții și obligații prevăzute în Caietul de sarcini al concursului pentru eliberarea licențelor pentru utilizarea frecvențelor/canalelor radio din banda de frecvențe [470- 694 MHz] în scopul furnizării rețelelor publice cu acoperire regională și serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului în sistem digital terestru de televiziune.