

● 전파연구소고시 제2005-105호

「무선설비규칙」 제24조제2항제4호의 규정에 의하여 전기통신사업용 무선설비의 기술기준(전파연구소고시 제2005-64호, 2005. 7. 26.)을 다음과 같이 개정·고시합니다.

2005년 11월 4일

전파연구소장

## 전기통신사업용 무선설비의 기술기준

2005. 3. 18.(전파연구소고시 제2005-24호) 제정

2005. 7. 26.(전파연구소고시 제2005-64호) 개정

2005. 11. 4.(전파연구소고시 제2005-105호) 개정

제1조(목적) 이 고시는 「무선설비규칙」(이하 “규칙”이라 한다.) 제24조제2항제4호의 규정에 의하여 전기통신사업용 무선설비의 기술기준을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 고시에서 정하는 기술기준은 「전파법」 제19조제2항의 규정에 의한 전기통신역무를 제공받기 위한 무선국의 무선설비, 당해 역무를 제공하기 위한 무선국의 무선설비 및 당해 업무를 보조하는 무선설비에 대하여 이를 적용한다.

제3조(정의) ①이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “인접채널 누설전력”이라 함은 변조된 신호의 전파발사로 인하여 기본파의 상하로 인접해 있는 채널의 필요주파수대폭 내에 누설되는 전력을 말한다.
2. “불요발사”라 함은 스퓨리어스발사와 대역외발사를 말한다.
3. “대역외 발사”라 함은 필요주파수대폭의 바로 바깥쪽의 인접한 주파수에서의 발사를 말하며 스퓨리어스발사는 제외된다.

②이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 제1항에서 정하는 것을 제외하고는 전파법령이 정하는 바에 의한다.

제4조(이동전화용 무선설비) 824MHz~849MHz 및 869MHz~894MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동무선전화용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 코드분할다원접속방식을 사용하는 복신방식일 것  
(다만, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 단향통신방식을 사용할 수 있다.)

나. 발사전파의 점유주파수대폭의 허용치는 1.32MHz 이내일 것

다. 발사전파의 전파형식은 G7W, G7D, D7W, D7D 중 1이상을 사용하는 것일 것

2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로

설치하는 장치를 포함한다.)의 조건

가. 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 5 \times 10^{-8}$  이내일 것

나. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(1) 지정주파수로부터  $\pm 750\text{kHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력 보다 45데시벨(이하 “dB”라 한다) 이상 낮을 것

(2) 지정주파수로부터  $\pm 1.98\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 경우 다음과 같을 것

(가) 기본주파수의 평균전력이 33데시벨밀리와트(이하 “dBm”이라 한다) 이상인 것은 기본주파수의 평균전력보다 60dB 이상 낮을 것

(나) 기본주파수의 평균전력이 28dBm 이상 33dBm 미만인 것은 측정한 평균전력이 -27dBm 이하일 것

(다) 기본주파수의 평균전력이 28dBm 미만인 것은 기본주파수의 평균전력보다 55dB 이상 낮을 것

(3) 지정주파수로부터  $\pm 3.125\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것

다. 896MHz 이상 900MHz 이하의 주파수 범위에서 발사되는 불요 발사가 제2호 나목의 조건에 불구하고 송신급전단에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -32dBm 이하일 것

라. 전기통신회선설비와 접속할 수 있는 것일 것

### 3. 이동국 송신장치의 조건

가. 발사전파의 주파수 허용편차는 지정주파수에서  $\pm 300\text{Hz}$  이내일 것

나. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(1) 지정주파수로부터  $\pm 900\text{kHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다  $42\text{dB}$  이상 낮을 것

(2) 지정주파수로부터  $\pm 1.98\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다  $54\text{dB}$  이상 낮을 것

(3) 지정주파수로부터  $\pm 3.125\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

다. 이동국 수신주파수  $869\text{MHz}$  이상  $894\text{MHz}$  이하의 범위에서 발사되는 불요발사가 송신급전단에서  $1.23\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-80\text{dBm}$  이하일 것

라. 이동국에서 사용하는 전파는 기지국에 의해 자동적으로 선택되어 지는 것일 것

마. 공중선전력이 필요 최소한으로 운용되도록 자동적으로 제어하는 기능을 가지는 것일 것

바. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적고유번호를 탑재할 것

사. 바목의 규정에 의한 전자적고유번호가 변경되지 아니하도록 하거나 변경을 시도할 경우 삭제되도록 할 것

#### 4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건

##### 가. 송신주파수대의 구분

(1) 824.025MHz~835.095MHz(기지국 방향), 869.025MHz~880.095MHz(이동국 방향)

845.295MHz~848.985MHz(기지국 방향), 890.295MHz~893.985MHz(이동국 방향)

(2) 835.275MHz~845.115MHz(기지국 방향), 880.275MHz~890.115MHz(이동국 방향)

(3) 824.025MHz~848.985MHz(기지국 방향), 869.025MHz~893.985MHz(이동국 방향).

(단, 이동전화 사업자간 협의하여 설치·운용하는 무선설비에 한함)

##### 나. 제2호가목 내지 다목의 조건을 만족할 것

##### 다. 가목의 송신주파수대 이외에서 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(1) 송신주파수대의 끝으로부터 180kHz 이상 떨어진 주파수에서 30kHz의 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다 45dB 이상 낮을 것

(2) 송신주파수대의 끝으로부터 1.365MHz 이상 떨어진 주파수에서 30kHz의 분해대역폭으로 측정한 경우 다음과 같을 것

(가) 기본주파수의 평균전력이 33dBm 이상인 것은 기본주파수의 평균전력보다 60dB 이상 낮을 것

(나) 기본주파수의 평균전력이 28dBm 이상 33dBm 미만인 것은

측정한 평균전력이 -27dBm 이하일 것

(다) 기본주파수의 평균전력이 28dBm 미만인 것은 기본주파수의  
평균전력보다 55dB 이상 낮을 것

(3) 송신주파수대의 끝으로부터 2.510MHz 이상 떨어진 주파수에서  
100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것

라. 중계신호가 없는 경우의 상온에서의 잡음전력은 송신급전단에  
서 1.23MHz의 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 다음과 같을 것

(1) 기본주파수의 평균전력이 10dBm을 초과하는 것은 4dBm 이하

(2) 기본주파수의 평균전력이 0dBm 초과 10dBm 이하인 것은 -36dBm  
이하

(3) 기본주파수의 평균전력이 0dBm 이하인 것은 -46dBm 이하

마. 기지국을 대향하는 공중선은 지향특성을 가질 것

5. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계 송신장치  
는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발  
사 규정을 적용한다.

제5조(개인휴대전화용 무선설비) 1750~1780MHz 및 1840~1870MHz 주파  
수의 전파를 사용하는 개인휴대전화용 무선설비의 기술기준은 다음  
각호와 같다.

#### 1. 공통조건

가. 통신방식은 코드분할 다중접속방식을 사용하는 복신방식일 것

(다만, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는  
장치는 단항통신방식을 사용할 수 있다.)

나. 송신설비에서 발사되는 전파의 형식은 G7W, G7D, D7W, D7D  
중 1이상을 사용하는 것일 것

다. 발사전파의 점유주파수대폭의 허용치는 1.32MHz 이내일 것

2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로  
설치하는 장치를 포함한다.)의 조건

가. 발사전파의 주파수의 허용편차는 지정주파수의  $\pm 5 \times 10^{-8}$  이내  
일 것

나. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(1) 지정주파수로부터  $\pm 885\text{kHz}$  이상 떨어진 주파수에서 30kHz 분해  
대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력에 비하여 45데  
시벨(이하 “dB”라 한다) 이상 낮을 것

(2) 지정주파수로부터  $\pm 1.98\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 30kHz 분해  
대역폭으로 측정한 경우 다음과 같을 것

(가) 기본주파수의 평균전력이 33데시벨밀리와트(이하 “dBm”이라  
한다) 이상인 경우에는 기본주파수의 평균전력에 비하여 55dB  
이상 낮을 것

(나) 기본주파수의 평균전력이 28dBm 이상이고 33dBm 미만인 경  
우에는 평균전력이 -22dBm 이하일 것

(다) 기본주파수의 평균전력이 28dBm 미만인 경우에는 기본주파

수의 평균전력에 비하여 50dB 이상 낮을 것

- (3) 지정주파수로부터  $\pm 2.25\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것
- (4) 1840~1850MHz, 1850~1860MHz 및 1860~1870MHz 주파수대(20MHz 이상을 사용하는 장비는 1840~1860MHz 및 1860~1870MHz 주파수대)의 끝으로부터 1MHz 범위내에 있는 주파수에서는 12.5kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것
- (5) (4)에 명시된 주파수대의 끝으로부터 1MHz 범위를 초과하여 떨어진 주파수에서는 12.5kHz 분해대역폭으로 측정하여 1MHz 대역에 합산한 평균전력이 -13dBm 이하일 것
- (6) (4) 및 (5)의 규정에도 불구하고, 개인휴대전화사업자와 협의하여 지하공간에 설치·운용하기 위하여 1840~1870MHz 주파수대의 전파를 이용하는 송신장치는 당해 주파수대의 끝으로부터 1MHz 이내로 떨어진 주파수에서 12.5kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하이고, 1MHz를 초과하여 떨어진 주파수에서 -10dBm 이하일 것

### 3. 이동국 송신장치의 조건

가. 발사전파의 주파수의 허용편차는 지정주파수의  $\pm 150\text{Hz}$  이내일 것

나. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

- (1) 지정주파수로부터  $\pm 1.25\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 30kHz 분해



대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력에 비하여 42dB 이상 낮을 것

(2) 지정주파수로부터  $\pm 1.98\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 30kHz 분해 대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력에 비하여 50dB 이상 낮을 것

(3) 지정주파수로부터  $\pm 2.25\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 1MHz 분해 대역폭으로 측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

(4) 1840~1870MHz 주파수대에서의 불요발사는 공중선 전단에서 1.23MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-80\text{dBm}$  이하일 것  
다. 발사전파의 주파수는 기지국 설비에 의하여 자동적으로 선택되는 것일 것

라. 기지국에서 발사되는 전파의 강도에 따라 공중선전력이 필요 최소한이 되도록 자동적으로 제어하는 기능을 가질 것

마. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적고유번호를 탑재할 것

바. 바목의 규정에 의한 전자적고유번호가 변경되지 아니하도록 하거나 변경을 시도할 경우 삭제되도록 할 것

#### 4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건

##### 가. 송신주파수대의 구분

(1) 1750~1760MHz(기지국 방향), 1840~1850MHz(이동국 방향)

(2) 1760~1770MHz(기지국 방향), 1850~1860MHz(이동국 방향)

(3) 1770~1780MHz(기지국 방향), 1860~1870MHz(이동국 방향)

(4) 1750~1770MHz(기지국 방향), 1840~1860MHz(이동국 방향)

(5) 1750~1780MHz(기지국 방향), 1840~1870MHz(이동국 방향)

나. 주파수허용편차는 제2호가목의 조건을 만족할 것

다. 불요발사는 제2호나목(1) 및 (2)의 조건외에 다음 조건을 만족할 것

(1) 가목의 송신주파수대(가목(5)의 무선설비는 가목(3) 및 (4)의 송신주파수대를 적용한다)의 끝으로부터 1MHz 범위내에 있는 주파수에서는 12.5kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것

(2) 가목의 송신주파수대(가목(5)의 무선설비는 가목(3) 및 (4)의 송신주파수대를 적용한다)의 끝으로부터 1MHz 범위를 초과하여 떨어진 주파수에서는 12.5kHz 분해대역폭으로 측정하여 1MHz 대역에 합산한 평균전력이 -13dBm 이하일 것

(3) (1) 및 (2)의 규정에도 불구하고, 개인휴대전화사업자와 협의하여 지하공간에 설치·운영하기 위하여 1750~1780MHz(기지국 방향)주파수대와 1840~1870MHz(이동국 방향) 주파수대의 전파를 이용하는 송신장치는 당해 주파수대의 끝으로부터 1MHz 이내로 떨어진 주파수에서 12.5kHz분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하이고, 1MHz를 초과하여 떨어진 주파수에서 -10dBm 이하일 것

5. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발

사 규정을 적용한다.

제6조(긴급무선전화용 무선설비) 긴급무선전화용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

- 가. 824MHz~849MHz 및 869MHz~894MHz 주파수의 전파를 사용하는 긴급무선전화용 무선설비는 제4조제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것
- 나. 1750~1780MHz 및 1840~1870MHz 주파수의 전파를 사용하는 긴급전화용 무선설비는 제5조의 제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것

제7조(무선호출용 무선설비) 26.1MHz~50MHz, 72MHz~76MHz, 138MHz~143.6MHz, 146MHz~174MHz, 273MHz~328.6MHz, 335.4MHz~470MHz, 923.55MHz~924.45625MHz 주파수의 전파를 사용하는 무선호출용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

#### 1. 공통조건

- 가. 무선호출을 위한 신호방식은 디지털코드방식이어야 하며, 전송속도는 200bps 이상일 것
- 나. 무선호출로서 음성통신을 행하고자 할 경우에는 당해 기기의 무선호출신호를 송출한 후에 음성신호를 전송할 것
- 다. 통신방식은 단향통신방식 또는 복신방식일 것
- 라. 전파형식은 F(G)1D, F(G)2D, F(G)1E, F(G)2E, F(G)7W중 1 이상을 사용하는 것일 것

2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건

가. 공중선 전력은 150W 이하일 것

나. 주파수 허용편차는 지정주파수의  $\pm 1 \times 10^{-6}$  이내일 것

다. 점유주파수대폭의 허용치는 16kHz 이하일 것

라. 디지털코드방식을 사용하는 경우 주파수편이는  $\pm 5\text{kHz}$  이내일 것

마. 스푸리어스발사의 허용치는 다음과 같을 것

(1) 공중선전력이 25와트를 초과하는 경우 : 1밀리와트 이하이고  
기본주파수의 평균전력보다 70데시벨 낮은 값

(2) 공중선전력이 25와트 이하일 경우 : 2.5마이크로와트 이하

바. 디지털코드방식을 사용하는 경우 인접채널 누설전력은 변조신호의 송신속도와 동일한 송신속도의 표준부호화 시험신호로 변조하였을 때 반송주파수로부터 25kHz 떨어진 주파수의  $\pm 8\text{kHz}$ 대역 내에 복사되는 전력이 반송파전력보다 70데시벨 이상 낮은 값일 것

3. 이동국 송신장치(900MHz대)의 조건

가. 공중선전력은 1W 이하일 것

나. 주파수의 허용편차는 지정주파수의  $\pm 2.5 \times 10^{-6}$  이내일 것

다. 점유주파수대폭의 허용치는 10kHz 이하일 것

라. 주파수 편이는  $\pm 3.2\text{kHz}$  이하일 것

마. 송신장치에서 방사되는 전력은 무변조 기본파의 평균전력보다

다음 값 이상 감쇠될 것( $F_d$ 는 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 측정주파수 간의 간격만큼 떨어진 변위 주파수로 단위는 kHz이고,  $P$ 는 반송파전력으로 단위는 W임)

- (1) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 2.5kHz 이상 6.25kHz 미만 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $53\log_{10}(F_d/2.5)\text{dB}$
- (2) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 6.25kHz 이상 9.5kHz 미만 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $103\log_{10}(F_d/3.9)\text{dB}$
- (3) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 9.5kHz 이상 50kHz 미만 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $157\log_{10}(F_d/5.3)\text{dB}$ ,  $50 + 10\log_{10}(P)\text{dB}$  또는 70dB중 작은 값
- (4) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 50kHz 이상 떨어진 주파수에서  $43 + 10\log_{10}(P)\text{dB}$ . 단, 1GHz 미만에서는 100kHz 분해대역폭을, 1GHz 이상에서는 1MHz 분해대역폭을 적용함

#### 4. 기지국과 이동국간 통신을 중계하는 송신장치의 조건

가. 송신주파수대는 다음과 같을 것

- (1) 317.9875~320.9875MHz(이동국 방향)
- (2) 923.5500~924.45625MHz(기지국 방향)

나. 이동국 방향은 제2호의 나목, 다목, 마목 및 바목의 조건을 만족할 것

다. 기지국 방향은 제3호의 나목 및 제3호의 다목, 마목의 조건을 만족할 것

제8조(위성휴대통신용 무선설비) 148MHz~150.05MHz, 1610MHz~1618.25MHz 주파수의 전파를 사용하는 위성휴대통신용 무선국의 무선설비는 다음 각호와 같다.

1. 148MHz~150.05MHz 주파수의 전파를 사용하는 송신장치의 조건

가. 통신방식은 주파수분할 다중접속방식을 사용하는 단신방식일 것

나. 송신에 사용되는 전파형식은 G1D 일 것

다. 발사하는 전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 20 \times 10^{-6}$  이내일 것

라. 발사하는 전파에 허용되는 점유주파수대폭의 값은 5kHz 이내일 것

마. 송신설비의 스퓨리어스발사의 허용치는 다음의 등가등방복사전력 값을 초과하지 않을 것

(1) 148MHz 초과 150.05MHz 미만의 주파수 범위의

주파수 범위(MHz)	등가등방복사전력(dBW)(주1)	측정대역폭
0.1 ~ 148	-66	100 kHz
148 ~ 150.05	적용하지 않음	적용하지 않음
150.05 ~ 1,000	-66	100 kHz
1,000 ~ 1,559	-60	1 MHz
1,559 ~ 1,626.5	-70	1 MHz
1,626.5 ~ 12,750	-60	1 MHz

(2) 148MHz 초과 150.05MHz 미만의 주파수 범위내

이격주파수(kHz)(주2)	등가등방복사전력(dBW)	측정대역폭(kHz)
25 ~ 50	-50	4
50 ~ 125	-55	4
125 이상	-55	4

\* 주1 : 이격주파수는 지정주파수로부터 적용함.

바. 반송파를 송신하고 있지 않을 때의 누설전력은 다음의 등가등방복사전력값을 초과하지 않을 것

주파수 범위 (MHz)	등가등방복사전력(dBW)	측정대역폭(kHz)
0.1 ~ 30	-87	100
30 ~ 1,000	-87	100
1,000 ~ 12,750	-87	100

사. 이동지구국이 사용하는 주파수는 우주국의 제어신호에 의해 자동적으로 선택되는 것일 것

아. 이동지구국은 우주국의 제어신호를 수신한 경우에 한하여 송신을 개시하는 것일 것

자. 고장을 검출하는 기능을 갖추고, 고장을 검출한 경우에는 1초 이내에 송신을 정지하는 기능을 갖출 것

차. 송신에 사용되는 전파의 편파는 직선 또는 우선원편파일 것

2. 1610MHz~1618.25MHz 주파수의 전파를 사용하는 송신장치의 조건

가. 통신방식은 코드분할 다중접속방식을 사용하는 복신방식일 것

나. 송신에 사용되는 전파형식은 G7W일 것

다. 발사하는 전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 10 \times 10^{-6}$  이내일 것

라. 발사하는 전파에 허용되는 점유주파수대폭의 값은 1.32MHz 이내  
일 것

마. 송신설비의 스퓨리어스발사의 허용치는 다음의 등가등방복사  
전력 값을 초과하지 않을 것

(1) 1610MHz 초과 1628.5MHz 미만의 주파수 범위의

주파수 범위(MHz)	등가등방복사전력(dBW)	측정대역폭
0.1 ~ 30	- 66	10kHz
30 ~ 1000	- 66	100kHz
1000 ~ 1559	- 60	1MHz
1559 ~ 1573.42	- 70	1MHz
1573.42 ~ 1580.42	- 70	1MHz
1580.42 ~ 1590	- 70	1MHz
1590 ~ 1605	- 70	1MHz
1605 ~ 1610	(주3)	1MHz
1610 ~ 1626.5	적용하지 않음	적용하지 않음
1626.5 ~ 1628.5	적용하지 않음	적용하지 않음
1628.5 ~ 1631.5	- 60	30kHz
1631.5 ~ 1636.5	- 60	100kHz
1636.5 ~ 1646.5	- 60	300kHz
1646.5 ~ 1666.5	- 60	1MHz
1666.5 ~ 2200	- 60	3MHz
2200 ~ 12750	- 60	3MHz

\* 주2 : 1605MHz -70dBW/MHz에서 1,610MHz -10dBW/MHz까지 선형적으로 이어짐

(2) 1610MHz 초과 1628.5MHz 미만의 주파수 범위내

이격 주파수(kHz)(주4)	등가등방복사전력(dBW)	측정대역폭(kHz)
0 ~ 160	- 32	30
160 ~ 2,300	- 32 ~ - 56(주5)	30
2,300 ~ 16,500	- 56	30

\* 주3 : 지정주파수에서  $\pm 1.225\text{MHz}$  떨어진 주파수로부터 이격 주파수를 적용함. 단,  
지정주파수가 1610.730MHz일 경우에는  $+1.225\text{MHz}$  및  $-0.73\text{MHz}$ , 1620.570MHz일 경  
우에는  $+0.78\text{MHz}$  및  $-1.225\text{MHz}$ 의 이격주파수를 적용함

\* 주4 : 선형적으로 이어짐



바. 반송파를 송신하고 있지 않을 때의 누설전력은 다음의 등가등  
방복사전력 값을 초과하지 않을 것

주파수대(MHz)	등가등방복사전력(dBW)	측정대역폭(kHz)
0.1 ~ 30	- 87	10
30 ~ 1000	- 87	100
1000 ~ 12750	- 77	100

사. 제1호자목의 조건을 만족할 것

아. 송신에 사용되는 전파의 편파는 좌선원편파일 것

제9조(무선데이터통신용 무선설비) 898MHz~900MHz 및 938MHz~940MHz 주  
파수의 전파를 사용하는 무선데이터통신용 무선설비는 다음 각 호  
와 같다.

#### 1. 공통조건

가. 통신방식은 단신 또는 복신방식일 것

나. 송신장치에서 발사되는 전파의 형식은 F(G)1C, F(G)1D,  
F(G)2C, F(G)2D, F(G)7W중 1 이상을 사용하는 것일 것

#### 2. 기지국 송신장치의 조건

가. 공중선전력은 12W 이하일 것

나. 주파수의 허용편차는 지정주파수의  $\pm 1 \times 10^{-6}$  이내일 것

다. 점유주파수대폭의 허용치는 10kHz 이하일 것

라. 송신장치에서 방사되는 전력은 무변조 기본파의 평균전력보다  
다음 값 이상 감쇠될 것( $F_d$ 는 점유주파수대폭의 중심주파수로  
부터 측정주파수 간의 간격만큼 떨어진 변위 주파수로 단위는

kHz이고, P는 반송파전력으로 단위는 W임)

- (1) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 2.5kHz 이상 6.25kHz 미만 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $53\log_{10}(F_d/2.5)\text{dB}$
- (2) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 6.25kHz 이상 9.5kHz 미만 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $103\log_{10}(F_d/3.9)\text{dB}$
- (3) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 9.5kHz 이상 50kHz 미만 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $157\log_{10}(F_d/5.3)\text{dB}$ ,  $50 + 10\log_{10}(P)\text{dB}$ , 또는 70dB중 작은 값
- (4) 점유주파수대폭의 중심주파수로부터 50kHz 이상 떨어진 주파수에서  $43 + 10\log_{10}(P)\text{dB}$ . 단, 1GHz 미만에서는 100kHz 분해대역폭을, 1GHz 이상에서는 1MHz 분해대역폭을 적용함.

### 3. 이동국 송신장치의 조건

가. 공중선전력은 3W 이하일 것

나. 제2호 나목 내지 라목의 조건을 만족할 것

### 4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건

가. 송신주파수대는 898MHz~900MHz(기지국 방향) 및 938MHz~940MHz(이동국 방향) 이내일 것

나. 공중선전력은 3W 이하일 것

다. 제2호 나목 내지 라목의 조건을 만족할 것

제10조(주파수공용통신용 무선설비) 800MHz대 주파수의 전파를 사용하는 주파수공용통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

1. 식 제(2004. 2. 7., 정보통신부고시 제2004-6)
2. 아날로그 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비

가. 공통조건

- (1) 통신방식은 단신, 반복신 또는 복신방식일 것
- (2) 송신에 사용되는 전파형식은 F1D, G1D, F2D, G2D, F3E, G3E, F9W, G9W중 1이상을 사용하는 것일 것

나. 기지국 및 이동국의 송신장치의 조건

- (1) 주파수변조방식일 것
- (2) 변조주파수는 3,000Hz 이내일 것
- (3) 주파수편이는 무변조시의 반송주파수의  $\pm 5\text{kHz}$  이내일 것
- (4) 주파수편이가 (3)의 규정에 의한 값을 초과하는 것을 방지하는 자동제어장치를 구비할 것. 다만, 송신출력이 2와트 이하이거나 음성신호를 송신하지 아니하는 송신장치의 경우는 예외로 한다.
- (5) 변조기의 앞쪽에 3kHz 내지 15kHz의 각 주파수((F : 단위kHz)에 대한 감쇠량이 1kHz에 의한 감쇠량보다  $60\text{Log}(F/3)$ 데시벨 이상인 저역여파기를 구비할 것. 다만, 음성신호를 송신하지 아니하는 송신장치의 경우는 예외로 한다.

- (6) 스푸리어스발사의 허용치는 규칙 제5조의 규정에 따를 것
- (7) 발사전파에 허용되는 점유주파수대폭 값은 16kHz 이내일 것
- (8) 인접채널 누설전력은 지정주파수로부터  $\pm 25\text{kHz}$  떨어진 주파수의  $\pm 8\text{kHz}$  대역내에서 복사되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 60데시벨 이상 낮은 값일 것
- (9) 이동국은 4분의 1과장의 무지향성 공중선 1개를 사용할 것
- (10) 발진방식은 주파수신서사이저(Synthesizer)방식일 것
- (11) 송신하는 전파의 주파수는 수신하는 전파의 주파수보다 45 MHz 낮은 것을 자동적으로 선택할 것
- (12) 발사전파의 주파수허용편차는 기지국의 경우에는 지정주파수의  $\pm 1.5 \times 10^{-6}$  이내이고, 이동국의 경우에는 지정주파수의  $\pm 2.5 \times 10^{-6}$  이내일 것

#### 다. 이동중계국의 송신장치의 조건

- (1) 나목 (1) 내지 (8)의 조건에 적합할 것
- (2) 종합주파수 특성은 300Hz 내지 3,000Hz의 주파수로 최대주파수편이의 20퍼센트를 변조한 경우에 5데시벨 이내일 것
- (3) 종합왜와 잡음은 1,000Hz의 주파수로 최대주파수편이의 70퍼센트를 변조한 경우에 송신장치의 전 출력과 그중에 포함되는 불요성분의 비가 20데시벨 이상일 것
- (4) 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 1.5 \times 10^{-6}$  이내일 것

라. 변조부가 없는 이동중계국의 송신장치는 나목의 (6) 내지 (8),  
다목의 (2) 및 (4)의 조건에 적합할 것

### 3. 디지털 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비

#### 가. 공통조건

- (1) 통신방식은 반복신 또는 복신방식일 것
- (2) 송신에 사용되는 전파형식은 D1(C,D,E), D2(C,D,E),  
F1(C,D,E), F2(C,D,E), G1(C,D,E), G2(C,D,E), D7W, F7W,  
G7W, W7W중 1 이상을 사용하는 것일 것

#### 나. 송신장치의 조건

- (1) 발사전파의 주파수허용편차는 다음과 같을 것
  - (가) 채널간격이 25kHz인 설비
    - 1) 이동중계국 : 지정주파수의  $\pm 1.5 \times 10^{-6}$  이내
    - 2) 기지국 · 이동국 : 지정주파수의  $\pm 2.5 \times 10^{-6}$  이내
  - (나) 채널간격이 12.5kHz인 설비
    - 1) 이동중계국 : 지정주파수의  $\pm 1 \times 10^{-6}$  이내
    - 2) 기지국 · 이동국 : 지정주파수의  $\pm 1.5 \times 10^{-6}$  이내
- (2) 발사전파에 허용되는 점유주파수대폭 값은 다음과 같을 것
  - (가) 채널간격이 25kHz인 것 : 23kHz 이내
  - (나) 채널간격이 12.5kHz인 주파수분할 다중접속방식 및 시분할  
다중접속방식 : 11.25kHz 이내
- (3) 급전선에 공급되는 주파수마다의 불요발사강도의 허용치는 다

음과 같을 것. 다만, 다수의 주파수를 급전선에 공급할 수 있는 경우에는 조합이 가능한 단수 및 복수의 주파수에 대해서 다음의 기준을 적용하되, 조합이 복수의 주파수인 경우에는 제일 낮은 주파수의 왼쪽과 제일 높은 주파수의 오른쪽에 대해서 적용한다.

(가) 채널간격이 25kHz인 주파수분할 다중접속방식 및 시분할 다중접속방식은 무변조 반송파의 평균전력보다 다음 값 이상 감소될 것

1) 지정주파수로부터 12.5kHz 이상 50kHz 이하 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $116\log_{10}(F/6.1)$ 데시벨( $F$  : 12.5kHz 이상 50kHz 이하의 각 주파수. 단위 kHz.),  $50+10\log_{10}(P)$ 데시벨( $P$  : 반송파전력. 단위 W.) 또는 70데시벨 중 적은 감쇠

2) 지정주파수로부터 50kHz 초과하여 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 경우  $43+10\log_{10}(P)$ 데시벨

(나) 채널간격이 25kHz인 주파수도약 다중접속방식은 기본주파수의 침투포락선전력보다 다음 값 이상 감소될 것

1) 지정주파수로부터 12.5kHz 이상 50kHz 이하 떨어진 주파수에서 300Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $116\log_{10}(F/6.1)$ 데시벨 ( $F$  : 12.5kHz 이상 50kHz 이하의 각 주파수. 단위 kHz.),  $50+10\log_{10}(P)$ 데시벨( $P$  : 침투포락선전력. 단위 W.) 또는 80

데시벨 중 적은 감쇠

2) 지정주파수로부터 50kHz 초과하여 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 경우  $43+10\log_{10}(P)$ 데시벨

(다) 채널간격이 12.5kHz인 주파수분할 다중접속방식 및 시분할 다중접속방식은 기본주파수의 침투포락선전력보다 다음 값 이상감쇠될 것

1) 지정주파수로부터 5.625kHz 이하 떨어진 주파수에서 100Hz 분해대역폭으로 측정한 경우 0데시벨

2) 지정주파수로부터 5.625kHz 초과 12.5kHz 이하 떨어진 주파수에서 100Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $7.27(F-2.88\text{kHz})$  데시벨(F : 5.625kHz 초과 12.5kHz 이하의 각 주파수. 단위 kHz.)

3) 지정주파수로부터 12.5kHz 초과 55.625kHz 이하 떨어진 주파수에서 100Hz 분해대역폭으로 측정한 경우  $50+10\log_{10}(P)$ 데시벨 (P : 침투포락선전력. 단위 W.) 또는 70데시벨 중 적은 감쇠

4) 지정주파수로부터 55.625kHz 초과한 주파수부터 측정주파수 1GHz 이하에서 10kHz 분해대역폭으로 측정한 경우  $50+10\log_{10}(P)$ 데시벨 또는 70데시벨 중 적은 감쇠

5) 측정주파수 1GHz를 초과하는 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 경우  $50+10\log_{10}(P)$ 데시벨 또는 70데시벨 중 적

은 감쇠

다. 변조부가 없는 이동중계국의 송신장치는 나목의 (1)(가)1), 나목의 (1)(나)1), 나목의 (2) 및 (3)의 조건을 만족할 것

제11조(가입자회선용 무선설비) 2300MHz대 또는 26GHz대의 주파수의 전파를 사용하는 가입자회선(WLL)용 무선설비는 다음 각호와 같다.

1. 2300MHz~2330MHz 및 2370MHz~2400MHz 주파수의 전파를 사용하는 가입자회선(WLL)용 무선설비

가. 공통조건

(1) 통신방식은 코드분할 다중접속방식을 사용하는 복신방식일 것

(2) 송신설비에서 발사되는 전파의 형식은 G7W일 것

(3) 점유주파수대폭은 5MHz 채널간격을 사용하는 경우에는 4.5MHz 이하이고, 10MHz 채널간격을 사용하는 경우에는 9MHz 이하일 것

나. 사업자용 고정국 송신장치의 조건

(1) 발사전파의 주파수 허용편차는 지정주파수의  $\pm 1 \times 10^{-7}$  이내일 것

(2) 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(가) 5MHz 채널간격을 사용하는 무선설비

1) 지정주파수로부터 2.5MHz 초과 3.75MHz 이하 떨어진 주파수 대역내에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것



- 2) 지정주파수로부터 3.75MHz 초과 5MHz 이하 떨어진 주파수대역 내에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -24dBm 이하일 것
- 3) 지정주파수로부터 5MHz 초과 50MHz 이하 떨어진 주파수대역 내에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것
- 4) 지정주파수로부터 50MHz 초과 60MHz 이하 떨어진 주파수대역 내에서 300kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것
- 5) 지정주파수로부터 60MHz를 초과하는 주파수대에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것

(나) 10MHz 채널간격을 사용하는 무선설비

- 1) 지정주파수로부터 5MHz 초과 7.5MHz 이하 떨어진 주파수대역 내에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것
- 2) 지정주파수로부터 7.5MHz 초과 10MHz 이하 떨어진 주파수대역 내에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -24dBm 이하일 것
- 3) 지정주파수로부터 10MHz 초과 100MHz 이하 떨어진 주파수대역 내에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것

4) 지정주파수로부터 100MHz 초과 120MHz 이하 떨어진 주파수 대역내에서 300kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것

5) 지정주파수로부터 120MHz를 초과하는 주파수대에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것

(3) 공중선전력은 20W 이하일 것

다. 가입자용 고정국 송신장치의 조건

(1) 발사전파의 주파수 허용편차는 사업자용 고정국의 송신주파수 보다 70MHz 낮은 주파수에서  $\pm 140\text{Hz}$  이내일 것

(2) 송신장치의 불요발사는 나호 (2)의 조건을 만족할 것

(3) 사업자용 고정국에서 발사되는 전파의 강도에 따라 공중선전력이 필요 최소한이 되도록 자동으로 제어하는 기능을 가질 것

(4) 공중선전력은 5W 이하일 것

2. 24.25GHz~24.75GHz 및 25.5GHz~26.7GHz의 주파수의 전파를 사용하는 가입자회선(B-WLL)용 무선국의 무선설비

가. 공통조건

(1) 송신장치 및 수신장치는 다음의 대역별 구분에 따라 하나의 대역폭이 40MHz 이내일 것

대역 구분	가입자송신/사업자수신	사업자송신/가입자수신
1	24.27GHz~24.42GHz(150MHz폭)	25.5GHz~25.86GHz(360MHz폭)
2	24.435GHz~24.585GHz(150MHz폭)	25.9GHz~26.26GHz(360MHz폭)
3	24.6GHz~24.75GHz(150MHz폭)	26.3GHz~26.66GHz(360MHz폭)

(2) 통신방식은 시분할 또는 주파수분할 다중접속방식을 사용하는  
복신방식일 것

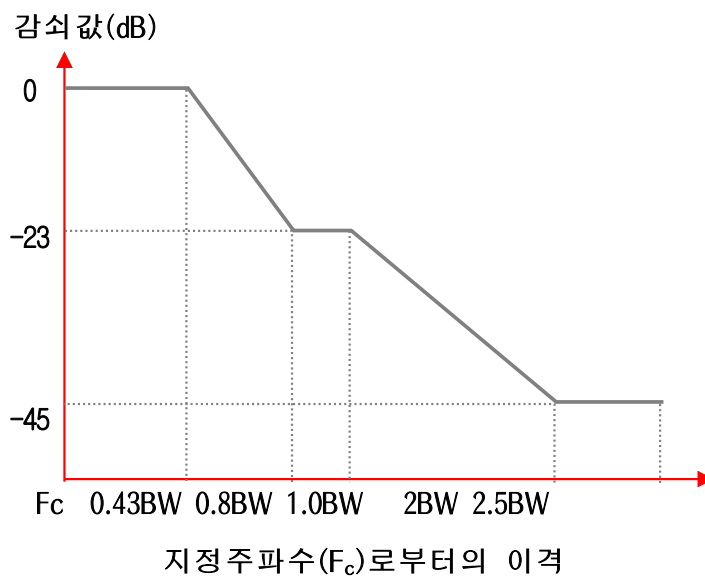
(3) 송신설비에서 발사되는 전파의 형식은 D7W 또는 G7W일 것  
(단, 제어채널을 사용하는 경우에는 F3X 형식도 가능함)

(4) 점유주파수대폭은 40MHz 이하일 것

나. 사업자용 고정국 송신설비의 조건

(1) 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 10 \times 10^{-6}$  이내  
일 것

(2) 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것



( $BW = R_s(1+a)$ ,  $BW$ =필요주파수대폭,  $R_s$ =심볼율,  $a$ =Roll-off계수)

(가) 지정주파수를 초과하여 지정주파수 $\pm 2.5\text{BW}$  이하 떨어진 주파수대역내에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 전력밀도가 상기 그림에 표기한 감쇠값 이하일 것

(나) 지정주파수  $\pm 2.5\text{BW}$  초과 25.46GHz~26.7GHz 주파수대역내에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것(단, 필요주파수대폭이 10MHz 이하인 경우에는 지정주파수 $\pm 2.5\text{BW}$  초과 70MHz 이하 떨어진 주파수대역내에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것)

(다) 25.46GHz~25.5GHz, 25.86GHz~25.9GHz, 26.26GHz~26.3GHz 및 26.66GHz~26.7GHz 주파수대역내에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -18dBm 이하일 것

(라) 25.46GHz~26.7GHz 이외의 주파수대역내에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것(단, 1GHz 이하의 주파수대에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것)

(3) 공중선전력은 지정주파수마다 2W 이하일 것

(4) 공중선 이득은 25dBi 이하일 것

다. 가입자용 고정국의 송신설비의 조건

(1) 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 20 \times 10^{-6}$  이내일 것

(2) 송신장치의 불요발사는 다음 조건에 만족할 것(단, 송신장치의

급전선과 분리가 불가능한 경우에는 등방성복사전력으로 측정함)

(가) 지정주파수를 초과하여 지정주파수로부터 2.5BW 이하 떨어진 주파수에서는 나항 (2)호 (가)의 조건을 만족할 것

(나) 지정주파수 $\pm$ 2.5BW 초과 24.25GHz~24.77GHz 주파수대역내에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것(단, 필요주파수대폭이 10MHz 이하인 경우에는 지정주파수 $\pm$ 2.5BW 초과 70MHz 이하 떨어진 주파수대역내에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것)

(다) 24.25GHz~24.27GHz, 24.42GHz~24.435GHz, 24.585GHz~24.6GHz 및 24.75GHz~24.77GHz 주파수대역내에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -18dBm 이하일 것

(라) 24.25GHz~24.77GHz 이외의 주파수대역내에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것(단, 1GHz 이하의 주파수대에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것)

(3) 공중선전력은 1W 이하일 것

(4) 공중선은 지향성을 가진 것으로 이득은 35dBi 이하일 것

라. 사업자용 고정국 송신설비와 가입자용 고정국 송신설비를 중계하는 고정국 송신설비

(1) 발사전파의 주파수허용편차는 가입자 방향의 경우 제2호나목

- (1)의 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제2호다목(1)의 조건을 만족할 것
- (2) 송신장치의 불요발사는 가입자 방향의 경우 제2호나목(2)의 (나), (다) 및 (라)의 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제2호다목(2)의 (나), (다) 및 (라)의 조건을 만족할 것
- (3) 공중선 전력은 지정주파수마다 1W 이하일 것
- (4) 공중선 이득은 가입자 방향의 경우 제2호나목(4)의 조건을 만족하고, 가입자 방향은 제2호다목(4)의 조건을 만족할 것

제12조(발신전용휴대전화용 무선설비) 910MHz 이상 914MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 발신전용휴대전화용 무선설비는 다음 각호와 같다.

#### 1. 공통조건

- 가. 통신방식은 시분할복신방식일 것
- 나. 송신에 사용되는 전파는 F1C, F1D, F1E, F2C, F2D, F2E, F7W중 1 이상을 사용하는 것일 것
- 다. 기지국용 설비는 전기통신회선설비에 접속이 가능할 것
- 라. 육상이동국용 설비가 디지털방식의 코드없는전화기 고정장치와 통화를 하는 경우에는 고정장치에 등록된 호출명칭과 같은 경우에 통화가 가능할 것
- 마. 914MHz 이상 915MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 코드없는

전화기의 고정장치에 전파간섭을 주지 않도록 운용할 것

## 2. 송신장치의 조건

가. 기지국용 설비의 공중선전력은 100밀리와트 이하이고, 육상이

동국용 설비의 공중선전력은 10밀리와트 이하일 것

나. 송신에 사용하는 주파수는 다음 표와 같을 것

채널	주파수(MHz)	채널	주파수(MHz)
1	910.050	21	912.050
2	910.150	22	912.150
3	910.250	23	912.250
4	910.350	24	912.350
5	910.450	25	912.450
6	910.550	26	912.550
7	910.650	27	912.650
8	910.750	28	912.750
9	910.850	29	912.850
10	910.950	30	912.950
11	911.050	31	913.050
12	911.150	32	913.150
13	911.250	33	913.250
14	911.350	34	913.350
15	911.450	35	913.450
16	911.550	36	913.550
17	911.650	37	913.650
18	911.750	38	913.750
19	911.850	39	913.850
20	911.950	40	913.950

다. 발사전파의 주파수허용편차는 할당된 주파수의  $\pm 10 \times 10^{-6}$  이내  
일 것

라. 발사전파에 허용되는 점유주파수대폭 값은 90kHz 이내일 것

마. 급전선에 공급되는 주파수마다의 스퓨리어스발사의 허용치는  
250나노와트 이하일 것

바. 인접채널에 누설되는 전력은 지정주파수로부터  $\pm 100\text{kHz}$  떨어진 주파수의  $\pm 40\text{kHz}$  대역내에서 복사되는 평균전력이 다음과 같을 것

(1) 공중선전력이 10밀리와트 초과 100밀리와트 이하인 설비는 100마이크로와트 이하

(2) 공중선전력이 10밀리와트 이하인 설비는 10마이크로와트 이하

사. 주파수편이는 무변조시의 반송파의 주파수보다  $\pm 25\text{kHz}$  이내일 것

아. 육상이동국용 송신공중선의 절대이득은 2.14데시벨 이하일 것

### 3. 디지털방식의 코드없는전화기로 사용하는 경우의 기술기준

가. 제1호 공통조건중 가목 및 나목과 제2호 송신장치의 조건중 나목 내지 마목 및 사목을 만족할 것

나. 고정장치는 전기통신회선설비에 접속이 가능할 것

다. 고정장치와 휴대장치의 공중선전력은 10밀리와트 이하일 것

라. 인접채널에 누설되는 전력은 지정주파수로부터  $\pm 100\text{kHz}$  떨어진 주파수의  $\pm 40\text{kHz}$  대역내에서 복사되는 평균전력이 10마이크로와트 이하일 것

마. 송신설비의 공중선 절대이득은 2.14데시벨 이하일 것

제13조(해상이동전화용 무선설비) 연근해 및 도서지역의 전기통신업무 제공을 위해 262.035MHz 이상 264.015MHz 이하 및 271.035MHz 이상



273.015MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 해상이동전화용 무선설비는 다음 각호와 같다.

## 1. 공통조건

가. 통신방식은 복신방식일 것

나. 송신에 사용되는 전파형식은 F9X 전파(음성, 감시가청음 및 신호음) 및 F1D 전파(광대역데이터)를 사용하는 것일 것

다. 하나의 육상국 통화채널에서 다른 육상국의 통화채널로 자동 전환될 수 있을 것

라. 이동국에서 사용하는 전파는 육상국에 의해 자동적으로 선택되어지는 것일 것

마. 이동국용 설비는 공중선전력이 필요 최소한으로 운용되도록 자동적으로 제어하는 기능을 가지는 것일 것

바. 육상국용 설비는 전기통신회선설비에 접속이 가능할 것

## 2. 송신장치의 조건

가. 변조에 사용되는 주파수편이는 무변조시 반송주파수보다 다음의 편이값을 갖을 것

(1) 음성 :  $\pm 12\text{kHz}$  이내

(2) 감시가청음 :  $\pm 2\text{kHz}(\pm 10\%)$  이내

(3) 신호음 및 광대역데이터 :  $\pm 8\text{kHz}(\pm 10\%)$  이내

나. 주파수편이가 가목의 규정에 의한 값을 초과하는 것을 방지하는 자동제어장치를 갖출 것

다. 자동제어장치와 음성변조기의 사이에는 다음 각 변조주파수에서의 감쇠량이 1kHz의 값에 비해 다음 표에 의한 감쇠량 이상을 갖는 저역여파기를 갖출 것

변 조 주 파 수	감 쇠 량
3kHz 초과 5.9kHz 이하	$40\log_{10}(F/3)$ 데시벨
5.9kHz 초과 6.1kHz 이하	35데시벨
6.1kHz 초과 15kHz 이하	$40\log_{10}(F/3)$ 데시벨
15kHz 초과	28데시벨

\* F : 3kHz내지 15kHz사이의 각 주파수(단위 : kHz)를 말한다.(이하 같다.)

라. 발사전파의 주파수허용편차는 다음과 같을 것

- (1) 육상국 : 할당된 주파수의  $\pm 1.5 \times 10^{-6}$  이내
- (2) 이동국 : 할당된 주파수의  $\pm 2.5 \times 10^{-6}$  이내

마. 발사전파에 허용되는 점유주파수대폭 값은 40kHz 이내이고, 발사전파의 평균전력의 감쇠량은 300Hz의 분해대역폭으로 측정한 경우 무변조시 반송파의 평균전력보다 다음 표의 구분에 따른 감쇠량 이상일 것

- (1) 음성 및 감시가청음

반송주파수와의 간격	감 쇠 량
20kHz 초과 45kHz 이하	26데시벨
45kHz 초과 제1차 반송주파수 이하	$63 + 10\log_{10}(PY)$ 데시벨 또는 80데시벨중 더 적은 감쇠

\* PY : 무변조시 반송파의 평균전력(단위 : W)을 말한다.(이하 같다.)

- (2) 광대역데이터 및 신호음(신호음은 이동국에 한함.)

반송주파수와의 간격	감 쇠 량
20kHz 초과 45kHz 이하	26데시벨
45kHz 초과 60kHz 이하	45데시벨
60kHz 초과 90kHz 이하	65데시벨
90kHz 초과 제1차 반송주파수 이하	63+10log <sub>10</sub> (PY)데시벨 또는 80데시벨중 더 적은 감쇠

바. 급전선에 공급되는 주파수마다의 스퓨리어스발사의 허용치는 송신급전단에서 30kHz의 분해대역폭으로 측정한 경우 무변조시반송파의 평균전력보다  $43 + 10\log_{10}(PY)$ 데시벨 이하일 것

사. 이동국으로부터 발사된 육상국 송신주파수 범위에 있는 전파의 평균전력은 제2호 마목의 규정에 불구하고 송신급전단에서 30kHz의 분해대역폭으로 측정한 경우 - 80데시벨밀리와트(dBm)를 초과하지 아니할 것

아. 송신공중선의 이득은 다음과 같을 것

- (1) 육상국용 : 상대이득 6데시벨 이하
- (2) 이동국용 : 절대이득 3데시벨 이하

### 3. 측정방법

본문 제2호 송신장치의 조건중 가목의 규정에 의한 주파수편이, 나목의 규정에 의한 저역여파기의 감쇠량, 마목 및 바목의 규정에 의한 발사 전파의 감쇠량 및 스퓨리어스발사의 측정방법은 한국정보통신기술협회의 “800MHz대 디지털 이동전화 이동국의 최소표준” 및 “800MHz대 디지털 이동전화 무선인터페이스 표준”에 의한다.

제14조(이동통신용 무선설비) ①1920MHz~1940MHz 및 2110MHz~2130MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

#### 1. 공통조건

가. 통신방식은 다중반송파방식이며 주파수분할 복신방식일 것(다만, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 단향통신방식을 사용할 수 있다.)

나. 발사전파의 전파형식은 G7W, G7D, D7W, D7D 중 1이상을 사용하는 것일 것

다. 점유주파수대폭의 허용치는 다음과 같을 것

(1) 발사 전파의 반송파가 하나인 경우 : 1.32MHz 이내

(2) 발사 전파의 반송파가 세 개인 경우 : 4.8MHz 이내

라. 1920.3MHz, 1940.3MHz, 2110.3MHz, 2130.3MHz 경계주파수로부터 가장 가까운 중심주파수의 이격 조건은 다음과 같을 것

(1) 발사 전파의 반송파가 하나인 경우 : 경계주파수로부터 최소한 1.25MHz 이상 이격

(2) 발사 전파의 반송파가 세 개인 경우 : 경계주파수로부터 최소한 2.5MHz 이상 이격

2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건

가. 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 5 \times 10^{-8}$ 이내일 것

나. 공중선전력은 지정주파수마다 25W 이하일 것

다. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것(다중반송파를 사용하는 경우에는 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 바깥쪽 주파수에 대하여만 적용한다)

(1) 지정주파수로부터  $\pm 885\text{kHz}$  이상  $\pm 1.25\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균 전력보다  $45\text{dB}$  이상 낮을 것(단, 반송파가 하나인 경우에만 적용한다)

(2) 지정주파수로부터  $\pm 1.25\text{MHz}$  이상  $\pm 1.45\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하(이하 “ $\text{dBm}$ ”이라 한다.) 이하일 것

(3) 지정주파수로부터  $\pm 1.45\text{MHz}$  이상  $\pm 2.25\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[13+17\times(\Delta f-1.45\text{MHz})]\text{dBm}$  이하일 것 ( $\Delta f$ 는 측정주파수와 지정주파수의 간격을 말하며 이하 본조에서 같다.)

(4) 지정주파수로부터  $\pm 2.25\text{MHz}$  이상  $\pm 4\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

(5) 지정주파수로부터  $\pm 4\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(가)  $9\text{kHz}$  이상  $150\text{kHz}$  미만의 주파수에서  $1\text{kHz}$  분해대역폭으로 측

정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

(나)  $150\text{kHz}$  이상  $30\text{MHz}$  미만의 주파수에서  $10\text{kHz}$  분해대역폭으로

측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

(다)  $30\text{MHz}$  이상  $1\text{GHz}$  미만의 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로

측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

(라)  $1\text{GHz}$  이상  $12.75\text{GHz}$  미만의 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로

측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

라. 전기통신회선설비와 접속할 수 있는 것일 것

### 3. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

가.  $1920\text{MHz}$  이상  $1980\text{MHz}$  미만의 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로

측정한 평균전력이  $-80\text{dBm}$  이하일 것

나.  $2110\text{MHz}$  이상  $2170\text{MHz}$  미만의 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로

측정한 평균전력이  $-60\text{dBm}$  이하일 것

다.  $30\text{MHz}$  이상  $1\text{GHz}$  미만의 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정

한 평균전력이  $-57\text{dBm}$  이하일 것

라.  $1\text{GHz}$  이상  $12.75\text{GHz}$  미만의 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정

한 평균전력이  $-47\text{dBm}$  이하일 것

### 4. 이동국 송신장치의 조건

가. 발사전파의 주파수 허용편차는 지정주파수의  $\pm 150\text{Hz}$  이내일

것

나. 공중선전력은  $2\text{W}$  이하일 것

다. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(1) 칩속도(chip rate) 1.2288Mcps인 경우

(가) 지정주파수로부터  $\pm 1.25\text{MHz}$  이상  $\pm 1.98\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다 42dB이상 낮거나, 1.23MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -54dBm 이하일 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 1.98\text{MHz}$  이상  $\pm 2.25\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다 50dB이상 낮거나, 1.23MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -54dBm 이하일 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 2.25\text{MHz}$  이상  $\pm 4\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[13+1\times(\Delta f-2.25\text{MHz})]\text{dBm}$  이하일 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 4\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

1) 9kHz 이상 150kHz 미만의 주파수에서 1kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -36dBm 이하일 것

2) 150kHz 이상 30MHz 미만의 주파수에서 10kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -36dBm 이하일 것

3) 30MHz 이상 1GHz 미만의 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -36dBm 이하일 것

4) 1GHz 이상 12.75GHz 미만의 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로  
측정한 평균전력이 -30dBm 이하일 것

(2) 칩속도(chip rate)가 3.6864Mcps인 경우

(가) 지정주파수로부터  $\pm 2.5\text{MHz}$  이상  $\pm 2.7\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -14dBm 이하일 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 2.7\text{MHz}$  이상  $\pm 3.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[14+15 \times (\Delta f - 2.7\text{MHz})]\text{dBm}$  이하일 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 3.08\text{MHz}$  떨어진 주파수에서 3.84MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 기본주파수의 평균전력보다 33dB 이상 낮을 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 3.5\text{MHz}$  이상  $\pm 7.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[13+1 \times (\Delta f - 3.5\text{MHz})]\text{dBm}$  이하일 것

(마) 지정주파수로부터  $\pm 7.5\text{MHz}$  이상  $\pm 8.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[17+10 \times (\Delta f - 7.5\text{MHz})]\text{dBm}$  이하일 것

(바) 지정주파수로부터  $\pm 8.08\text{MHz}$  떨어진 주파수에서 3.84MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 기본주파수의 평균전력보다 43dB 이상 낮을 것



(사) 지정주파수로부터  $\pm 8.5\text{MHz}$  이상  $\pm 12.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-27\text{dBm}$  이하일 것

(아) 지정주파수로부터  $\pm 12.5\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 불요발사는 (1)의 (태)의 조건을 만족할 것

라. 이동국에서 사용하는 전파는 기지국에 의해 자동적으로 선택되어 지는 것일 것

마. 공중선전력이 필요 최소한으로 운용되도록 자동적으로 제어하는 기능을 가지는 것일 것

바. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적 고유번호를 탑재할 것

사.  $824\sim 849\text{MHz}$  및  $869\sim 894\text{MHz}$ ,  $1750\sim 1780\text{MHz}$  및  $1840\sim 1870\text{MHz}$  주파수의 전파를 사용하는 이동통신망과의 공동사용(로밍)을 위한 이동국은 제4호 가목 내지 바목외에 제4조제1호 및 제3호 또는 제5조제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것

#### 5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사의 조건

가.  $1920\text{MHz}$  이상  $1980\text{MHz}$  미만의 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-61\text{dBm}$  이하일 것

나.  $2110\text{MHz}$  이상  $2170\text{MHz}$  미만의 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-76\text{dBm}$  이하일 것

다.  $30\text{MHz}$  이상  $1\text{GHz}$  미만의 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-57\text{dBm}$  이하일 것

라. 1GHz이상 12.75GHz미만의 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한  
평균전력이 -47dBm 이하일 것

## 6. 이동국의 국가간 이동사용을 위한 조건

가. 기지국으로부터 호 설정을 위한 적절한 신호를 수신한 경우에  
만 송신이 가능하도록 설계되거나, 기타 다른 방법에 의해 유  
해전파를 발사하지 않을 수 있음을 입증할 수 있을 것

나. 유해한 전파발사를 감지한 경우 기지국으로부터 전파발사를 중  
단하거나 이를 저감할 수 있을 것.

## 7. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 장치의 조건

가. 공중선전력은 제2호나목의 조건을 만족할 것

나. 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 5 \times 10^{-8}$  이내일  
것

다. 송신장치의 불요발사는 제2호다목의 조건을 만족할 것

라. 수신장치의 부차적 전파발사는 제3호의 조건을 만족할 것

8. 무선국의 개설풍차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계장치는 할  
당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제7호의 불요발사 규  
정을 적용한다.

②1940MHz~1960MHz, 1960MHz~1980MHz 및 2130MHz~2150MHz, 2150MHz~2170  
MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은  
다음 각호와 같다.

### 1. 공통조건

가. 통신방식은 직접확산방식이며 주파수분할복신방식일 것(다만, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 단향통신방식을 사용할 수 있다.)

나. 발사전파의 전파형식은 G7W, G7D, D7W, D7D중 1이상을 사용하는 것일 것

다. 점유주파수대폭의 허용치는 5MHz 이내일 것

라. 1940.3MHz, 1960MHz, 1979.7MHz, 2130.3MHz, 2150MHz, 2169.7MHz 경계주파수로부터 가장 가까운 중심주파수의 이격조건은 경계주파수로부터 최소한 2.5MHz 이상을 이격할 것

2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건

가. 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 5 \times 10^{-8}$  이내일 것

나. 공중선전력은 지정주파수마다 40W 이하일 것

다. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(1) 기본주파수의 평균전력이 43dBm이상인 경우

(가) 지정주파수로부터  $\pm 2.5\text{MHz}$  이상  $\pm 2.7\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-12.5\text{dBm}$  이하일 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 2.7\text{MHz}$  이상  $\pm 3.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[12.5+15 \times (\Delta f - 2.7)]\text{dBm}$  이하일 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 3.5\text{MHz}$  이상  $\pm 7.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-11.5\text{dBm}$  이하일 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 7.5\text{MHz}$  이상  $\pm 12.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수(지정주파수로부터 전체송신주파수대역 끝까지의 이격이  $12.5\text{MHz}$  이상인 경우에는 전체송신주파수대역의 끝까지 적용한다)에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-11.5\text{dBm}$  이하일 것

(2) 기본주파수의 평균전력이  $39\text{dBm}$  이상  $43\text{dBm}$  미만인 경우 다음 조건을 만족할 것

(가) 지정주파수로부터  $\pm 2.5\text{MHz}$  이상  $\pm 2.7\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-12.5\text{dBm}$  이하일 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 2.7\text{MHz}$  이상  $\pm 3.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[12.5+15 \times (\Delta f-2.7)]\text{dBm}$  이하일 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 3.5\text{MHz}$  이상  $\pm 7.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-11.5\text{dBm}$  이하일 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 7.5\text{MHz}$  이상  $\pm 12.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수(지정주파수로부터 전체송신주파수대역 끝까지의 이격이

12.5MHz 이상인 경우에는 전체송신주파수대역의 끝까지 적용한다)에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 [기본주파수의 평균전력 - 54.5]dBm 이상 낮을 것

(3) 기본주파수의 평균전력이 31dBm 이상 39dBm 미만인 경우 다음 조건을 만족할 것

(가) 지정주파수로부터  $\pm 2.5\text{MHz}$  이상  $\pm 2.7\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 [기본주파수의 평균전력 - 51.5]dBm 이상 낮을 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 2.7\text{MHz}$  이상  $\pm 3.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 [기본주파수의 평균전력 -  $[51.5 + 15 \times (\Delta f - 2.7)]$ ]dBm 이상 낮을 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 3.5\text{MHz}$  이상  $\pm 7.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 [기본주파수의 평균전력 - 50.5]dBm 이상 낮을 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 7.5\text{MHz}$  이상  $\pm 12.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수(지정주파수로부터 전체송신주파수대역 끝까지의 이격이 12.5MHz 이상인 경우에는 전체송신주파수대역의 끝까지 적용한다)에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 [기본주파수의 평균전력 - 54.5]dBm 이상 낮을 것

(4) 기본주파수의 평균전력이 31dBm 미만인 경우 다음 조건을 만족할 것

(가) 지정주파수로부터  $\pm 2.5\text{MHz}$  이상  $\pm 2.7\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-20.5\text{dBm}$  이하일 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 2.7\text{MHz}$  이상  $\pm 3.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $30\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-[20.5+15\times(\Delta f-2.7)]\text{dBm}$  이하일 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 3.5\text{MHz}$  이상  $\pm 7.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-19.5\text{dBm}$  이하일 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 7.5\text{MHz}$  이상  $\pm 12.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수(지정주파수로부터 전체송신주파수대역 끝까지의 이격이  $12.5\text{MHz}$  이상인 경우에는 전체송신주파수 대역의 끝까지 적용한다)에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-23.5\text{dBm}$  이하일 것

(5) 지정주파수로부터  $\pm 12.5\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 불요발사는 제1항제2호다목(5)의 조건을 만족할 것

라. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 바깥쪽으로  $5\text{MHz}$  떨어진 주파수의 경우  $3.84\text{MHz}$  대역내에 복사되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다  $44.2\text{dB}$  이상 낮은 값이고,  $10\text{MHz}$  떨어진 주파수의 경우  $3.84\text{MHz}$  대역내에 복사되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다  $49.2\text{dB}$  이상 낮은 값

일 것

마. 전기통신회선설비와 접속할 수 있는 것일 것

### 3. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

가. 1920MHz 이상 1980MHz 미만의 주파수에서 3.84MHz 분해대역폭으로  
측정한 평균전력이 -78dBm 이하일 것

나. 30MHz 이상 1GHz 미만의 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정  
한 평균전력이 -57dBm 이하일 것

다. 1GHz 이상 12.75GHz 미만의 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정  
한 평균전력이 -47dBm 이하일 것

### 4. 이동국 송신장치의 조건

가. 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 0.1 \times 10^{-6}$  이내일  
것

나. 공중선전력은 2W이하일 것

다. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것(다만, 지정주파  
수로부터  $\pm 2.5\text{MHz}$  이상  $\pm 12.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 3.84MHz  
분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -50dBm을 초과하지 않거나  
아래 (1) 내지 (4)의 규정을 만족할 것)

(1) 지정주파수로부터  $\pm 2.5\text{MHz}$  이상  $\pm 3.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에  
서 30kHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력  
보다  $-[33.5 + 15 \times (\Delta f - 2.5\text{MHz})]$  dB 이상 낮을 것

(2) 지정주파수로부터  $\pm 3.5\text{MHz}$  이상  $\pm 7.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에

서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다  $-[33.5+1\times(\Delta f-3.5\text{MHz})]\text{dB}$  이상 낮을 것

(3) 지정주파수로부터  $\pm 7.5\text{MHz}$  이상  $\pm 8.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다  $-[37.5+10\times(\Delta f-7.5\text{MHz})]\text{dB}$  이상 낮을 것

(4) 지정주파수로부터  $\pm 8.5\text{MHz}$  이상  $\pm 12.5\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다  $-47.5\text{dB}$  이상 낮을 것

(5) 지정주파수로부터  $\pm 12.5\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 불요발사는 제1항제4호다목(1)㉔의 조건을 만족할 것

라. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 바깥쪽으로 5MHz 떨어진 주파수의 경우 3.84MHz 대역내에 복사되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 32.2dB 이상 낮은 값이고,  $\pm 10\text{MHz}$  떨어진 주파수의 경우 3.84MHz 대역내에 복사되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 42.2dB 이상 낮은 값일 것

마. 이동국에서 사용하는 전파는 기지국에 의해 자동적으로 선택되어 지는 것일 것

바. 공중선전력이 필요 최소한으로 운용되도록 자동적으로 제어하는 기능을 가지는 것일 것

사. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적 고유번호를 탑재할 것



아. 824~849MHz 및 869~894MHz, 1750~1780MHz 및 1840~1870MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동통신망과의 공동사용(로밍)을 위한 이동국은 가목 내지 사목외에 제4조제1호 및 제3호 또는 제5조제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것

5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사의 조건

가. 1920MHz이상 1980MHz 미만의 주파수에서 3.84MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -60dBm 이하일 것

나. 2110MHz이상 2170MHz미만의 주파수에서 3.84MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -60dBm 이하일 것

다. 30MHz이상 1GHz미만의 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -57dBm 이하일 것

라. 1GHz이상 12.75GHz 미만의 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -47dBm 이하일 것

6. 이동국의 국가간 이동사용을 위한 조건은 제1항제6호가목 및 나목을 준용한다.

7. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 장치의 조건

가. 발사전파의 주파수허용편차는 지정주파수의  $\pm 1 \times 10^{-8}$  이내일 것

나. 공중선전력은 제2항제2호나목의 조건을 만족할 것

다. 송신장치의 불요발사는 제2호다목의 조건을 만족할 것.

라. 수신장치의 부차적 전파발사 조건은 제3호의 조건을 만족할 것

8. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제7호의 불요발사 규정을 적용한다.

③1920MHz~1980MHz 및 2110MHz~2170MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

#### 1. 공통조건

##### 가. 송신주파수대의 구분

- (1) 1920~1980MHz(기지국 방향), 2110~2170MHz(이동국 방향)
- (2) 1920~1960MHz(기지국 방향), 2110~2150MHz(이동국 방향)
- (3) 1940~1980MHz(기지국 방향), 2130~2170MHz(이동국 방향)
- (4) 1920~1940MHz, 1960~1980MHz(기지국 방향), 2110~2130MHz, 2150~2170MHz(이동국 방향)

나. 통신방식은 1920MHz~1940MHz 및 2110MHz ~2130MHz 주파수에서는 제1항제1호가목을 만족하고, 1940MHz~1980MHz 및 2130MHz~ 2170MHz 주파수에서는 제2항제1호가목의 조건을 만족할 것

다. 발사전파의 전파형식은 제1항제1호나목의 조건을 만족할 것

라. 점유주파수대폭의 허용치는 1920MHz~1940MHz 및 2110MHz ~2130MHz 주파수에서는 제1항제1호다목을 만족하고, 1940MHz~1980MHz 및 2130MHz~ 2170MHz 주파수에서는 제2항제1호다목의 조건을 만족할 것

마. 경계주파수로부터의 이격조건은 제1항제1호라목 및 제2항제1호

라목의 조건을 만족할 것

2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건은 1920MHz~1940MHz 및 2110MHz~2130MHz 주파수에서는 제1항제2호의 조건을 만족하고, 1940MHz~1980MHz 및 2130MHz~2170MHz 주파수에서는 제2항제2호의 조건을 만족할 것
3. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사는 1920MHz~1940MHz 및 2110MHz~2130MHz 주파수에서는 제1항제3호를 만족하고 1940MHz~1980MHz 및 2130MHz~2170MHz 주파수에서는 제2항제3호의 조건을 만족할 것
4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 장치의 조건은 1920MHz~1940MHz 및 2110MHz~2130MHz 주파수에서는 제1항제7호의 조건을 만족하고, 1940MHz~1980MHz 및 2130MHz~2170MHz 주파수에서는 제2항제7호의 조건을 만족할 것
5. 무선국의 개설풍차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다.

제15조(휴대인터넷용 무선설비) 2300 ~ 2390MHz 주파수의 전파를 사용하는 휴대인터넷용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

#### 1. 공통조건

가. 송신장치 및 수신장치는 최소 4.5MHz 이상의 사업자간 보호대

역을 가질 것.

나. 통신방식은 직교주파수분할 다중접속방식(OFDMA)을 사용하는 시분할 복신방식일 것. (단, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 시분할 단향통신방식을 사용할 수 있다)

다. 송신장치에서 발사되는 전파의 형식은 G7D, D7D, D7W, G7W 또는 W7W 중 1이상을 사용하는 것일 것

라. 점유주파수대폭은 9MHz 이하일 것

마. 기지국 송신 동기오차는 GPS 시간의 매초를 기준으로 하여  $\pm 20\mu\text{s}$  이내일 것

## 2. 기지국 송신장치의 조건

가. 발사전파의 주파수 허용편차는 다음 조건을 만족할 것

(1) 기본주파수의 평균전력이 40dBm 이상인 경우

(㉠) 지정주파수의  $\pm 2 \times 10^{-8}$  이내일 것

(2) 기본주파수의 평균전력이 40dBm 미만인 경우

(㉠) 지정주파수의  $\pm 5 \times 10^{-8}$  이내일 것

나. 송신장치의 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

(1) 기본주파수의 평균전력이 40dBm 이상인 경우

(㉠) 지정주파수로부터  $\pm 4.77\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역내의 최대 평균전력밀도 보다 37.5dB 이상 낮을 것.

(나) 사업자간 불요파는 사업자간 인접 지정주파수로부터  $\pm 9.27\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $60\text{dB}$  이상 낮을 것.

(2) 기본주파수의 평균전력이  $29\text{dBm}$  이상  $40\text{dBm}$  미만인 경우

(가) 지정주파수로부터  $\pm 4.77\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역내의 최대 평균전력밀도 보다  $34.5\text{dB}$  이상 낮을 것.

(나) 사업자간 불요파는 사업자간 인접 지정주파수로부터  $\pm 9.27\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-29\text{dBm}$  이하일 것

(3) 기본주파수의 평균전력이  $29\text{dBm}$  미만인 경우

(가) 지정주파수로부터  $\pm 4.77\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-14.5\text{dBm}$  이하일 것

(나) 사업자간 불요파는 사업자간 인접 지정주파수로부터  $\pm 9.27\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $1\text{MHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-29\text{dBm}$  이하일 것

(4) 지정주파수로부터  $\pm 22.5\text{MHz}$  이상 떨어진  $2300 \sim 2390\text{MHz}$  주파수 대역외에서 불요발사는 다음의 공통 조건을 만족할 것

(가)  $30\text{MHz}$  이상  $1\text{GHz}$  미만의 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력이  $-13\text{dBm}$  이하일 것

(나) 1GHz 이상 12.75GHz 미만의 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것

다. 공중선전력은 지정주파수마다 평균전력 40W 이하로 하며 공중선 전력과 공중선이득의 합이 안테나 당 63dBm 이하일 것

### 3. 이동국의 송신장치의 조건

가. 발사전파의 주파수허용편차는 동기된 기지국주파수 기준으로  $\pm 200\text{Hz}$  이내일 것

나. 송신장치의 불요발사는 다음 조건에 만족할 것

(1) 기본주파수의 평균전력이 23dBm이하인 경우

(가) 지정주파수로부터  $\pm 4.77\text{MHz}$  이상  $\pm 9.27\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $[26 + 7 \times \{(\Delta f - 4.77\text{MHz}) / 4.5\text{MHz}\}]$  dB 이상 낮을 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 9.27\text{MHz}$  이상  $\pm 13.23\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $[33 + 4 \times \{(\Delta f - 9.27\text{MHz}) / 3.96\text{MHz}\}]$  dB 이상 낮을 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 13.23\text{MHz}$  이상  $\pm 17.73\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $[37 + 2 \times \{(\Delta f - 13.23\text{MHz}) / 4.5\text{MHz}\}]$  dB 이상 낮을 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 17.73\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $39\text{dB}$  이상 낮을 것

(2) 기본주파수의 평균전력이  $23\text{dBm}$ 을 초과하는 경우

(가) 지정주파수로부터  $\pm 4.77\text{MHz}$  이상  $\pm 9.27\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $[(\text{평균전력}-23\text{dBm})+26]+7\times\{(\Delta f-4.77\text{MHz})/4.5\text{MHz}\}$  dB 이상 낮을 것

(나) 지정주파수로부터  $\pm 9.27\text{MHz}$  이상  $\pm 13.23\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $[(\text{평균전력}-23\text{dBm})+33]+4\times\{(\Delta f-9.27\text{MHz})/3.96\text{MHz}\}$  dB 이상 낮을 것

(다) 지정주파수로부터  $\pm 13.23\text{MHz}$  이상  $\pm 17.73\text{MHz}$  미만 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $[(\text{평균전력}-23\text{dBm})+37]+2\times\{(\Delta f-13.23\text{MHz})/4.5\text{MHz}\}$  dB 이상 낮을 것

(라) 지정주파수로부터  $\pm 17.73\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서  $100\text{kHz}$  분해대역폭으로 측정한 평균전력밀도가 기본주파수대역의 최대 평균전력밀도 보다  $[(\text{평균전력}-23\text{dBm})+39]$  dB 이상 낮을 것

(3) 지정주파수로부터  $\pm 22.5\text{MHz}$  이상 떨어진  $2300 \sim 2390\text{MHz}$  주파수대역외에서 불요발사는 다음의 공통 조건을 만족할 것

(가) 30MHz 이상 1GHz 미만의 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것

(나) 1GHz 이상 12.0GHz 미만의 주파수에서 1MHz 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -13dBm 이하일 것

다. 공중선전력은 2W 이하일 것

#### 4. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치

가. 발사전파의 주파수허용편차는 가입자 방향의 경우 제2호 가목의 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제3호 가목의 조건을 만족할 것

나. 송신장치의 불요발사는 가입자 방향의 경우 제2호 나목의 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제3호 나목의 조건을 만족할 것

다. 공중선전력 및 공중선이득은 가입자 방향의 경우 제2호 다목의 조건을 만족하고, 사업자 방향의 공중선전력은 제3호 다목의 조건을 만족할 것

#### 5. 무선국의 개설풍차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다.

제16조(위치기반서비스용 무선설비) 322~328.6MHz, 377~380MHz 주파수의 전파를 사용하는 위치기반서비스용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.



## 1. 공통조건

가. 통신방식은 단신 또는 복신방식 일 것

나. 전파형식은 F1D, G1D, F2D, G2D, F7W, G7W중 1이상을 사용하는 것일 것

## 2. 기지국 송신장치의 조건

가. 주파수 대역은 322~328.6MHz 대역일 것

나. 공중선 전력은 100W 이하일 것

다. 주파수 허용편차는 지정주파수의  $\pm 1 \times 10^{-6}$ 이내일 것

라. 점유주파수대폭의 허용치는 16kHz 이하일 것

마. 스푸리어스 영역의 불요발사 허용치는 다음과 같을 것

(1) 공중선 전력이 25W를 초과하는 경우 : 1mW 이하이고  
기본 주파수의 평균 전력보다 70dB 낮은 값

(2) 공중선 전력이 25W 이하일 경우 :  $2.5\mu W$  이하

바. 인접채널 누설전력은 반송주파수로부터 25kHz 떨어진 주파수의  $\pm 8\text{kHz}$  대역 내에서 복사되는 전력이 반송파전력보다 70dB 이상 낮은 값 일 것

## 3. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수 대역은 377 ~ 380MHz 대역일 것

나. 공중선 전력은 2W 이하일 것

다. 점유주파수대폭의 허용치는 2.6MHz 이하일 것

라. 주파수 허용편차는 지정주파수의  $\pm 2.5 \times 10^{-6}$ 이내일 것, 데이터의

경우 100kHz 이하일 것

마. 송신장치의 불요발사는 지정주파수로부터  $\pm 1.5\text{MHz}$  이상 떨어진 주파수에서 100kHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다  $43+10\log(P_y)$  이상 낮을 것

## 부 칙(2005. 3. 18., 전파연구소고시 제2005-24호)

제1조(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

제2조(적용례) 2002년 12월 31일 이전에 무선국 개설허가를 받아 운용 중이거나 운용했던 이력이 있는 무선국의 무선설비에 대하여는 2012년 1월 1일부터 제4조제2호나목(3), 제4조제3호나목(3), 제5조제2호나목(3) 및 제5조제3호나목(3)의 규정을 적용한다.

제3조(형식등록 등에 합격한 기기에 관한 경과조치) ①이 고시 시행일 이전의 규정에 의하여 형식등록에 합격한 무선설비 및 무선국 개설허가를 받아 운용 중에 있는 무선설비는 이 고시에 의한 기술기준에 적합한 것으로 본다.

② 이 고시 시행 당시 형식등록 및 무선국 허가를 신청한 무선설비에 대하여는 종전의 규정에 의한다.

## 부 칙(2005. 7. 26., 전파연구소고시 제2005-64호)

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

**부 칙**(2005. 11. 4., 전파연구소고시 제2005-105호)

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.