

F. 81 — 1695

31 AOUT 1981. — Arrêté ministériel concernant l'agrément des appareils émetteurs et des stations de radiodiffusion sonore locale

Le Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones,

Vu la loi du 30 juillet 1979 relative aux radiocommunications (1), notamment l'article 7;

Vu l'arrêté royal du 20 août 1981, réglementant l'établissement et le fonctionnement des stations de radiodiffusion sonore locale (2), notamment l'article 6;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, (3), notamment l'article 3, 1er alinéa;

Vu l'urgence,

Arrête :

Article 1er. L'annexe 1 au présent arrêté définit les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les appareils émetteurs de radiodiffusion sonore locale mis en vente ou en location dans le Royaume.

La Régie est chargée d'agréer ces appareils conformément aux modalités fixées par les articles 2 à 5 de l'arrêté ministériel du 19 octobre 1979 relatif aux radiocommunications privées.

Art. 2. L'annexe 2 au présent arrêté détermine les méthodes de mesure appliquées par la Régie pour l'agrément des appareils émetteurs de radiodiffusion sonore locale mis en vente ou en location dans le Royaume.

Art. 3. L'annexe 3 au présent arrêté, détermine les méthodes de mesure appliquées par la Régie pour l'agrément des stations de radiodiffusion locale, conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté royal du 20 août 1981 réglementant l'établissement et le fonctionnement des stations de radiodiffusion sonore locale.

Bruxelles, le 31 août 1981.

F. WILLOCKX

Annexe I à l'arrêté ministériel du 31 août 1981 concernant l'agrément des appareils émetteurs et des stations de radiodiffusion sonore locale

Prescriptions techniques relatives aux appareils émetteurs de radiodiffusion sonore locale.

1. Généralités.

Les appareils doivent être conçus de telle façon que les dispositifs de réglage, dont une manipulation intempestive risquerait de provoquer des perturbations ou un mauvais fonctionnement de l'appareil, ne soient pas accessibles à l'extérieur de celui-ci.

2. Fréquences.

La fréquence de fonctionnement doit être comprise entre 100 et 104 MHz.

La stabilité relative de fréquence doit être meilleure que $\pm 10^{-5}$.

Le pilotage par oscillateur à cristal est obligatoire, à l'exclusion de tout synthétiseur de fréquence.

3. Puissance.

La puissance de l'appareil émetteur ne peut pas dépasser 50 watts; un dispositif interne de réglage doit permettre de réduire éventuellement la puissance à la valeur prescrite dans l'autorisation.

4. Modulation.

La modulation de fréquence est seule autorisée.

L'excursion maximale de fréquence est fixée à ± 75 kHz; un limiteur efficace doit être prévu pour que cette valeur ne soit dépassée en aucun cas.

(1) *Moniteur belge* du 30 août 1979.(2) *Moniteur belge* du 19 septembre 1981.(3) *Moniteur belge* du 21 mars 1973.

N. 81 — 1695

31 AUGUSTUS 1981. — Ministerieel besluit betreffende de goedkeuring van de zendtoestellen en de stations voor lokale klankradio-omroep

De Minister van Posterijen, Telegrafie en Telefonie,

Gelet op de wet van 30 juli 1979 betreffende de radioberechtiging (1), inzonderheid op het artikel 7;

Gelet op het koninklijk besluit van 20 augustus 1981 houdende reglementering voor het aanleggen en doen werken van de stations voor lokale klankradio-omroep (2), inzonderheid op het artikel 6;

Gelet op de wetten op de Raad van State, samengeordend op 12 januari 1973 (3), inzonderheid op het artikel 3, 1e lid;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid,

Besluit :

Artikel 1. De bijlage 1 bij dit besluit bepaalt de technische voorschriften waaraan de in het Rijk te koop of ter verhuur aangeboden zendtoestellen voor lokale klankradio-omroep moeten voldoen.

De Regie is belast met de goedkeuring van die toestellen, overeenkomstig de modaliteiten die door de artikelen 2 tot 5 van het ministerieel besluit van 19 oktober 1979 betreffende de private radioverbindingen zijn vastgesteld.

Art. 2. De bijlage 2 bij dit besluit bepaalt de meetmethoden die door de Regie toegepast worden voor de goedkeuring van de zendtoestellen voor lokale klankradio-omroep die in het Rijk te koop of ter verhuur worden aangeboden.

Art. 3. De bijlage 3 bij dit besluit bepaalt de meetmethoden die door de Regie toegepast worden voor de goedkeuring van de stations voor lokale radio-omroep, overeenkomstig de bepalingen van het artikel 6 van het koninklijk besluit van 20 augustus 1981, houdende reglementering voor het aanleggen en doen werken van de stations voor lokale klankradio-omroep.

Brussel, 31 augustus 1981.

F. WILLOCKX

Bijlage 1 bij het ministerieel besluit van 31 augustus 1981 betreffende de goedkeuring van de zendtoestellen en de stations voor lokale klankradio-omroep.

Technische voorschriften betreffende de zendtoestellen voor lokale klankradio-omroep.

1. Algemeenheden.

De toestellen moeten zo opgevat zijn dat de regelkringen waarvan een onoordeelkundige manipulatie storingen of een slechte werking van het apparaat zou kunnen veroorzaken, niet toegankelijk zijn aan de buitenkant van dit laatste.

2. Frequenties.

De werkingsfrequentie moet begrepen zijn tussen 100 en 104 MHz.

De relatieve frequentiestabiliteit moet beter zijn dan $\pm 10^{-5}$.

De sturing door kwartzoscillator is verplicht, met uitsluiting van elke frequentiesynthesizer.

3. Vermogen.

Het vermogen van het zendtoestel mag 50 Watt niet overtreffen; een inwendige regelinrichting moet toelaten het vermogen eventueel te verminderen tot de waarde die in de vergunning wordt voorgeschreven.

4. Modulatie.

Enkel frequentiemodulatie is toegelaten.

De maximale frequentie-uitwijking is vastgelegd op ± 75 kHz; een doeltreffende begrenzer moet voorzien zijn opdat deze waarde in geen geval zou worden overschreden.

(1) *Belgisch Staatsblad* van 30 augustus 1979.(2) *Belgisch Staatsblad* van 19 september 1981.(3) *Belgisch Staatsblad* van 21 maart 1973.

Aucun réglage de l'excursion maximale de fréquence ne peut être accessible à l'extérieur de l'appareil. Il est prévu une pré-accélération normalisée réalisée au moyen d'un circuit résistance-capacité ayant une constante de temps de 50 μ s.

La largeur de bande du signal audio est limitée à 15 kHz; un filtre passe-bas doit être prévu afin d'atténuer les composantes supérieures à 15 kHz; ce filtre doit présenter un affaiblissement d'au moins 30 dB à la fréquence de 20 kHz.

La largeur de bande du canal à haute fréquence est fixée nominale à 200 kHz.

L'appareil doit être conçu pour émettre exclusivement en monophonie.

5. Pureté spectrale.

La puissance maximum de tout rayonnement non essentiel, à l'exclusion des harmoniques de la fréquence d'émission et des résidus de modulation dans le canal adjacent, ne peut pas dépasser 1 μ W à la sortie de l'émetteur.

Les harmoniques de la fréquence d'émission doivent être affaiblis de 60 dB au moins par rapport au niveau de la porteuse non modulée.

Les résidus de modulation et autres rayonnements non essentiels contenus dans le canal adjacent doivent être affaiblis d'au moins 60 dB par rapport au niveau de la porteuse non modulée.

6. Conditions extérieures.

Toutes les prescriptions susvisées doivent être satisfaites dans les conditions suivantes :

- température ambiante entre -10°C et $+50^{\circ}\text{C}$;
- taux d'humidité relative compris entre 35 % et 90 %;
- tension d'alimentation alternative : $220\text{ V} \pm 10\%$;
- fréquence de la tension d'alimentation : $50\text{ Hz} \pm 3\%$.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 31 août 1981 concernant l'agrément des appareils émetteurs et des stations de radiodiffusion sonore locale.

Le Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones,

F. WILLOCKX

Annexe 2 à l'arrêté ministériel du 31 août 1981 concernant l'agrément des appareils émetteurs et des stations de radiodiffusion sonore locale.

Méthodes de mesure et conditions d'essai pour l'agrément des appareils émetteurs de radiodiffusion sonore locale.

1. Conditions normales d'essai.

On entend par conditions normales d'essai toute combinaison de température et d'humidité comprise dans les limites suivantes :

- température : $+15^{\circ}\text{C}$ à $+35^{\circ}\text{C}$;
- taux d'humidité : 35 % à 90 %.

2. Tension d'alimentation normale d'essai.

Pour des appareils alimentés par le réseau à courant alternatif, la tension d'alimentation normale d'essai doit être égale à la tension nominale du réseau, indiquée par le constructeur comme étant celle pour laquelle l'appareil a été conçu.

3. Conditions extrêmes d'essai.

Les températures extrêmes sont -10°C et $+50^{\circ}\text{C}$.

Pour des appareils alimentés par le réseau à courant alternatif, les tensions d'alimentation extrêmes d'essai doivent s'écarter de plus ou moins 10 % de la tension nominale du réseau.

Pour des appareils utilisant d'autres sources d'alimentation ou susceptibles de fonctionner avec différentes sources d'alimentation, on utilisera les tensions d'alimentation extrême d'essai indiquées par le constructeur et acceptées par la Régie.

4. Source d'alimentation d'essai.

Pendant les essais, l'alimentation de l'appareil sera assurée par une source d'essai pouvant délivrer les tensions d'alimentation d'essai normales et extrêmes. L'impédance interne de cette source doit être suffisamment faible pour que son influence sur les

Geen enkele regeling van de maximale frequentie-uitwijking mag aan de buitenkant van het apparaat toegankelijk zijn. Er is een genormaliseerde pre-emfasis voorzien, gerealiseerd door middel van een weerstand-capaciteitsnetwerk dat een tijdsconstante van 50 μ s heeft.

De bandbreedte van het audio-sigitaal is beperkt tot 15 kHz; een laagdoorlaatfilter moet voorzien zijn ten einde de frequentiecomponenten boven 15 kHz te verzwakken; dit filter moet een verzwakking van minstens 30 dB vertonen bij de frequentie 20 kHz.

De bandbreedte van het hoogfrequent kanaal is vastgelegd op nominaal 200 kHz.

Het toestel moet zo opgevat zijn dat enkel in monofonie kan uitgezonden worden.

5. Spectrale zuiverheid.

Het maximum vermogen van alle niet-essentiële uitstralingen, met uitsluiting van de harmonischen van de zendfrequentie en van de modulatiesresidus in het naastliggend kanaal, mag aan de uitgang van de zender 1 μ W niet overschrijden.

De harmonischen van de zendfrequentie moeten met minstens 60 dB verzwakt zijn ten opzichte van het niveau van de niet gemoduleerde draaggolf.

De modulatiesresidus en andere niet-essentiële uitstralingen bevat in het naastliggend kanaal moeten met minstens 60 dB verzwakt zijn ten opzichte van het niveau van de niet gemoduleerde draaggolf.

6. Uitwendige omstandigheden.

Aan alle voormelde voorschriften moet worden voldaan in de volgende omstandigheden :

- omgevingstemperatuur tussen -10°C en $+50^{\circ}\text{C}$;
- relatieve vochtigheidsgraad begrepen tussen 35 % en 90 %;
- voedings-wisselspanning : $220\text{ V} \pm 10\%$;
- frequentie van de voedingsspanning : $50\text{ Hz} \pm 3\%$.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 31 augustus 1981 betreffende de goedkeuring van de zendtoestellen en de stations voor lokale klankradio-omroep.

De Minister van Posterijen, Telegrafie en Telefonie,

F. WILLOCKX

Bijlage 2 bij het ministerieel besluit van 31 augustus 1981 betreffende de goedkeuring van de zendtoestellen en de stations voor lokale klankradio-omroep.

Meetmethoden en testvoorwaarden voor de goedkeuring van de zendtoestellen voor lokale klankradio-omroep.

1. Normale testvoorwaarden.

Onder normale testvoorwaarden wordt verstaan elke combinatie van temperatuur en vochtigheid begrepen tussen volgende uitersten :

- temperatuur : $+15^{\circ}\text{C}$ tot $+35^{\circ}\text{C}$;
- vochtigheidsgraad : 35 % tot 90 %.

2. Normale testvoedingsspanning.

Voor toestellen die uit het wisselstroomnet gevoed worden moet de normale testvoedingsspanning gelijk zijn aan de nominale netspanning die door de constructeur aangeduid wordt als zijnde de netspanning waarvoor het toestel ontworpen werd.

3. Uiterste testvoorwaarden.

De uiterste temperaturen zijn -10°C en $+50^{\circ}\text{C}$.

Voor toestellen die uit het wisselstroomnet gevoed worden moeten de uiterste testvoedingsspanningen plus of minus 10 % van de nominale netspanning afwijken.

Voor toestellen die gebruik maken van andere voedingsbronnen of die geschikt zijn om te werken met verschillende voedingsbronnen, zullen de door de constructeur opgegeven en door de Regie aangenomen uiterste testvoedingsspanningen gebruikt worden.

4. Testvoedingsbron.

Gedurende de tests zal de voeding van het toestel verzekerd worden door een testbron die de normale en de uiterste testvoedingsspanningen kan leveren. De inwendige impedantie van deze bron moet voldoende klein zijn zodat haar invloed op de

résultats des mesures soit négligeable. La tension de la source d'alimentation sera mesurée aux bornes d'entrée des appareils.

Pendant les essais, la tension de la source d'alimentation d'essai ne peut s'écarter que de plus ou moins 3 p.c. de la tension au début de chaque essai; en courant alternatif, la fréquence doit être comprise entre 48,5 et 51,5 Hz.

5. Conditions de mesure aux températures extrêmes.

Avant de procéder aux mesures, les appareils doivent avoir atteint leur équilibre thermique dans l'enceinte d'essai. Si l'équilibre thermique ne peut être constaté au moyen de mesures, on choisira pour l'établissement de cet équilibre une durée d'au moins une heure. Afin d'éviter une condensation excessive, on choisira convenablement l'ordre de déroulement des mesures et le réglage du taux d'humidité dans l'enceinte d'essai.

La conduite des essais se fera comme suit :

Avant le début des essais à la température supérieure, l'appareil est placé dans l'enceinte d'essai et y reste jusqu'à ce que l'équilibre thermique soit atteint. L'appareil est ensuite mis en condition d'émission pendant une durée d'une demi-heure après laquelle les essais commencent.

Pour les essais à la température inférieure, l'appareil reste dans l'enceinte d'essai jusqu'à ce que l'équilibre thermique soit atteint; il est ensuite placé en condition d'attente pendant une durée d'une minute après laquelle les essais commencent.

6. Antenne fictive.

Si, lors des essais, il est fait usage d'une antenne fictive, celle-ci ne peut pas être réactive ni rayonnante. L'impédance doit être adaptée à l'impédance nominale de sortie de l'émetteur, fixée par le constructeur, avec un taux d'ondes stationnaires maximal de 1,25.

7. Tolérance de fréquence de l'émetteur.

7.1. Définition.

La tolérance de fréquence de l'émetteur est la différence admissible entre la fréquence mesurée de l'onde porteuse et sa valeur nominale.

7.2. Méthode de mesure.

La fréquence de l'onde porteuse est mesurée en l'absence de modulation à l'aide d'un fréquencemètre. La mesure est effectuée dans les conditions normales et extrêmes d'essai.

8. Puissance de sortie.

8.1. Définition.

La puissance de sortie est la valeur maximale de la puissance moyenne mesurée à la sortie de l'émetteur en l'absence de modulation.

8.2. Méthode de mesure.

L'émetteur est relié à une antenne fictive et la puissance fournie à cette antenne fictive est mesurée. La mesure est effectuée dans les conditions normales et extrêmes d'essai.

9. Modulation.

9.1. La modulation de fréquence est seule autorisée.

9.2. Modulation normale d'essai.

La modulation normale d'essai est un signal à la fréquence de 1 kHz qui produit une excursion de fréquence égale à 60 p.c. de l'excursion maximale admissible.

10. Application des signaux d'essai à l'émetteur.

Le signal de modulation à basse fréquence doit être appliqué aux bornes d'entrée à basse fréquence.

11. Excursion de fréquence.

11.1. Définitions.

L'excursion de fréquence est la différence maximale entre la fréquence instantanée du signal modulé et la fréquence de la porteuse en absence de modulation.

L'excursion de fréquence maximale admissible est la valeur maximale de l'excursion de fréquence donnée dans les spécifications techniques.

11.2. Méthode de mesure pour les fréquences de modulation comprises entre 30 Hz et 15 kHz.

L'excursion de fréquence est mesurée au moyen d'un excursionmètre pouvant mesurer l'excursion maximale y compris celle résultant de tout harmonique ou de tout produit d'intermodulation ayant pu prendre naissance dans l'émetteur.

mestresultaten verwaarloosbaar is. De spanning van de voedingsbron zal gemeten worden aan de ingangsklemmen van de toestellen.

Gedurende de tests mag de spanning van de testvoedingsbron slechts plus of minus 3 pct. afwijken van de spanning bij het begin van elke test; in wisselstroom moet de frequentie begrepen zijn tussen 48,5 en 51,5 Hz.

5. Meetvoorwaarden bij de uiterste temperaturen.

Alvorens tot de tests over te gaan moeten de toestellen in de testruimte hun thermisch evenwicht bereikt hebben. Indien het thermisch evenwicht niet door metingen kan vastgesteld worden zal als duur voor het instellen van dit evenwicht minstens een uur gekozen worden. Ten einde een overmatige condensatie te vermijden moet een geschikte afwikkelingsprocedure der metingen gekozen worden en dient tevens de vochtigheidsgraad in de testruimte gepast ingesteld te worden.

Het verloop van de tests zal als volgt geschieden :

Vooraleer de tests bij de hoogste uiterste temperatuur aanvangen wordt het toestel in de testruimte geplaatst en blijft er tot het thermisch evenwicht bereikt wordt. Daarna wordt het toestel gedurende een half uur op uitzending gebracht waarna de test aanvangen.

Voor de tests bij de laagste uiterste temperatuur blijft het toestel in de testruimte tot het thermisch evenwicht bereikt wordt; daarna wordt het gedurende één minuut in rusttoestand gebracht waarna de tests aanvangen.

6. Kunstantenne.

Indien bij het testen gebruik wordt gemaakt van een kunstantenne mag deze laatste niet reactief zijn en niet stralen. De impedantie moet aangepast zijn aan de nominale uitgangsimpedantie van de zender vastgesteld door de constructeur, met een maximale staandegolfverhouding van 1,25.

7. Frequentieafwijking van de zender.

7.1. Definitie.

De frequentieafwijking van de zender is het toegelaten verschil tussen de gemeten frequentie van de draaggolf en zijn nominale waarde.

7.2. Meetmethode.

De frequentie van de draaggolf wordt gemeten in afwezigheid van modulatie door middel van een frequentiemeter. De meting wordt uitgevoerd bij de normale en uiterste testvoorwaarden.

8. Uitgangsvermogen.

8.1. Definitie.

Het uitgangsvermogen is de maximale waarde van het gemiddeld vermogen gemeten aan de uitgang van de zender bij afwezigheid van modulatie.

8.2. Meetmethode.

De zender wordt aangesloten op een kunstantenne en het aan die antenne afgegeven vermogen wordt gemeten. De meting wordt uitgevoerd bij de normale en de uiterste testvoorwaarden.

9. Modulatie.

9.1. Enkel frequentiemodulatie is toegelaten.

9.2. Normale testmodulatie.

De normale testmodulatie is een signaal met een frequentie van 1 kHz die een frequentiezwaai veroorzaakt gelijk aan 60 pct. van de maximaal toegelaten zwaai.

10. Toevoeren van de testsignalen aan de zender.

Het laagfrequent modulerend signaal moet toegevoerd worden aan de laagfrequent ingangsklemmen.

11. Frequentiezwaai.

11.1. Definities.

De frequentiezwaai is het maximaal verschil tussen de ogenblikkelijke frequentie van het gemoduleerd signaal en de frequentie van de niet gemoduleerde draaggolf.

De maximaal toegelaten frequentiezwaai is de maximale waarde van de frequentiezwaai die in de technische specificaties opgegeven wordt.

11.2. Meetmethode voor de modulerende frequenties tussen 30 Hz en 15 kHz.

De frequentiezwaai wordt gemeten door middel van een zwaaimeter die de maximale frequentiezwaai kan meten en ook de frequentiezwaai ten gevolge van om het even welke harmonische of intermodulatieproduct gecreëerd in de zender.

On fera varier la fréquence de modulation entre 30 Hz et 15 kHz, la valeur de l'excursion de fréquence étant ajustée à celle de la modulation normale d'essai. La caractéristique de pré-accentuation sera ainsi relevée.

On fera ensuite varier la fréquence de modulation entre 30 Hz et 15 kHz, le niveau du signal étant cette fois supérieur de 20 dB à celui de la modulation normale d'essai. Le bon fonctionnement du limiteur sera ainsi vérifié.

11.3. Méthode de mesure pour des fréquences de modulation supérieures à 15 kHz.

L'émetteur fonctionne dans les conditions normales d'essai et est relié à une antenne fictive. L'émetteur est d'abord modulé par la modulation normale d'essai.

Le niveau d'entrée du signal de modulation étant maintenu constant, la fréquence de modulation variera entre 15 kHz et 100 kHz. L'excursion de fréquence sera mesurée au moyen d'un excursionmètre comme décrit dans le paragraphe 11.2.

La caractéristique d'affaiblissement du filtre passe-bas qui doit être placé dans le circuit d'entrée sera ainsi relevée.

12. Largeur de bande occupée.

La largeur de bande occupée par le signal à la sortie de l'émetteur est mesurée avec un analyseur de spectre satisfaisant aux conditions du paragraphe 13.3.

13. Puissance dans le canal adjacent.

13.1. Définition.

La puissance dans le canal adjacent est la partie de la puissance totale de sortie d'un émetteur modulé émise à l'intérieur de la largeur de bande de 200 kHz occupée par des émetteurs dont la fréquence centrale se situe à 200 kHz au-dessus ou en dessous de la fréquence centrale de l'émetteur testé.

Cette puissance est la somme des puissances moyennes résultant du processus de modulation et de la modulation résiduelle due au ronflement et au bruit de l'émetteur.

13.2. Méthode de mesure utilisant un analyseur de spectre.

La puissance dans le canal adjacent est mesurée avec un analyseur de spectre satisfaisant aux conditions du paragraphe 13.3. L'émetteur doit fonctionner à la puissance de sortie telle que définie au paragraphe 8.1., dans les conditions normales d'essai. L'émetteur est modulé par la modulation normale d'essai définie au paragraphe 9.2. L'analyseur de spectre est réglé de telle sorte que le spectre de l'émission y soit représenté y compris la partie émise dans les canaux adjacents.

La puissance dans le canal adjacent est la somme des puissances de chacune des composantes discrètes et du bruit se trouvant dans la bande passante considérée.

La mesure doit être répétée pour l'autre canal adjacent.

13.3. Caractéristiques de l'analyseur de spectre.

Les caractéristiques de l'analyseur de spectre doivent satisfaire aux conditions suivantes :

Il doit être possible, en utilisant une largeur de bande de résolution de 1 kHz, de mesurer à plus ou moins 2 dB près l'amplitude d'un signal ou de bruit dont le niveau dépassent de 3 dB ou plus le niveau de bruit de l'analyseur de spectre, représenté sur l'écran, cela en présence d'un signal s'écarterant en fréquence de 10 kHz, dont le niveau est supérieur de 60 dB au niveau du signal à mesurer.

La précision de l'indication donnée par le marqueur de fréquence est meilleure que plus ou moins 2 p.c. de la valeur de l'écartement entre canaux adjacents.

La précision de mesure des amplitudes relatives est meilleure que plus ou moins 1 dB.

Il doit être possible de régler l'analyseur de spectre afin de permettre la séparation sur son écran de deux composantes dont la différence de fréquence est de 1 kHz.

Men moet de frequentie van het modulerend signaal laten variëren tussen 30 Hz en 15 kHz, terwijl de frequentiezwaai afge-regeld is op die van de normale testmodulatie. De pre-emfasië-karakteristiek wordt aldus opgenomen.

Vervolgens moet men de frequentie van het modulerend signaal laten variëren tussen 30 Hz en 15 kHz, terwijl het niveau van het signaal ditmaal 20 dB hoger is dan het niveau van de normale testmodulatie. Aldus zal de goede werking van de begrenzer worden nagegaan.

11.3. Meetmethode voor modulerende frequenties hoger dan 15 kHz.

De zender werkt in de normale testvoorwaarden en is aangesloten op een kunstantenne. De zender wordt eerst gemoduleerd met de normale testmodulatie.

Terwijl het ingangsniveau van het modulerend signaal constant gehouden wordt, wordt de frequentie van het modulerend signaal gevarieerd tussen 15 kHz en 100 kHz. De frequentiezwaai wordt gemeten door middel van een frequentiezwaaimeter zoals beschreven in paragraaf 11.2.

De verzwakingskarakteristiek van het laagdoorlaatfilter dat in de kring moet worden ingeschakeld, wordt aldus opgenomen.

12. Ingenomen bandbreedte.

De bandbreedte die aan de uitgang van de zender door het signaal wordt ingenomen, wordt gemeten met een spectrum-analysator die beantwoordt aan de voorwaarden van paragraaf 13.3.

13. Nevenkanaalvermogen.

13.1. Definitie.

Het nevenkanaalvermogen is het gedeelte van het totale uitgangsvermogen van een gemoduleerde zender uitgezonden binnen de doorlaatband van 200 kHz ingenomen door de zenders waarvan de centrale frequentie zich 200 kHz boven of onder de centrale frequentie van de geteste zender bevindt.

Dit vermogen is de som van de gemiddelde vermogens te wijten aan het modulatieproces en aan de parasitaire modulatie veroorzaakt door de brom en de ruis van de zender.

13.2. Meetmethode door middel van de spectrumanaly-sator.

Het nevenkanaalvermogen wordt gemeten door middel van een spectrumanaly-sator die voldoet aan de voorwaarden van paragraaf 13.3. De zender moet werken met het uitgangsvermogen gedefinieerd in paragraaf 8.1. in de normale testvoorwaarden. De zender wordt gemoduleerd met de normale testmodulatie gedefinieerd in paragraaf 9.2. De spectrumanaly-sator moet derwijze geregeld worden dat het uitgezonden spectrum erop weergegeven wordt, het deel uitgezonden in de aanliggende kanalen inbegrepen.

Het nevenkanaalvermogen is de som van de vermogens van elk van de discrete componenten en van de ruis die zich in de beschouwde doorlaatband bevindt.

De meting moet worden herhaald voor het ander nevenkanaal.

13.3. Karakteristieken van de spectrumanaly-sator.

De karakteristieken van de spectrumanaly-sator moeten aan volgende voorwaarden voldoen :

Het moet mogelijk zijn, gebruik makende van een resolutieband-breedte van 1 kHz, de amplitude van een signaal of van de ruis waarvan de niveaus 3 dB of meer boven het ruisniveau van de spectrumanaly-sator liggen met een nauwkeurigheid van plus of minus 2 dB op het scherm af te lezen, dit in aanwezigheid van een signaal op een frequentieafstand van 10 kHz, waarvan het niveau 60 dB hoger is dan het te meten signaal.

De nauwkeurigheid van de frequentieaanduiding is beter dan plus of minus 2 pct. van de waarde van de afstand tussen nevenkanalen.

De nauwkeurigheid van de relatieve amplitudemetingen is beter dan plus of minus 1 dB.

Het moet mogelijk zijn de spectrumanaly-sator zo te regelen dat twee componenten met een verschil van 1 kHz op het scherm gescheiden waar te nemen zijn.

14. Rayonnements non essentiels de l'émetteur.

14.1. Définition.

Les rayonnements non essentiels sont des rayonnements sur toute fréquence autre que celles de la porteuse et des composantes latérales résultant du processus normal de modulation. Ces rayonnements comprennent donc les rayonnements harmoniques, les rayonnements parasites et les produits d'intermodulation.

14.2. Méthode de mesure.

Les rayonnements non essentiels doivent être exprimés par la puissance de chaque composante discrète appliquée à une charge de 50 ohms.

L'émetteur doit fonctionner à sa puissance de sortie telle que définie au paragraphe 8.1. et les mesures doivent être effectuées dans une gamme s'étendant de 100 kHz à 2 000 MHz en exceptant le canal dans lequel il est prévu que l'émetteur doit fonctionner et les deux canaux adjacents tels que définis au paragraphe 13.1.

Les mesures doivent être répétées, l'émetteur étant modulé par la modulation normale d'essai.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 31 août 1981 concernant l'agrément des appareils émetteurs et des stations de radiodiffusion sonore locale.

Le Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones,

F. WILLOCKX

Annexe 3 à l'arrêté ministériel du 31 août 1981 concernant l'agrément des appareils émetteurs et des stations de radiodiffusion sonore locale.

Méthodes de mesure et conditions d'essai pour l'agrément des stations de radiodiffusion sonore locale.

1. Mesure des caractéristiques de l'émetteur.

Si l'émetteur utilisé n'a pas été agréé par la Régie selon la procédure fixée à l'article 1er du présent arrêté et conformément à la méthode définie à l'annexe 2, il doit être soumis à tous les essais prescrits à l'annexe 2.

2. Adaptation de l'antenne.

L'adaptation est déterminée en mesurant le rapport de la puissance réfléchie à la puissance incidente à la sortie de l'émetteur, à l'aide d'un coupleur directionnel étalonné.

3. Mesure de rayonnement.

3.1. Principe de la mesure.

Les caractéristiques du rayonnement émis par la station (puissance apparente rayonnée, polarisation, pureté spectrale) sont mesurées à l'aide d'une antenne de mesure et d'un récepteur de mesure installés par la Régie dans un certain nombre de sites dégagés et se trouvant en visibilité directe avec l'antenne de la station testée.

3.2. Antenne et récepteur de mesure.

L'antenne de mesure est accordée sur la fréquence du rayonnement à mesurer et peut être utilisée en polarisation horizontale ou verticale.

Pour les mesures de rayonnement, l'antenne de mesure est reliée à un récepteur de mesure pouvant être accordé sur l'une quelconque des fréquences utilisées et apte à mesurer avec précision les niveaux des signaux appliqués à son entrée.

3.3. Interprétation de la mesure.

La tension haute fréquence mesurée par le récepteur de mesure est convertie en puissance apparente rayonnée, du rayonnement fondamental ou du rayonnement non essentiel selon le cas, à l'aide des formules classiques décrivant la propagation d'une onde électromagnétique en espace libre et en tenant compte des caractéristiques de l'antenne de mesure.

4. Puissance apparente rayonnée et polarisation.

4.1. Définitions.

La puissance apparente rayonnée est la puissance de sortie multipliée par le gain de l'antenne dans la direction de l'intensité de champ maximale en l'absence de modulation.

14. Niet-essentiële uitstralingen van de zender.

14.1. Definitie.

Niet-essentiële uitstralingen zijn alle stralingen op alle frequenties met uitzondering van de draaggolffrequentie en van de laterale componenten ontstaan door het normaal modulatieproces. Deze uitstralingen bevatten dus de harmonische uitstralingen, de parasitaire stralingen en de intermodulatieproducten.

14.2. Meetmethode.

De niet-essentiële uitstralingen moeten worden uitgedrukt door het vermogen van elke discrete componente in een belasting van 50 Ohm.

De zender moet werken bij het uitgangsvermogen gedefinieerd in paragraaf 8.1. en de metingen moeten uitgevoerd worden over een gamma dat zich uitstrekt van 100 kHz tot 2 000 MHz met uitzondering van het kanaal waarop de zender moet werken en de twee nevenkanalen gedefinieerd in paragraaf 13.1.

De metingen moeten herhaald worden met de zender gemoduleerd met de normale testmodulatie.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 31 augustus 1981 betreffende de goedkeuring van de zendtoestellen en de stations voor lokale klankradio-omroep.

De Minister van Posterijen, Telegrafie en Telefonie,

F. WILLOCKX

Bijlage 3 bij het ministerieel besluit van 31 augustus 1981 betreffende de goedkeuring van de zendtoestellen en de stations voor lokale klankradio-omroep.

Meetmethoden en voorwaarden voor de goedkeuring van de stations voor lokale klankradio-omroep.

1. Meting van de karakteristieken van de zender.

Indien de gebruikte zender niet door de Regie werd goedgekeurd volgens de procedure vastgesteld in artikel 1 van dit besluit en overeenkomstig de methode gedefinieerd in bijlage 2, moet hij worden onderworpen aan alle tests voorgeschreven in de bijlage 2.

2. Aanpassing van de antenne.

De aanpassing wordt vastgesteld door de verhouding te meten van het gereflecteerd vermogen tot het invallend vermogen aan de uitgang van de zender, door middel van een gekijkte richtkoppeling.

3. Stralingsmetingen.

3.1. Meetprincipe.

De karakteristieken van de door het station uitgezonden uitstralingen (effectief uitgestraald vermogen, polarisatie, spectrale zuiverheid) worden gemeten met een meetantenne en een meetontvanger door de Regie opgesteld in een aantal open plaatsen die een rechtsreeks zicht hebben op de antenne van het geteste station.

3.2. Antenne en meetontvanger.

De meetantenne is afgestemd op de te meten uitstralingsfrequentie en mag gebruikt worden in horizontale of verticale polarisatie.

Voor de stralingsmetingen moet de meetantenne aangesloten worden op een meetontvanger die moet kunnen afgestemd worden op eender welke der gebruikte frequenties en bovendien geschikt moet zijn om de niveaus van de aan zijn ingang toegevoerde signalen nauwkeurig te meten.

3.3. Interpretatie van de meting.

De hoogfrequentiespanning door de meetontvanger gemeten wordt omgezet in effectief uitgestraald vermogen van, volgens het geval, de fundamentele uitstraling of de niet-essentiële uitstraling, met behulp van de klassieke formules die de propagatie van de elektromagnetische golven in de ruimte beschrijven en rekening houden met de karakteristieken van de meetantenne.

4. Effectief uitgestraald vermogen en polarisatie.

4.1. Definities.

Het effectief uitgestraald vermogen is het uitgangsvermogen vermengd met de antennewinst in de richting met de maximale veldsterkte bij afwezigheid van modulatie.

La polarisation est la direction du champ électrique rayonné par la station.

4.2. Méthode de mesure.

L'émetteur doit être mis en fonctionnement et le récepteur de mesure doit être accordé sur la fréquence du signal à mesurer. L'antenne de mesure doit être orientée pour être dans le plan de polarisation de la station testée.

Un contrôle doit être fait pour d'autres plans de polarisation afin de vérifier que la valeur obtenue est bien maximale. Si de plus grandes valeurs sont obtenues, le fait doit être consigné.

5. Rayonnements non essentiels de la station.

5.1. Définition.

Voir annexe 2, § 14.1.

5.2. Méthode de mesure.

Le rayonnement de toute composante non essentielle doit être capté par l'antenne de mesure et le récepteur dans une gamme s'étendant de 30 MHz à 2000 MHz en exceptant le canal dans lequel il est prévu que l'émetteur doit fonctionner et les deux canaux adjacents.

Les mesures doivent être répétées avec l'antenne de mesure dans le plan de polarisation perpendiculaire.

Les mesures doivent être répétées, l'émetteur étant modulé par la modulation normale d'essai.

6. Hauteur effective de l'antenne.

6.1. Définition.

La hauteur de l'antenne est la hauteur de l'antenne au-dessus du niveau moyen du sol dans un rayon de trois kilomètres autour de la station testée.

6.2. Méthode de mesure.

La hauteur de l'antenne par rapport au niveau du sol sur le site même de la station est d'abord mesurée. Ensuite, la hauteur effective est déterminée au moyen d'un relevé cartographique effectué par la Régie.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 31 août 1981, concernant l'agrément des appareils émetteurs et des stations de radiodiffusion sonore locale.

Le Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones,

F. WILLOCKX

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

F. 81 — 1696

6 AOUT 1981. — Arrêté royal portant, en ce qui concerne le Ministère de l'Intérieur, modification des cadres linguistiques des services centraux et des services d'exécution dont l'activité s'étend à tout le pays

BAUDOULIN, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu les lois sur l'emploi des langues en matière administrative, coordonnées le 18 juillet 1966;

Vu l'arrêté royal du 30 novembre 1966 déterminant, en vue de l'application de l'article 43 des lois sur l'emploi des langues en matière administrative, coordonnées le 18 juillet 1966, les grades des agents soumis au statut des agents de l'Etat, qui constituent un même degré de la hiérarchie, modifié par l'arrêté royal du 13 janvier 1981;

Considérant qu'il a été satisfait aux prescriptions de l'article 54, second alinéa, des lois précitées;

Vu l'arrêté royal du 9 novembre 1979 fixant le cadre organique du Ministère de l'Intérieur, modifié par les arrêtés royaux des 22 février 1980 et 3 octobre 1980;

De polarisatie is de richting van het door het station uitgestraald elektrisch veld.

4.2. Meetmethode.

De zender moet in werking worden gesteld en de meetontvanger moet op de meetfrequentie afgestemd worden. De meetantenne moet zo geplaatst worden dat ze in het polarisatievlak van het getest station staat.

Er dient een controle uitgevoerd voor andere polarisatievlakken ten einde na te gaan of de hierboven bekomen waarde wel degelijk maximaal is. Zo grotere waarden bekomen worden, moet dit vermeld worden.

5. Niet-essentiële hoogfrequentuitstralingen van het station.

5.1. Definitie.

Zie bijlage 2, § 14.1.

5.2. Meetmethode.

De straling van eender welke componenten der niet-essentiële hoogfrequentuitstralingen moet worden ontvangen door de meetantenne en de ontvanger in een frequentiegamma gaande van 30 MHz tot 2000 MHz met uitzondering van het kanaal waarop de zender moet werken en de twee nevenkanalen.

De metingen moeten herhaald worden met de meetantenne in de polarisatie-richting loodrecht op de eerste.

Tevens moeten de metingen herhaald worden met de zender gemoduleerd met de normale testmodulatie.

6. Effectieve antennehoogte.

6.1. Definitie.

De antennehoogte is de hoogte van de antenne boven het gemiddeld niveau van het maaiveld in een straal van drie kilometer rondom het getest station.

6.2. Meetmethode.

Eerst wordt de hoogte van de antenne ten opzichte van het maaiveld op de opstellingsplaats van het station gemeten. Daarna wordt de effectieve hoogte vastgesteld door middel van een door de Regie uitgevoerde cartografische opmeting.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 31 augustus 1981, betreffende de goedkeuring van de zendtoestellen en de stations voor lokale klankradio-omroep.

De Minister van Posterijen, Telegrafie en Telefonie,

F. WILLOCKX

MINISTERIE VAN BINNENLANDSE ZAKEN

N. 81 — 1696

6 AUGUSTUS 1981. — Koninklijk besluit houdende, voor wat het Ministerie van Binnenlandse Zaken betreft, wijziging van de taalkaders voor de centrale diensten en de uitvoeringsdiensten waarvan de werkkring het ganse land bestrijkt

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wetten op het gebruik van de talen in bestuurszaken, gecoördineerd op 18 juli 1966;

Gelet op het koninklijk besluit van 30 november 1966 tot vaststelling, met het oog op de toepassing van artikel 43 van de wetten op het gebruik van de talen in bestuurszaken, gecoördineerd op 18 juli 1966, van de graden van de ambtenaren onderworpen aan het statuut van het Rijkspersoneel, die eenzelfde trap van de hiërarchie vormen, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 13 januari 1981;

Overwegende dat voldaan is geworden aan de voorschriften van artikel 54, tweede lid, van voornoemde wetten;

Gelet op het koninklijk besluit van 9 november 1979 houdende vaststelling van de personeelsformatie van het Ministerie van Binnenlandse Zaken, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 22 februari 1980 en 3 oktober 1980;