

「전파법」 제45조(기술기준), 같은 법 시행령 제123조제1항제1의2호(권한의 위임·위탁)에 따라 전기통신사업용 무선설비의 기술기준(국립전파연구원고시 제2018-17호, 2018. 8. 17.)일부를 다음과 같이 개정하여 고시합니다.

2018년 10월 22일

국립전파연구원장

전기통신사업용 무선설비의 기술기준

제1조(목적) 이 고시는 「전파법」 제45조, 같은 법 시행령(이하 “영”이라 한다) 제123조제1항제1의2호에 따라 전기통신사업용 무선설비의 기술기준을 규정함을 목적으로 한다.

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

제3조(정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 무선설비규칙 및 영

등 관련 법령이 정하는 바에 따른다.

제4조(이동통신용 무선설비) ① 코드분할 다중접속방식을 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

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

나. 전파형식은 G7W, G7D, D7W, D7D 중 하나 이상을 사용할 것
다. 주파수대역은 824 MHz~849 MHz(사업자 방향), 869 MHz~894 MHz(가입자 방향) 대역을 사용할 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 1.32 MHz 이내일 것

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

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 5 \times 10^{-8})$ 이내일 것

나. 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수	기본주파수 평균전력	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(750 \text{ kHz} \sim 1.98 \text{ MHz})$	-	45 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(1.98 \sim 3.125) \text{ MHz}$	33 dBm 이상	60 dB 이상(주)	30 kHz
	28 dBm 이상 ~33 dBm 미만	-27 dBm 이하	
	28 dBm 미만	55 dB 이상(주)	
$\pm(3.125 \text{ MHz} \sim)$	-	-13 dBm 이하	100 kHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

다. 896 MHz 이상 900 MHz 이하의 주파수 범위에서 발사되는 불요발사가 제2호 나목의 조건에도 불구하고 송신급전단에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정된 평균전력이 -32 dBm 이하일 것

라. 전기통신회선설비와 접속할 수 있을 것

3. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 지정주파수 ± 300 Hz 이내일 것

나. 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(900 \text{ kHz} \sim 1.98 \text{ MHz})$	42 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(1.98 \sim 3.125) \text{ MHz}$	54 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(3.125 \text{ MHz} \sim)$	-13 dBm 이하	100 kHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

다. 이동국 수신주파수 869 MHz 이상 894 MHz 이하의 범위에서 발사되

는 불요발사가 송신급전단에서 1.23 MHz 분해대역폭으로 측정된 평균전력이 -80 dBm 이하일 것

라. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적고유번호를 탑재할 것

마. 라목에 의한 전자적고유번호가 변경되지 아니하도록 하거나 변경을 시도할 경우 삭제되도록 할 것

4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건

가. 송신주파수대의 구분

- 1) 824.025 MHz~835.095 MHz(기지국 방향), 869.025 MHz~880.095 MHz(이동국 방향)
- 2) 845.295 MHz~848.985 MHz(기지국 방향), 890.295 MHz~893.985 MHz(이동국 방향)
- 3) 835.275 MHz~845.115 MHz(기지국 방향), 880.275 MHz~890.115 MHz(이동국 방향)
- 4) 824.025 MHz~848.985 MHz(기지국 방향), 869.025 MHz~893.985 MHz(이동국 방향)

나. 제2호가목부터 다목까지의 조건을 만족할 것

다. 가목의 송신주파수대 이외에서 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

송신주파수대 끝으로부터 이격 주파수	기본주파수 평균 전력	불요발사 평균 전력	분해대역폭
$\pm(180 \text{ kHz} \sim 1.365 \text{ MHz})$	-	45 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(1.365 \sim 2.510) \text{ MHz}$	33 dBm 이상	60 dB 이상(주)	30 kHz
	28 dBm 이상 ~33 dBm 미만	-27 dBm 이하	
	28 dBm 미만	55 dB 이상(주)	
$\pm(2.510 \text{ MHz} \sim)$	-	-13 dBm 이하	100 kHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

라. 중계신호가 없는 경우 상온에서의 잡음전력은 송신급전단에서 다음과 같을 것

기본주파수 평균 전력	잡음전력 평균 전력	분해대역폭
10 dBm 초과	4 dBm 이하	1.23 MHz
0 dBm 초과 10 dBm 이하	-36 dBm 이하	1.23 MHz
0 dBm 이하	-46 dBm 이하	1.23 MHz

5. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영 중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 각각 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다.

② 코드분할 다중접속방식을 사용하는 개인휴대전화용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 코드분할 다중접속방식을 사용하는 복신방식일 것

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

나. 전파형식은 G7W, G7D, D7W, D7D중 하나 이상을 사용할 것

다. 주파수대역은 1750 MHz~1780 MHz(사업자 방향), 1840 MHz~1870 MHz(가입자 방향) 대역을 사용할 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 1.32 MHz 이내일 것

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

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 5 \times 10^{-8})$ 이내일 것

나. 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수	기본주파수 평균 전력	불요발사 평균 전력	분해대역폭
$\pm(885 \text{ kHz} \sim 1.98 \text{ MHz})$	-	45 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(1.98 \sim 2.25) \text{ MHz}$	33 dBm 이상	55 dB 이상(주)	30 kHz
	28 dBm 이상 ~33 dBm 미만	-22 dBm 이하	
	28 dBm 미만	50 dB 이상(주)	
$\pm(2.25 \text{ MHz} \sim)$	-	-13 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

주파수대역	송신주파수대역 끝으로부터 이격 주파수	불요발사 평균 전력	분해대역폭
2항4호가목의 송신 주파수대역	1 MHz 범위 내	-13 dBm 이하	12.5 kHz
	1 MHz 범위 초과	-13 dBm 이하(주) (1 MHz 대역폭)	12.5 kHz

* 주 : 사업자와 협의에 따라 지하공간에 설치·운용하는 송신장치는 분해대역폭 12.5 kHz
에서 -10 dBm 이하

3. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 지정주파수 \pm 150 Hz 이내일 것

나. 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(1.25\sim1.98)$ MHz	42 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(1.98\sim2.25)$ MHz	50 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(2.25)$ MHz \sim	-13 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1840~1870 MHz	-80 dBm 이하	1.23 MHz

다. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적고유번호를 탑재할 것

라. 다목에 의한 전자적고유번호가 변경되지 아니하도록 하거나 변경을 시도할 경우 삭제되도록 할 것

4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건

가. 송신주파수대의 구분

- 1) 1750~1760 MHz(기지국 방향), 1840~1850 MHz(이동국 방향)
- 2) 1760~1770 MHz(기지국 방향), 1850~1860 MHz(이동국 방향)
- 3) 1770~1780 MHz(기지국 방향), 1860~1870 MHz(이동국 방향)

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

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

나. 주파수허용편차는 제2호가목의 조건을 만족할 것

다. 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수	기본주파수 평균전력	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(885)$ kHz \sim 1.98 MHz	-	45 dB 이상(주)	30 kHz
$\pm(1.98)$ MHz \sim	33 dBm 이상	55 dB 이상(주)	30 kHz
	28 dBm 이상 \sim 33 dBm 미만	-22 dBm 이하	
	28 dBm 미만	50 dB 이상(주)	

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

송신주파수대역 끝으로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
1 MHz 범위내	-13 dBm 이하	12.5 kHz
1 MHz 범위 초과	-13 dBm 이하(주) (1 MHz 대역)	12.5 kHz

* 주 : 사업자와 협의에 따라 지하공간에 설치·운용하는 송신장치는 분해대역폭 12.5 kHz
에서 -10 dBm 이하

5. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영 중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다.

③ 직접확산방식이며 주파수분할 복신방식을 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

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

나. 전파형식은 G7W, G7D, D7W, D7D중 하나 이상을 사용할 것

다. 주파수대역은 다음 조건을 만족할 것

- 1) 819 MHz~849 MHz(사업자 방향), 864 MHz~894 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용할 것
- 2) 904.3 MHz~915 MHz(사업자 방향), 949.3 MHz~960 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용할 것
- 3) 1920 MHz~1980 MHz(사업자 방향), 2110 MHz~2170 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용할 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 5 MHz 이내일 것

마. 819 MHz, 824 MHz, 839 MHz, 849 MHz, 904.3 MHz, 915 MHz, 864 MHz, 869 MHz, 884 MHz, 894 MHz, 949.3 MHz, 960 MHz, 1920.3 MHz, 1930 MHz, 1960 MHz, 1979.7 MHz, 2110.3 MHz 2120 MHz, 2150 MHz, 2169.7 MHz 경계주파수로부터 가장 가까운 중심주파수의 이격조건은 경계주파수로부터 최소한 2.5 MHz 이상을 이격할 것

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

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 5 \times 10^{-8})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 지정주파수마다 40 W 이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 각각 바깥쪽으로 5 MHz 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(3.84 MHz) 내에 누설되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 44.2 dB 이상 낮은 값이고, 10 MHz 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(3.84 MHz) 내에 누설되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 49.2 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

- 1) 기본주파수의 평균전력이 43 dBm 이상인 경우

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(2.5 \sim 2.7)$ MHz	-12.5 dBm 이하	30 kHz
$\pm(2.7 \sim 3.5)$ MHz	$-[12.5 + 15 \times (\Delta f - 2.7)]$ dBm 이하	30 kHz
$\pm(3.5 \sim 7.5)$ MHz	-11.5 dBm 이하	1 MHz
$\pm(7.5 \sim 12.5)$ MHz(주)	-11.5 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 지정주파수와 전체송신주파수대역 끝 주파수 간 이격이 12.5 MHz 이상인 경우에는 전체송신주파수대역의 끝까지 적용

- 2) 기본주파수의 평균전력이 39 dBm 이상 43 dBm 미만인 경우 다음 조건을 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(2.5 \sim 2.7) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	30 kHz
$\pm(2.7 \sim 3.5) \text{ MHz}$	$-[12.5+15 \times (\Delta f-2.7)] \text{ dBm}$ 이하	30 kHz
$\pm(3.5 \sim 7.5) \text{ MHz}$	-11.5 dBm 이하	1 MHz
$\pm(7.5 \sim 12.5) \text{ MHz}$ (주)	[기본주파수의 평균전력 - 54.5] dBm 이하	1 MHz

* 주 : 지정주파수와 전체송신주파수대역 끝 주파수 간 이격이 12.5 MHz 이상인 경우에는 전체송신주파수대역의 끝까지 적용

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

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(2.5 \sim 2.7) \text{ MHz}$	[기본주파수의 평균전력 - 51.5] dBm 이하	30 kHz
$\pm(2.7 \sim 3.5) \text{ MHz}$	[기본주파수의 평균전력 - $[51.5+15 \times (\Delta f-2.7)]$] dBm 이하	30 kHz
$\pm(3.5 \sim 7.5) \text{ MHz}$	[기본주파수의 평균전력 - 50.5] dBm 이하	1 MHz
$\pm(7.5 \sim 12.5) \text{ MHz}$ (주)	[기본주파수의 평균전력 - 54.5] dBm 이하	1 MHz

* 주 : 지정주파수와 전체송신주파수대역 끝 주파수 간 이격이 12.5 MHz 이상인 경우에는 전체송신주파수대역의 끝까지 적용

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

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(2.5 \sim 2.7) \text{ MHz}$	-20.5 dBm 이하	30 kHz
$\pm(2.7 \sim 3.5) \text{ MHz}$	$-[20.5+15 \times (\Delta f-2.7)] \text{ dBm}$ 이하	30 kHz
$\pm(3.5 \sim 7.5) \text{ MHz}$	-19.5 dBm 이하	1 MHz
$\pm(7.5 \sim 12.5) \text{ MHz}$ (주)	-23.5 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 지정주파수와 전체송신주파수대역 끝 주파수 간 이격이 12.5 MHz 이상인 경우에는 전체송신주파수대역의 끝까지 적용

마. 스퓨리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
9 kHz ~ 150 kHz	-13 dBm 이하	1 kHz
150 kHz ~ 30 MHz	-13 dBm 이하	10 kHz
30 MHz ~ 1 GHz	-13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-13 dBm 이하	1 MHz

바. 제2호 라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요발사 조건을 만족할 것

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz 904.3~915 MHz	-76 dBm 이하	100 kHz
	898~900 MHz	-32 dBm 이하	100 kHz

3. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

구분	주파수대역	부차적 전파발사 평균 전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz	-78 dBm 이하	3.84 MHz
	904.3~915 MHz		
1호다목3) 의 경우	1920~1980 MHz		
1호다목 경우	30 MHz~1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
	1 GHz~12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

4. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 0.1 \times 10^{-6})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 2 W이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 각각 바깥쪽으로 5 MHz 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(3.84 MHz) 내에 누설되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 32.2 dB 이상 낮은 값이고, 10 MHz 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(3.84 MHz) 내에 누설되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 42.2 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건 중 하나를 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균 전력(주)	분해대역폭
$\pm(2.5 \sim 12.5)$ MHz	-50 dBm 이하	3.84 MHz

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사(주)	분해대역폭
$\pm(2.5 \sim 3.5)$ MHz	$-[33.5 + 15 \times (\Delta f - 2.5 \text{ MHz})]$ dB 이상	30 kHz
$\pm(3.5 \sim 7.5)$ MHz	$-[33.5 + 1 \times (\Delta f - 3.5 \text{ MHz})]$ dB 이상	1 MHz
$\pm(7.5 \sim 8.5)$ MHz	$-[37.5 + 10 \times (\Delta f - 7.5 \text{ MHz})]$ dB 이상	1 MHz
$\pm(8.5 \sim 12.5)$ MHz	-47.5dB 이상	1 MHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균 전력	분해대역폭
9 kHz ~ 150 kHz	-36 dBm 이하	1 kHz
150 kHz ~ 30 MHz	-36 dBm 이하	10 kHz
30 MHz ~ 1 GHz	-36 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-30 dBm 이하	1 MHz

바. 제4호라목 및 마목에도 불구하고 다음의 추가적인 불요발사 조건을 만족할 것

구분	주파수대역	불요발사 평균 전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	864 ~ 869 MHz	-27 dBm 이하	1 MHz
	869 ~ 894 MHz 943.3 ~ 960 MHz	-30 dBm 이하	1 MHz

사. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적 고유번호를 탑재할 것

아. 어떤 전기통신사업자의 범용가입자식별모듈(USIM)을 탑재하여도 음성통화서비스, 영상통화서비스, 발신자번호표시서비스, 단

문메시지서비스, 멀티미디어메시지서비스 및 데이터서비스(다만, WAP서비스는 제외)를 지원할 것

자. 제1호다목3)의 주파수를 사용하는 경우 제1항1호다목 및 제2항1호다목의 주파수를 사용하는 이동통신망과의 공동사용(로밍)을 위해 가목부터 아목 외에 제4조제1항제1호 및 제3호 또는 제4조제2항제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것

5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

구분	주파수대역	부차적 전파발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	864~894 MHz	-60 dBm 이하	3.84 MHz
	949.3~960 MHz		
1호다목 3)의 경우	1920~1980 MHz		
	2110~2170 MHz		
1호다목 경우	30 MHz~1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
	1 GHz~12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

6. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 장치의 조건

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-8})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 제2호나목의 조건을 만족할 것

다. 불요발사는 가입자 방향의 경우 제2호라목부터 바목의 조건을 만족하고, 사업자 방향의 경우 제4호라목부터 바목까지의 조건을 만족할 것

라. 수신장치의 부차적 전파발사 조건은 제3호의 조건을 만족할 것

7. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영 중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제6호의 불요발사 규정을 적용한다.

④ 주파수분할 복신방식을 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 가입자 방향의 경우 직교주파수분할 다중접속방식이고, 사업자 방향의 경우 단일반송파 주파수분할 다중접속방식일 것

나. 전파형식은 G7D, D7D, D7W, G7W 또는 W7W 중 하나 이상을 사용할 것

다. 주파수대역은 다음 조건을 만족할 것

- 1) 819 MHz~849 MHz(사업자 방향), 864 MHz~894 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비는 점유주파수대역폭 5 MHz 또는 10 MHz를 사용할 것
- 2) 904.3 MHz~915 MHz(사업자 방향), 949.3 MHz~960 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비는 점유주파수대역폭 5 MHz 또는 10 MHz를 사용할 것
- 3) 1715 MHz~1785 MHz(사업자 방향), 1810 MHz~1880 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비는 점유주파수대역폭 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz 또는 20 MHz를 사용할 것

- 4) 1920 MHz~1980 MHz(사업자 방향), 2110 MHz~2170 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비는 점유주파수대역폭 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz 또는 20 MHz를 사용할 것
- 5) 2500 MHz~2550 MHz(사업자 방향), 2620 MHz~2670 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비는 점유주파수대역폭 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz 또는 20 MHz를 사용할 것
- 6) 728 MHz~748 MHz(사업자 방향), 783 MHz~803 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비는 점유주파수대역폭 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz 또는 20 MHz를 사용할 것

2. 기지국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 다음 조건을 만족할 것

- 1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 5 \times 10^{-8} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것
- 2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-7} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것
- 3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-7} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 지정주파수마다 (점유주파수대역폭 \times 8/MHz) W 이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 각각 바깥쪽으로 점유주파수대역폭 만큼 떨어진 주

파수에서 필요주파수대역폭(점유주파수대역폭의 90%) 내에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 44.2 dB 이상 낮은 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

- 1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz	$\pm(2.55 \sim 7.55) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 2.55)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(7.55 \sim 12.55) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz
10 MHz	$\pm(5.05 \sim 10.05) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 5.05)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(10.05 \sim 15.05) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz
15 MHz	$\pm(7.55 \sim 12.55) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 7.55)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(12.55 \sim 17.55) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz
20 MHz	$\pm(10.05 \sim 15.05) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 10.05)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(15.05 \sim 20.05) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz

- 2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz	$\pm(2.55\sim7.55)$ MHz	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 2.55)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(7.55\sim12.55)$ MHz	-35.5 dBm 이하	100 kHz
10 MHz	$\pm(5.05\sim10.05)$ MHz	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 5.05)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(10.05\sim15.05)$ MHz	-35.5 dBm 이하	100 kHz
15 MHz	$\pm(7.55\sim12.55)$ MHz	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 7.55)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(12.55\sim17.55)$ MHz	-35.5 dBm 이하	100 kHz
20 MHz	$\pm(10.05\sim15.05)$ MHz	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 10.05)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(15.05\sim20.05)$ MHz	-35.5 dBm 이하	100 kHz

3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz	$\pm(2.55\sim7.55)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 2.55)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(7.55\sim12.55)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz
10 MHz	$\pm(5.05\sim10.05)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 5.05)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(10.05\sim15.05)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz
15 MHz	$\pm(7.55\sim12.55)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 7.55)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(12.55\sim17.55)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz
20 MHz	$\pm(10.05\sim15.05)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 10.05)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(15.05\sim20.05)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-13 dBm 이하	1 MHz

바. 제2호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요

발사 조건을 만족할 것

1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz 904.3~915 MHz	-76 dBm 이하	100 kHz
	898 MHz 이상 900 MHz 이하	-32 dBm 이하	100 kHz
1호다목5)의 경우	2575~2615 MHz	-65 dBm 이하	1 MHz
1호다목6)의 경우	728~748 MHz	-96 dBm 이하	100 kHz
	753~771 MHz	-48.3 dBm 이하	100 kHz

2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz 904.3~915 MHz	-76 dBm 이하	100 kHz
	898 MHz 이상 900 MHz 이하	-32 dBm 이하	100 kHz
1호다목5)의 경우	2575~2615 MHz	-65 dBm 이하	1 MHz
		-30.5 dBm 이하(주)	
1호다목6)의 경우	728~748 MHz	-88 dBm 이하	100 kHz
	753~771 MHz	-48.3 dBm 이하	100 kHz

* 주 : 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 소형 기지국용 무선설비

3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz 904.3~915 MHz	-71 dBm 이하	100 kHz
	898 MHz 이상 900 MHz 이하	-32 dBm 이하	100 kHz
1호다목5)의 경우	2575~2615 MHz	-65 dBm 이하	1 MHz
		-30.5 dBm 이하(주)	
1호다목6)의 경우	728~748 MHz	-88 dBm 이하	100 kHz
	753~771 MHz	-48.3 dBm 이하	100 kHz

* 주 : 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 소형 기지국용 무선설비

3. 기지국 수신장치의 조건

가. 부차적 전파발사 조건

주파수대역	부차적 전파발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz~1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz~12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

나. 제1호다목6)의 경우 수신 선택도는 753 MHz 이상 771 MHz 이하에서 88.5 dB 이상일 것

4. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{기지국으로부터 수신된 주파수} \times 1 \times 10^{-7} + 15 \text{ Hz})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 340 mW 이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 각각 바깥쪽으로 점유주파수대역폭 만큼 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(점유주파수대역폭의 90%) 내에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 29.2 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz	$\pm(2.5 \sim 3.5) \text{ MHz}$	-13.5 dBm 이하	30 kHz
	$\pm(3.5 \sim 7.5) \text{ MHz}$	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(7.5 \sim 8.5) \text{ MHz}$	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(8.5 \sim 12.5) \text{ MHz}$	-23.5 dBm 이하	1 MHz
10 MHz	$\pm(5 \sim 6) \text{ MHz}$	-16.5 dBm 이하	30 kHz
	$\pm(6 \sim 10) \text{ MHz}$	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(10 \sim 15) \text{ MHz}$	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(15 \sim 20) \text{ MHz}$	-23.5 dBm 이하	1 MHz
15 MHz	$\pm(7.5 \sim 8.5) \text{ MHz}$	-18.5 dBm 이하	30 kHz
	$\pm(8.5 \sim 12.5) \text{ MHz}$	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(12.5 \sim 22.5) \text{ MHz}$	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(22.5 \sim 27.5) \text{ MHz}$	-23.5 dBm 이하	1 MHz
20 MHz	$\pm(10 \sim 11) \text{ MHz}$	-19.5 dBm 이하	30 kHz
	$\pm(11 \sim 15) \text{ MHz}$	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(15 \sim 30) \text{ MHz}$	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(30 \sim 35) \text{ MHz}$	-23.5 dBm 이하	1 MHz

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz~1 GHz	-36 dBm 이하	100 kHz
1 GHz~12.75 GHz	-30 dBm 이하	1 MHz

바. 제4호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요
발사 조건을 만족할 것

점유주파수대역폭	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	864 MHz~869 MHz	-27 dBm 이하	1 MHz
	869 MHz~894 MHz 949.3 MHz~960 MHz	-30 dBm 이하	1 MHz
1호다목6)의 경우	470 MHz~703 MHz	-26.2 dBm 이하	6 MHz
	758 MHz~773 MHz	-32 dBm 이하	1 MHz
	773 MHz~803 MHz	-50 dBm 이하	1 MHz

사. 어떤 전기통신사업자의 범용가입자식별모듈(USIM)을 탑재하여
도 음성통화서비스, 영상통화서비스, 발신자번호표시서비스, 단
문메시지서비스, 멀티미디어메시지서비스 및 데이터서비스(다만,
WAP서비스는 제외)를 지원할 것

5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

주파수대역	부차적 전파발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz~1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz~12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

6. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 가입자 방향은 제2호가목의 조건을 만족하고,

사업자 방향은 제4호가목의 조건을 만족할 것

나. 안테나공급전력은 가입자 방향은 제2호나목의 조건을 만족하고,

사업자 방향은 2 W 이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 사업자 방향은 제4호다목의 조건을 만족할
것

라. 대역외발사는 가입자 방향의 경우 제2호라목의 조건을 만족하
고, 사업자 방향의 경우 제4호라목의 조건을 만족할 것

마. 스푸리어스발사는 제2호마목의 조건을 만족할 것

바. 제6호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요
발사 조건을 만족할 것

1) 가입자 방향의 경우

가) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz 904.3~915 MHz	-76 dBm 이하	100 kHz
1호다목5)의 경우	2575~2615 MHz	-50 dBm 이하	1 MHz
1호다목6)의 경우	728~748 MHz	-96 dBm 이하	100 kHz

나) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz 904.3~915 MHz	-76 dBm 이하	100 kHz
1호다목5)의 경우	2575~2615MHz	-30.5 dBm 이하	1 MHz
1호다목6)의 경우	728~748 MHz	-88 dBm 이하	100 kHz

다) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	819~849 MHz 904.3~915 MHz	-71 dBm 이하	100 kHz
1호다목5)의 경우	2575~2615 MHz	-30.5 dBm 이하	1 MHz
1호다목6)의 경우	728~748 MHz	-88 dBm 이하	100 kHz

2) 사업자 방향의 경우

점유주파수대역폭	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1) 및 2)의 경우	864 MHz~869 MHz	-27 dBm 이하	1 MHz
	869 MHz~894 MHz 949.3 MHz~960 MHz	-30 dBm 이하	1 MHz
1호다목6)의 경우	470 MHz~703 MHz	-26.2 dBm 이하	6 MHz
	758 MHz~773 MHz	-32 dBm 이하	1 MHz
	773 MHz~803 MHz	-50 dBm 이하	1 MHz

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz(주)	$\pm(2.5\sim3.5)$ MHz	-13.5 dBm 이하	30 kHz
	$\pm(3.5\sim7.5)$ MHz	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(7.5\sim12.5)$ MHz	-11.5 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력이 23 dBm 초과인 점유주파수대역폭 5 MHz 경우

7. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영 중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제6호의 불요발사 규정을 적용한다.

⑤ 시분할 복신방식을 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 가입자 방향의 경우 직교주파수분할 다중접속방식이고, 사업자 방향의 경우 단일반송파 주파수분할 다중접속방식일 것

나. 전파형식은 G7D, D7D, D7W, G7W 또는 W7W 중 하나 이상을 사용할 것

다. 2575 MHz~2615 MHz 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비는 점유주파수대역폭 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz 또는 20 MHz를 사용할 것

2. 기지국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 다음 조건을 만족할 것

1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 5 \times 10^{-8} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것

2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-7} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것

3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-7} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 지정주파수마다 (점유주파수대역폭 $\times 8/\text{MHz}$) W 이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 바깥쪽 대역 바깥쪽으로 각각 바깥쪽으로 점유주파수대역폭 만큼 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(점유주파수대역폭의 90%) 내에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력 보다 44.2 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균 전력	분해대역폭
5MHz	$\pm(2.55 \sim 7.55) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 2.55)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(7.55 \sim 12.55) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz
10MHz	$\pm(5.05 \sim 10.05) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 5.05)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(10.05 \sim 15.05) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz
15MHz	$\pm(7.55 \sim 12.55) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 7.55)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(12.55 \sim 17.55) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz
20MHz	$\pm(10.05 \sim 15.05) \text{ MHz}$	$[-5.5 - 7/5 \times (\Delta f - 10.05)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(15.05 \sim 20.05) \text{ MHz}$	-12.5 dBm 이하	100 kHz

2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균 전력	분해대역폭
5 MHz	$\pm(2.55 \sim 7.55) \text{ MHz}$	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 2.55)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(7.55 \sim 12.55) \text{ MHz}$	-35.5 dBm 이하	100 kHz
10 MHz	$\pm(5.05 \sim 10.05) \text{ MHz}$	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 5.05)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(10.05 \sim 15.05) \text{ MHz}$	-35.5 dBm 이하	100 kHz
15 MHz	$\pm(7.55 \sim 12.55) \text{ MHz}$	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 7.55)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(12.55 \sim 17.55) \text{ MHz}$	-35.5 dBm 이하	100 kHz
20 MHz	$\pm(10.05 \sim 15.05) \text{ MHz}$	$[-28.5 - 7/5 \times (\Delta f - 10.05)] \text{ dBm}$ 이하	100 kHz
	$\pm(15.05 \sim 20.05) \text{ MHz}$	-35.5 dBm 이하	100 kHz

3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz	$\pm(2.55 \sim 7.55)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 2.55)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(7.55 \sim 12.55)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz
10 MHz	$\pm(5.05 \sim 10.05)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 5.05)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(10.05 \sim 15.05)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz
15 MHz	$\pm(7.55 \sim 12.55)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 7.55)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(12.55 \sim 17.55)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz
20 MHz	$\pm(10.05 \sim 15.05)$ MHz	$[-34.5 - 6/5 \times (\Delta f - 10.05)]$ dBm 이하	100 kHz
	$\pm(15.05 \sim 20.05)$ MHz	-40.5 dBm 이하	100 kHz

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-13 dBm 이하	1 MHz

바. 제2호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요
발사 조건을 만족할 것

1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2500 ~ 2570 MHz 2620 ~ 2690 MHz	-65 dBm 이하	1 MHz

2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2500 ~ 2570 MHz 2620 ~ 2690 MHz	-65 dBm 이하	1 MHz
	-30.5 dBm 이하(주)	

* 주 : 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 소형 기지국용 무선설비

3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2500 ~ 2570 MHz 2620 ~ 2690 MHz	-65 dBm 이하	1 MHz
	-30.5 dBm 이하(주)	

* 주 : 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 소형 기지국용 무선설비

3. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

주파수대역	부차적 전파발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

4. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{기지국으로부터 수신된 주파수} \times 1 \times 10^{-7} + 15 \text{ Hz})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 340 mW 이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주
파수로부터 각각 바깥쪽으로 점유주파수대역폭 만큼 떨어진 주

파수에서 필요주파수대역폭(점유주파수대역폭의 90%) 내에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 29.2dB 이상 낮은 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz	±(2.5~3.5) MHz	-13.5 dBm 이하	30 kHz
	±(3.5~7.5) MHz	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	±(7.5~8.5) MHz	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	±(8.5~12.5) MHz	-23.5 dBm 이하	1 MHz
10 MHz	±(5~6) MHz	-16.5 dBm 이하	30 kHz
	±(6~10) MHz	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	±(10~15) MHz	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	±(15~20) MHz	-23.5 dBm 이하	1 MHz
15 MHz	±(7.5~8.5) MHz	-18.5 dBm 이하	30 kHz
	±(8.5~12.5) MHz	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	±(12.5~22.5) MHz	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	±(22.5~27.5) MHz	-23.5 dBm 이하	1 MHz
20 MHz	±(10~11) MHz	-19.5 dBm 이하	30 kHz
	±(11~15) MHz	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	±(15~30) MHz	-11.5 dBm 이하	1 MHz
	±(30~35) MHz	-23.5 dBm 이하	1 MHz

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz~1 GHz	-36 dBm 이하	100 kHz
1 GHz~12.75 GHz	-30 dBm 이하	1 MHz

바. 제4호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음과 같이 추가적인 불요발사 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2620 MHz~2645 MHz	-15.5 dBm 이하	5 MHz
2645 MHz~2690 MHz	-40 dBm 이하	1 MHz

사. 어떤 전기통신사업자의 범용가입자식별모듈(USIM)을 탑재하여도 음성통화서비스, 영상통화서비스, 발신자번호표시서비스, 단문메시지서비스, 멀티미디어메시지서비스 및 데이터서비스(다만, WAP서비스는 제외)를 지원할 것

5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

주파수대역	부차적 전파발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz~1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz~12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

6. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 가입자 방향은 제2호가목의 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제4호가목의 조건을 만족할 것

나. 안테나공급전력은 가입자 방향은 제2호나목의 조건을 만족하고,

사업자 방향은 제4호나목의 조건을 만족할 것

다. 인접채널 누설전력은 사업자 방향은 제4호다목의 조건을 만족할 것

라. 대역외발사는 가입자 방향의 경우 제2호라목의 조건을 만족하고, 사업자 방향의 경우 제4호라목의 조건을 만족할 것

마. 스푸리어스발사는 제2호마목의 조건을 만족할 것

바. 제6호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요발사 조건을 만족할 것

1) 가입자 방향의 경우

가) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2500~2570 MHz 2620~2690 MHz	-50 dBm 이하	1 MHz

나) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2500~2570 MHz 2620~2690 MHz	-30.5 dBm 이하	1 MHz

다) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2500~2570 MHz 2620~2690 MHz	-30.5 dBm 이하	1 MHz

2) 사업자 방향의 경우

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
2620 MHz~2645 MHz	-15.5 dBm 이하	5 MHz
2645 MHz~2690 MHz	-40 dBm 이하	1 MHz

점유주파수대역폭	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
5 MHz(주)	$\pm(2.5 \sim 3.5)$ MHz	-13.5 dBm 이하	30 kHz
	$\pm(3.5 \sim 7.5)$ MHz	-8.5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(7.5 \sim 12.5)$ MHz	-11.5 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력이 23 dBm 초과인 점유주파수대역폭 5 MHz 경우

7. 무선국의 개설풍차에 적합하여 운영 중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제6호의 불요발사 규정을 적용한다.

⑥ 주파수분할 복신방식을 사용하는 이동통신용 협대역 사물인터넷 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 가입자 방향의 경우 직교주파수분할 다중접속방식이고, 사업자 방향의 경우 단일반송파 주파수분할 다중접속방식일 것

나. 전파형식은 G7D, D7D, D7W, G7W 또는 W7W 중 하나 이상을 사용할 것

다. 주파수대역은 다음 조건을 만족할 것

1) 829 MHz~849 MHz(사업자 방향), 874 MHz~894 MHz(가입자 방향) 주

파수대역을 사용하는 이동통신용 협대역 사물인터넷 무선설비는 점유주파수대역폭 200 kHz 이내를 사용할 것

- 2) 1735 MHz~1755 MHz(사업자 방향), 1830 MHz~1850 MHz(가입자 방향) 주파수대역을 사용하는 이동통신용 협대역 사물인터넷 무선설비는 점유주파수대역폭 200 kHz 이내를 사용할 것

라. 인접 대역에 간섭을 주지 않기 위해서 지정주파수 대역의 경계로부터 대역 안쪽으로 다음 주파수만큼을 이격 시킬 것

지정주파수 대역폭	이격 주파수
10 MHz	225 kHz
20 MHz	245 kHz

2. 기지국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 다음 조건을 만족할 것

- 1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 5 \times 10^{-8} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것
- 2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-7} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것
- 3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-7} + 12 \text{ Hz})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 지정주파수마다 (점유주파수대역폭 $\times 0.4/\text{kHz}$) W 이하일 것

다. 인접채널 누설전력

- 1) 지정주파수로부터 바깥쪽으로 300 kHz 만큼 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(점유주파수대역폭의 90%) 내에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 40 dB 이상 낮은 값일 것

- 2) 지정주파수로부터 바깥쪽으로 500 kHz 만큼 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(점유주파수대역폭의 90%) 내에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 50 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

지정주파수로부터 이격 주파수(Δf)	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(0.215 \sim 0.265) \text{ MHz}$	$[5 - 60 \times (\Delta f - 0.215) + X(\text{주})] \text{ dBm}$ 또는 -14 dBm 중 큰 값 이하	30 kHz
$\pm(0.265 \sim 0.365) \text{ MHz}$	$[2 - 160 \times (\Delta f - 0.265) + X(\text{주})] \text{ dBm}$ 또는 -14 dBm 중 큰 값 이하	30 kHz
$\pm(0.365 \sim 0.415) \text{ MHz}$	-14 dBm 이하	30 kHz
$\pm(0.415 \sim 1.215) \text{ MHz}$	$[-14 - 15 \times (\Delta f - 0.415)] \text{ dBm}$ 이하	30 kHz
$\pm(1.215 \sim 1.7) \text{ MHz}$	-26 dBm 이하	30 kHz
$\pm(1.7 \sim 10.7) \text{ MHz}$	-13 dBm 이하	1 MHz

* 주 : -43 dBm (기본주파수의 평균전력)

마. 스퓨리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-13 dBm 이하	1 MHz

바. 제2호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요

발사 조건을 만족할 것

1) 기본주파수의 평균전력이 24 dBm 초과인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1)의 경우	819~849 MHz	-76 dBm 이하	100 kHz
	898~900 MHz	-32 dBm 이하	100 kHz

2) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 초과 24 dBm 이하인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1)의 경우	819~849 MHz	-76 dBm 이하	100 kHz
	898~900 MHz	-32 dBm 이하	100 kHz

3) 기본주파수의 평균전력이 20 dBm 이하인 경우

구분	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
1호다목1)의 경우	819~849 MHz	-71 dBm 이하	100 kHz
	898~900 MHz	-32 dBm 이하	100 kHz

3. 기지국 수신장치의 조건

가. 부차적 전파발사 조건

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz~1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz~12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

4. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 $\pm(\text{기지국으로부터 수신된 주파수} \times 2 \times 10^{-7})$ 이
내일 것

나. 안테나공급전력은 340 mW 이하일 것

다. 인접채널 누설전력은 가장 낮은 지정주파수와 가장 높은 지정주파수로부터 각각 바깥쪽으로 점유주파수대역폭 만큼 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭 내에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 37 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

점유주파수 대역폭	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
200 kHz	± 100 kHz	26 dBm 이하	30 kHz
	± 200 kHz	-5 dBm 이하	
	± 250 kHz	-8 dBm 이하	
	± 400 kHz	-29 dBm 이하	
	$\pm(600 \sim 1800)$ kHz	-35 dBm 이하	

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz~1 GHz	-36 dBm 이하	100 kHz
1 GHz~12.75 GHz	-30 dBm 이하	1 MHz

바. 제2호라목 및 마목의 조건에도 불구하고 다음의 추가적인 불요발사 조건을 만족할 것

점유주파수 대역폭	주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
200 kHz	864 MHz ~ 869 MHz	-27 dBm 이하	1 MHz
	869 MHz ~ 894 MHz	-30 dBm 이하	1 MHz

5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사 조건

주파수대역	부차적 전파발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-47 dBm 이하	1 MHz

6. 무선국의 개설풍차에 적합하여 운영중인 기지국은 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호의 불요발사 규정을 적용한다.

⑦ 시분할 복신방식을 사용하는 28 GHz 대역 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 직교주파수분할 다중접속방식일 것

나. 전파형식은 G7D, D7D, D7W, G7W 또는 W7W 중 하나 이상을 사용할 것

다. 주파수대역은 다음 조건을 만족할 것

- 1) 26.5 GHz ~ 29.5 GHz 주파수대역을 사용하는 이동통신용 무선설비의 채널당 점유주파수대역폭은 100 MHz, 200 MHz, 400 MHz 중에서 사용할 것

2. 기지국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 다음 조건을 만족할 것

총복사전력이 30 dBm 이상인 경우	±0.05 ppm 이하일 것
총복사전력이 30 dBm 미만인 경우	±0.1 ppm 이하일 것

나. 총복사전력은 지정주파수 마다 (점유주파수대역폭(MHz) × 0.2 / MHz) W 이하일 것

다. 인접채널 누설전력비는 인접 채널대역에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 28 dB 이상 낮거나 아래 절대값 중 덜 엄격한 값일 것

총복사전력이 30 dBm 이상인 경우	-13 dBm/MHz 이하
총복사전력이 30 dBm 미만인 경우	-20 dBm/MHz 이하

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격(Δf)	불요발사 평균전력 (총복사전력)	분해 대역폭
$0.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \text{점유주파수대역폭의 } 10\% + 0.5 \text{ MHz}$	최소(-5dBm, 최대(총복사전력 -35dB, -12dBm))	1 MHz
$\text{점유주파수대역폭의 } 10\% + 0.5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \text{할당대역} + 1.5 \text{ GHz}$	최소(-13dBm, 최대(총복사전력 -43dB, -20dBm))	1 MHz

* 주 : 할당대역이란 제1호다목의 주파수대역을 의미함

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력 (총복사전력)	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-13 dBm	100 kHz
1 GHz ~ 2차 고조파 GHz		1 MHz

3. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력 (총복사전력)	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 2차 고조파	-47 dBm 이하	1 MHz

4. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 지정주파수의 ± 0.1 ppm 이하일 것

나. 등가등방복사전력은 20 W 이하일 것

다. 인접채널 누설전력비는 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균 전력보다 17 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

점유주파수대역폭	점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격(Δf)	불요발사 평균전력 (총복사전력)	분해대역폭
100 MHz	$\pm(0 \sim 10)$ MHz	-5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(10 \sim 200)$ MHz	-13 dBm 이하	1 MHz
200 MHz	$\pm(0 \sim 20)$ MHz	-5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(20 \sim 400)$ MHz	-13 dBm 이하	1 MHz
400 MHz	$\pm(0 \sim 40)$ MHz	-5 dBm 이하	1 MHz
	$\pm(40 \sim 800)$ MHz	-13 dBm 이하	1 MHz

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력 (총복사전력)	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-36 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-30 dBm 이하	1 MHz
12.75 GHz ~ 2차 고주파	-13 dBm 이하	1 MHz

5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력 (총복사전력)	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-57 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 2차 고조파	-47 dBm 이하	1 MHz

6. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치 조건의 가입자 방향은 제2호 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제4호 조건을 만족할 것(다만, 인접채널누설전력비는 가입자 방향은 제외 및 사업자 방향의 전력은 제4호 나목을 만족할 것)

7. 무선국의 개설표차에 적합하여 운용중인 기지국은 할당대역 바깥쪽, 중계 송신장치는 점유주파수대역폭 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호라목 및 마목의 불요발사 규정을 적용한다.

⑧ 시분할 복신방식을 사용하는 3.5 GHz 대역 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 직교주파수분할 다중접속방식일 것

나. 전파형식은 G7D, D7D, D7W, G7W 또는 W7W 중 하나 이상을 사용할 것

다. 3420 MHz ~ 3700 MHz 주파수대역을 사용할 것

2. 기지국 송신장치의 점유주파수대역폭은 10 MHz, 15 MHz, 20 MHz, 30 MHz, 40 MHz, 50 MHz, 60 MHz, 70 MHz, 80 MHz, 90 MHz, 100 MHz 중에서 사용할 것

3. 기지국 송신장치의 조건

가. 안테나 탭에 공급되는 전력은 (점유주파수대역폭(MHz) × 0.4/MHz) W 이하이며 총 전력은 (점유주파수대역폭(MHz) × 3.2/MHz) W를 초과하지 않을 것. 또는 총복사전력은 안테나탭 공급전력에 9 dB 더한 값을 초과하지 않을 것. 단, 안테나 연결기형 기지국 송신장치의 탭에 공급되는 전력은 (점유주파수대역폭(MHz) × 0.6/MHz) W 이하이며 총 전력은 (점유주파수대역폭(MHz) × 4.8/MHz) W를 초과하지 않을 것

* 주 : 안테나 탭은 배열안테나(선형 수동회로망을 포함한 안테나)와 송수신 집합체 사이의 전도성 측정 단자 등을 의미함

나. 주파수허용편차는 다음 조건을 만족할 것

안테나탭 최대공급전력이 38 dBm 이상인 경우	±0.05 ppm 이하일 것
안테나탭 최대공급전력이 38 dBm 미만인 경우	±0.1 ppm 이하일 것

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 최대공급전력에 9 dB 더한 값일 것

다. 인접채널 누설전력비는 인접 채널대역에 누설되는 전력이 기본 주파수의 평균전력보다 45 dB 이상 낮거나 아래 절대값 중 덜 엄격한 값일 것

안테나탭 최대공급전력이 38 dBm 초과인 경우	-15 dBm/MHz 이하
안테나탭 최대공급전력이 24 dBm 초과 38 dBm 이하인 경우	-25 dBm/MHz 이하
안테나탭 최대공급전력이 24 dBm 이하인 경우	-32 dBm/MHz 이하

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 최대공급전력 및 불요발사 기준에 9 dB 더한 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

1) 기본주파수의 안테나탭 최대공급전력이 38 dBm 초과인 경우

점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격(Δ주)	안테나탭 당 불요발사 평균전력	분해 대역폭
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta \text{주} < 5.05 \text{ MHz}$	강 강 $\cdot \frac{\Delta \text{주}}{\text{경}}$ 강 이하	100 kHz
$5.05 \text{ MHz} \leq \Delta \text{주} < 10.05 \text{ MHz}$	-14 dBm 이하	100 kHz
$10.5 \text{ MHz} \leq \Delta \text{주} < \text{할당대역} + 40 \text{ MHz}$	-15 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 최대공급전력 및 안테나탭 당 불요발사 평균전력에 9 dB 더한 값일 것

* 주 : 할당대역이란 제1호다목의 주파수대역을 의미함

2) 기본주파수의 안테나탭 최대공급전력이 31dBm 초과 38 dBm

이하인 경우

점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격(Δ주)	안테나탭 당 불요발사 평균전력	분해 대역폭
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta \text{주} < 5.05 \text{ MHz}$	안테나탭 최대공급전력 $\frac{\Delta \text{주}}{\text{경}}$ 강 이하	100 kHz
$5.05 \text{ MHz} \leq \Delta \text{주} < 10.05 \text{ MHz}$	안테나탭 최대공급전력 강 이하	100 kHz
$10.05 \text{ MHz} \leq \Delta \text{주} < \text{할당대역} + 40 \text{ MHz}$	안테나탭 최대공급전력 강 또는 $\frac{\Delta \text{주}}{\text{경}}$ 강 강중 작은값 이하	100 kHz

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 최대공급전력 및 안테나탭 당 불요발사 평균전력에 9 dB 더한 값일 것

3) 기본주파수의 안테나탭 최대공급전력이 24 dBm 초과 31 dBm

이하인 경우

점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격(Δ주)	안테나탭 당 불요발사 평균전력	분해 대역폭
-------------------------	------------------	--------

점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격(Δf)	안테나탭 당 불요발사 평균전력	분해 대역폭
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5.05 \text{ MHz}$	Δf 강 강 이하	100 kHz
$5.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 10.05 \text{ MHz}$	-29 dBm 이하	100 kHz
$10.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < \text{할당대역} + 40 \text{ MHz}$	-29 dBm 이하	100 kHz

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 최대공급전력 및 안테나탭 당 불요발사 평균전력에 9 dB 더한 값일 것

4) 기본주파수의 안테나탭 최대공급전력이 24 dBm 이하인 경우

점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격(Δf)	안테나탭 당 불요발사 평균전력	분해 대역폭
$0.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5.05 \text{ MHz}$	Δf 강 강 이하	100 kHz
$5.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 10.05 \text{ MHz}$	-37 dBm 이하	100 kHz
$10.05 \text{ MHz} \leq \Delta f < \text{할당대역} + 40 \text{ MHz}$	-37 dBm 이하	100 kHz

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 최대공급전력 및 안테나탭 당 불요발사 평균전력에 9 dB 더한 값일 것

마. 스푸리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	안테나탭 당 불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-36 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-30 dBm 이하	1 MHz
12.75 GHz ~ 5차 고주파		1 MHz

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 당 불요발사 평균전력에 9 dB 더한 값일 것

4. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	안테나탭 당 불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-57 dBm	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-47 dBm	1 MHz
12.75 GHz ~ 5차 고주파	-47 dBm	1 MHz

* 주 : 총복사전력일 때는 안테나탭 당 불요발사 평균전력에 9 dB 더한 값일 것

5. 이동국 송신장치의 점유주파수대역폭은 10 MHz, 15 MHz, 20 MHz, 40 MHz, 50 MHz, 60 MHz, 80 MHz, 90 MHz, 100 MHz 중에서 사용할 것

6. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 지정주파수의 $\pm 0.1 \text{ ppm}$ 이하일 것

나. 안테나공급전력은 200 mW 이하일 것

다. 인접채널 누설전력비는 인접 채널대역에 누설되는 전력이 기본

주파수의 평균전력보다 30 dB 이상 낮은 값일 것

라. 대역외발사는 다음 조건을 만족할 것

대역외발사 (dBm)										
점유주파수대역폭 바깥쪽 끝에서 이격 (MHz)	10 MHz	15 MHz	20 MHz	40 MHz	50 MHz	60 MHz	80 MHz	90 MHz	100 MHz	분해 대역폭
± 0-1	-13	-13	-13	-13						점유주파수 대역폭의 1% 30 kHz
					-24	-24	-24	-24	-24	
± 1-5	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	1 MHz
± 5-6	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	
± 6-10										
± 10-15	-25									
± 15-20	-25									
± 20-25		-25								
± 25-30										
± 30-35										
± 35-40										

± 40-45				-25						
± 45-50										
± 50-55					-25					
± 55-60										
± 60-65						-25				
± 65-80										
± 80-90							-25			
± 90-95								-25		
± 95-100										
± 100-105									-25	

마. 스퓨리어스발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-36 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-30 dBm 이하	1 MHz
12.75 GHz ~ 5차 고주파	-30 dBm 이하	1 MHz

바. 어떤 전기통신사업자의 범용가입자식별모듈(USIM)을 탑재하여도 음성통화서비스, 영상통화서비스, 발신자번호표시서비스, 단문 메시지서비스, 멀티미디어메시지서비스 및 데이터서비스(다만, WAP서비스는 제외)를 지원할 것

7. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사는 다음 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	-57 dBm	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	-47 dBm	1 MHz
12.75 GHz ~ 5차 고주파 GHz	-47 dBm	1 MHz

8. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치 조건의 가입자 방향은 제3호 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제6호 조건을 만족할 것(다만, 인접채널누설전력비는 가입자 방향은 제외 및 사업자 방향의 안테나공급전력은 10 W 이하이고 제3호마목의 스퓨리어스발사 조건은 -13 dBm 이하일 것)

9. 무선국의 개설풍차에 적합하여 운용중인 기지국은 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제3호라목 및 마목, 중계 송신장치는 점유주파수 대역폭 바깥쪽 주파수에 대해서만 제3호라목 및 마목의 스퓨리어스 발사 조건 -13 dBm 이하의 불요발사 규정을 적용한다.

제5조(긴급무선전화용 무선설비) 긴급무선전화용 무선설비의 기술기준은 다음 각호와 같다.

1. 824 MHz~849 MHz 및 869 MHz~894 MHz 주파수의 전파를 사용하는 긴급무선전화용 무선설비는 제4조제1항제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것
2. 1750~1780 MHz 및 1840~1870 MHz 주파수의 전파를 사용하는 긴급전화용 무선설비는 제4조제2항제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것

제6조(무선호출용 무선설비) 무선호출용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 무선표출을 위한 신호방식은 전송속도 200 bps 이상의 디지털 코드방식이어야 하며, 통신방식은 단향통신방식 또는 복신방식 일 것일 것

나. 전파형식은 F(G)1D, F(G)2D, F(G)1E, F(G)2E, F(G)7W중 하나 이상을 사용할 것

다. 주파수대역은 26.1 MHz~50 MHz, 72 MHz~76 MHz, 138 MHz~143.6 MHz, 146 MHz~174 MHz, 273 MHz~328.6 MHz, 335.4 MHz~470 MHz, 923.55 MHz~924.45625 MHz 대역을 사용할 것

라. 무선표출로서 음성통신을 행하고자 할 경우에는 해당 기기의 무선표출신호를 송출한 후에 음성신호를 전송할 것

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

가. 안테나공급전력은 150 W 이하일 것

나. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-6})$ 이내일 것

다. 점유주파수대역폭의 허용치는 16 kHz 이하일 것

라. 주파수편이는 ± 5 kHz 이내일 것

마. 스푸리어스발사의 허용치는 다음과 같을 것

1) 안테나공급전력이 25 W를 초과하는 경우: 1 mW 이하이고 기본주파수의 평균전력보다 70 dB 낮은 값

2) 안테나공급전력이 25 W 이하일 경우: 2.5 μW 이하

바. 인접채널 누설전력은 변조신호와 동일한 송신속도의 표준부호

화 시험신호로 변조하였을 때 지정주파수로부터 25 kHz 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(± 8 kHz)대역 내에 누설되는 전력이 기본주파수의 평균전력보다 70 dB 이상 낮은 값 또는 2.5 μW 이하 중 더 엄격한 값일 것

3. 이동국 송신장치(900 MHz대)의 조건

가. 안테나공급전력은 5 W 이하일 것

나. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-6})$ 이내일 것

다. 점유주파수대역폭의 허용치는 10 kHz 이하 또는 200 kHz 이하일 것

라. 주파수편이는 ± 3.2 kHz 이하일 것

마. 송신장치에서 방사되는 전력은 무변조 기본주파수의 평균전력보다 다음 값 이상 감쇠될 것(F_d 는 지정주파수로부터 측정주파수 간의 간격만큼 떨어진 변위 주파수로 단위는 kHz이고, P는 기본주파수의 평균전력으로 단위는 W임)

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
2.5~6.25 kHz	$53\log_{10}(F_d/2.5)$ dB	300 Hz
6.25~9.5 kHz	$103\log_{10}(F_d/3.9)$ dB	300 Hz
9.5~50 kHz	$157\log_{10}(F_d/5.3)$ dB, $50+10\log_{10}(P)$ dB 또는 70 dB중 작은 값	300 Hz
50 kHz~1 GHz	$43+10\log_{10}(P)$ dB	100 kHz
1 GHz 이상	$43+10\log_{10}(P)$ dB	1 MHz

4. 기지국과 이동국간 통신을 중계하는 송신장치의 조건

가. 송신주파수대는 다음과 같을 것

1) 317.9875~320.9875 MHz(이동국 방향)

2) 923.5500~924.45625 MHz(기지국 방향)

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

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

제7조(위성휴대통신용 무선설비) 위성휴대통신용 무선국의 무선설비는 다음 각 호와 같다.

1. 148 MHz~150.05 MHz 주파수대역을 사용하는 송신장치의 조건

가. 통신방식은 주파수분할 다중접속방식을 사용하는 단신방식일 것

나. 전파형식은 G1D 일 것

다. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 20 \times 10^{-6})$ 이내일 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 5 kHz 이내일 것

마. 스푸리어스발사의 허용치는 다음의 등가등방복사전력 값을 초과
하지 않을 것

1) 148 MHz 초과 150.05 MHz 미만의 주파수 범위외

주파수 범위(MHz)	등가등방복사전력(dBW)	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) 148 MHz 초과 150.05 MHz 미만의 주파수 범위내

이격주파수(kHz)(주1)	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 등가등방
복사전력 값을 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 자
동적으로 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. 1610 MHz~1618.25 MHz 주파수대역을 사용하는 송신장치의 조건

가. 통신방식은 코드분할 다중접속방식을 사용하는 복신 또는 단신
방식일 것

나. 전파형식은 G7W일 것

다. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 10 \times 10^{-6})$ 이내일 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 복신방식일 경우 1.32 MHz 이내, 단

신방식일 경우 2.5 Mhz 이내일 것

마. 스푸리어스발사의 허용치는 다음의 등가등방복사 전력 값을 초과하지 않을 것

1) 1610 Mhz 초과 1628.5 Mhz 미만의 주파수 범위외

주파수 범위(Mhz)	등가등방복사전력(dBW)	측정대역폭
0.1 ~ 30	-66	10 kHz
30 ~ 1000	-66	100 kHz
1000 ~ 1559	-60	1 Mhz
1559 ~ 1573.42	-70	1 Mhz
1573.42 ~ 1580.42	-70	1 Mhz
1580.42 ~ 1590	-70	1 Mhz
1590 ~ 1605	-70	1 Mhz
1605 ~ 1610	(주2)	1 Mhz
1610 ~ 1626.5	적용하지 않음	적용하지 않음
1626.5 ~ 1628.5	적용하지 않음	적용하지 않음
1628.5 ~ 1631.5	-60	30 kHz
1631.5 ~ 1636.5	-60	100 kHz
1636.5 ~ 1646.5	-60	300 kHz
1646.5 ~ 1666.5	-60	1 Mhz
1666.5 ~ 2200	-60	3 Mhz
2200 ~ 12750	-60	3 Mhz

* 주2 : 1605 Mhz -70 dBW/Mhz에서 1,610 Mhz -10 dBW/Mhz까지 선형적으로 이어짐

2) 1610 Mhz 초과 1628.5 Mhz 미만의 주파수 범위내

이격 주파수(kHz)(주3)	등가등방복사전력(dBW)	측정대역폭(kHz)
0 ~ 160	-32	30
160 ~ 2,300	-32 ~ -56(주4)	30
2,300 ~ 16,500	-56	30

* 주3 : 이격주파수는 다음과 같이 적용한다.

1) 복신방식 : 지정주파수에서 ± 1.225 Mhz 떨어진 주파수로부터 이격 주파수를 적용함. 단, 지정주파수가 1610.730 Mhz일 경우에는 $+1.225$ Mhz 및 -0.73 Mhz, 1620.570 Mhz일 경우에는 $+0.78$ Mhz 및 -1.225 Mhz의 이격 주파수를 적용함.

2) 단신방식 : 지정주파수에서 ± 2.5 Mhz 떨어진 주파수로부터 이격 주파수를 적용함. 단, 지정주파수가 1611.25 Mhz일 경우에는 $+2.5$ Mhz 및 -1.25 Mhz, 1616.25 Mhz일 경우에는 $+2.0$ Mhz 및 -2.5 Mhz의 이격주파수를 적용함.

* 주4 : 선형적으로 이어짐

바. 반송파를 송신하고 있지 않을 때의 누설전력은 다음의 등가등방복사전력 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

3. 1655.7 Mhz~1658.9 Mhz 주파수대역을 사용하는 송신장치의 조건

가. 통신방식은 시분할 다중접속방식을 사용하는 복신방식일 것

나. 전파형식은 G7W일 것

다. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 10 \times 10^{-6})$ 이내일 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 31.25 kHz 이내일 것

마. 불요발사의 허용치는 다음 값을 초과하지 않을 것

1) 30 Mhz 초과 1000 Mhz 미만의 주파수 대역

주파수대(MHz)	전계강도(dB(μ V/m))	측정대역폭(kHz)
30~230	30(주5)	120
230~1000	37(주5)	120

* 주5 : 송신설비로부터 10 m 떨어진 지점에서 측정한 준침두값임

2) 1000 MHz 이상의 주파수 대역(1626.5 MHz 초과 1662.5 MHz 미만의 주파수 대역 제외)

주파수대역 (MHz)	반송파를 송신하는 경우		반송파를 송신하지 않는 경우	
	등가등방복사전력(dBW)(주6)	측정대역폭(kHz)	등가등방복사전력(dBW)(주7)	측정대역폭(kHz)
1000~1525	-61	1000	-77	100
1525~1559	-61	1000	-97(주6)	100
1559~1600	-70	1000(주8)	-77	100
1600~1605	-70	1000	-77	100
1605~1612.5	-70~-58.5(주9)	1000	-77	100
1612.5~1616.5	-55~-50(주9)	1000	-77	100
1616.5~1621.5	-50~-46(주9)	1000	-77	100
1621.5~1624.5	-60	30	-77	100
1624.5~1625	-60~-57.5(주9)	30	-77	100
1625~1625.125	-57.5~-57.2(주9)	30	-77	100
1625.125~1625.8	-57.2~-50(주9)	30	-77	100
1625.8~1626	-50~-47(주9)	30	-77	100
1626~1626.2	-47~-40(주9)	30	-77	100
1626.2~1626.5	-40	30	-77	100
1662.5~1665.5	-60	30	-77	100
1665.5~1670.5	-60	100	-77	100
1670.5~1680.5	-60	300	-77	100
1680.5~1690.5	-60	1000	-77	100
1690.5~2250	-60	3000	-77	100
2250~12750	-60(주10,11,12)	3000	-77	100

* 주6 : 평균값 측정기법을 사용함

* 주7 : 1000 MHz~1525 MHz, 1559 MHz~1626.5 MHz 및 1662.5 MHz~12750 MHz 주파수에서
는 침두값 측정기법을 사용함

* 주8 : 1573.42 MHz~1580.42 MHz 주파수에서 평균 측정시간은 20 ms 임

* 주9 : 주파수에 대해 선형적(dBW)으로 이어짐

* 주10 : 3263 MHz~3321 MHz 주파수에서 단 한 주파수에서는 측정대역폭 300 kHz 에서의
등가등방복사전력 값이 위 표의 값을 초과할 수 있으나, -38 dBW 를 초과
하지 않을 것

* 주11 : 4894.5 MHz~4981.5 MHz, 6526 MHz~6642 MHz 및 8175.5 MHz~8302.5 MHz 각 주파수
에서 단 한 주파수에서는 측정대역폭 300 kHz 에서의 등가등방복사전력 값이
위 표의 값을 초과할 수 있으나, -48 dBW 를 초과하지 않을 것

* 주12 : 9789 MHz~9963 MHz 주파수에서 단 한 주파수에서는 측정대역폭 300 kHz 에서의
등가등방복사전력 값이 위 표의 값을 초과할 수 있으나, -59 dBW 를 초과
하지 않을 것

3) 1626.5 MHz 이상 1662.5 MHz 미만의 주파수 대역

가) 반송파를 송신하는 경우

이격주파수(kHz)(주13)	등가등방복사전력(dBW)(주6)	측정대역폭(kHz)
0~25	0 ~ -15(주9)	3
25~125	-15 ~ -50(주9)	3
125~425	-50	3
425~1500	-50 ~ -65(주9)	3
1500~36000	-65	3

* 주13 : 점유주파수대역폭의 양쪽 끝에서 이격된 주파수

나) 반송파를 송신하지 않는 경우에는 측정대역폭 100 kHz 에
서의 등가등방복사전력 침두값이 -77 dBW 를 초과하지 않을
것

바. 제1호자목의 조건을 만족할 것

사. 송신에 사용되는 전파의 편파는 좌선원편파일 것

4. 1626.5 MHz~1660.5 MHz 주파수대역을 사용하는 송신장치의 조건

가. 통신방식은 시분할 다중접속방식을 사용하여 통신하는 복신방식일 것

나. 전파형식은 G7W 또는 G1D일 것

다. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 10 \times 10^{-6})$ 이내일 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 200 kHz 이내일 것

마. 최대 등가등방복사전력이 15 dBW 이하인 송신설비의 불요발사의 허용치는 제3호 마목의 조건을 만족할 것

바. 최대 등가등방복사전력이 15 dBW를 초과하는 송신설비의 불요발사의 허용치는 다음 값을 초과하지 않을 것

1) 30 MHz 초과 1000 MHz 미만의 주파수 대역

주파수대(MHz)	전계강도(dB(μ V/m))	측정대역폭(kHz)
30~230	30(주14)	120
230~1000	37(주14)	120

* 주14 : 송신설비로부터 10m 떨어진 지점에서 측정한 준첨두값임

2) 1000 MHz 이상의 주파수 대역(1626.5 MHz 초과 1662.5 MHz 미만의 주파수 대역 제외)

주파수대역(MHz)	반송파를 송신하는 경우		반송파를 송신하지 않는 경우	
	등가등방복사전력(dBW) (주15)	측정대역폭(kHz)	등가등방복사전력(dBW) (주16)	측정대역폭(kHz)
1000~1525	-61	1000	-72	100
1525~1559	-61	1000	-103	3

1559~1600	-70	1000	-77	100
1600~1605	-70	1000	-77	100
1605~1610	(주17)	1000	(주18)	1000
1610~1621.5	-46(주17)	1000	-72	100
1621.5~1624.5	-46 ~ -40 (주19)	1000	-72	100
1624.5~1625	-60 ~ -57.5 (주19)(주20)(주21)	30	-72	100
1625~1625.125	-57.5 ~ -57.2 (주19)(주20)(주21)	30	-72	100
1625.125~1625.8	-57.2 ~ -50 (주19)(주20)(주21)	30	-72	100
1625.8~1626	-50 ~ -47 (주19)(주20)(주21)	30	-72	100
1626~1626.2	-47 ~ -40 (주19)(주20)(주21)	30	-72	100
1626.2~1626.5	-40(주20)(주21)	30	-72	100
1626.5~1660.5	(주22)	(주22)	(주22)	(주22)
1660.5~1662.5	(주22)	(주22)	(주22)	(주22)
1662.5~1690	-36	1000	-72	100
1690~3400	-61(주23)	1000	-72	100
3400~10700	-55(주24)(주25)	1000	-72	100
10700~12750	-49	1000	-76	100

* 주15 : 평균값 측정기법을 사용함

* 주16 : 1000 MHz~1525 MHz, 1559 MHz~1624.5 MHz 및 1662.5 MHz~12750 MHz 주파수에서는 첨두값 측정기법을 사용함

* 주17 : 1605 MHz에서 -70 dB(W/MHz)부터 1610 MHz에서 -46 dB(W/MHz) 은 선형적으로 이어짐

* 주18 : 1605 MHz에서 -70 dB(W/MHz)부터 1610 MHz에서 -62 dB(W/MHz) 은 선형적으로 이어짐

* 주19 : 주파수에 대해 선형적(dBW)으로 이어짐

- * 주20 : 1624.5 Mhz~1626 Mhz 주파수에서 최대 4개로 분리된 30 kHz 측정대역폭에서의
 등가등방복사전력 최대값이 위표의 값을 초과할 수 있으나, 어느 한 곳의
 30 kHz 측정대역폭에서 위표의 값을 5 dB초과할 수 없다. 전체 4개의 30
 kHz 측정대역폭에서의 총 전력값은 8 dB를 초과할 수 없다. 위 표의 전력
 허용치를 초과하는 어느 2개의 30 kHz 측정대역폭은 위 표의 전력허용치를
 만족하는 적어도 1개의 30 kHz 측정대역폭으로 분리되어야 한다.
- * 주21 : 1624.5 Mhz~1626.5 Mhz 주파수 대역에서 규정된 전력 허용치는 제3호의 마
 항의 최소레벨로 설정한다
- * 주22 : 불요발사값은 1626.5 Mhz 이상 1662.5 Mhz 미만의 주파수 대역에서 규정한다.
- * 주23 : 3263 Mhz~3321 Mhz 주파수에서 단 한 주파수에서는 측정대역폭 300 kHz 에서
 의 등가등방복사전력 값이 위 표의 값을 초과할 수 있으나, -38 dBW 를
 초과하지 않을 것
- * 주24 : 4894.5 Mhz~4981.5 Mhz, 6526 Mhz~6642 Mhz 및 8175.5 Mhz~8302.5 Mhz 각 주파
 수에서 단 한 주파수에서는 측정대역폭 300 kHz 에서의 등가등방복사전력
 값이 위 표의 값을 초과할 수 있으나, -48 dBW 를 초과하지 않을 것
- * 주25 : 9789 Mhz~9963 Mhz 주파수에서 단 한 주파수에서는 측정대역폭 300 kHz 에서
 의 등가등방복사전력 값이 위 표의 값을 초과할 수 있으나, -59 dBW 를
 초과하지 않을 것

3) 1626.5 Mhz 이상 1662.5 Mhz 미만의 주파수 대역

가) 반송파를 송신하는 경우

이격주파수(kHz)(주26)	등가등방복사전력(dBW)(주27)	측정대역폭(kHz)
0~25	-5 ~ -15	3
25~125	-15 ~ (-50 + E)	3
125~425	-50 + E	3
425~1500	-50 + E ~ -60	3
1500~36000	-60	3

* 주26 : 점유주파수대역폭의 양쪽 끝에서 이격된 주파수

* 주27 : 안테나 지향성이 15 dBi보다 큰 경우 E는 최대 +15 dB로 제한된다. 그 이
 외에는 모두 E값이 최대 +10 dB로 제한됨

나) 반송파를 송신하지 않는 경우에는 측정대역폭 3 kHz 에서의

등가등방복사전력 첨두값이 -63 dBW 를 초과하지 않을 것

사. 제1호 자목의 조건을 만족할 것

아. 송신에 사용되는 전파의 편파는 우선원편파(RHCP)일 것

5. 1618.25 Mhz~1626.5 Mhz 주파수대역을 사용하는 송신장치의 조건

가. 통신방식은 시분할 다중접속방식 또는 주파수분할 다중접속방식

을 사용하는 단신 또는 복신방식일 것

나. 전파형식은 Q7W 또는 Q7D일 것

다. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 10 \times 10^{-6})$ 이내일 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 41.7 kHz, 83 kHz, 333 kHz 또는 666 kHz

이내일 것(단, 허용치의 적용은 점유주파수대역폭 측정값과 가장 근
 접한 허용치를 적용할 것)

마. 스퓨리어스발사의 허용치는 다음의 등가등방복사 전력값을 초과

하지 않을 것

1) 1610 Mhz 초과 1628.5 Mhz 미만의 주파수 범위의

주파수범위 (Mhz)	등가등방복사전력 (dBW)(주28,주29)	측정대역폭 (kHz)
0.1 ~ 30	-66	10 kHz
30 ~ 1000	-66	100 kHz
1000 ~ 1559	-60	1 Mhz
1559 ~ 1573.42	-70	1 Mhz
1573.42 ~ 1580.42	-70	1 Mhz

1580.42 ~ 1605	-70	1 MHz
1605 ~ 1610	-70 ~ -10(주30)	1 MHz
1610 ~ 1626.5	적용하지 않음	적용하지 않음
1626.5 ~ 1628.5	적용하지 않음	적용하지 않음
1628.5 ~ 1631.5	-60	30 kHz
1631.5 ~ 1636.5	-60	100 kHz
1636.5 ~ 1646.5	-60	300 kHz
1646.5 ~ 1666.5	-60	1 MHz
1666.5 ~ 2200	-60	3 MHz
2200 ~ 12750	-60	3 MHz

* 주28 : 전도시험 기준의 평균값 측정기법을 사용함

* 주29 : 0.1~30 MHz, 30~1000 MHz, 2200~12750 MHz의 주파수는 침투값 측정기법을 사용함

* 주30 : 1605 MHz -70 dBW/MHz에서 1610 MHz -10 dBW/MHz까지 선형적으로 이어짐

2) 1610 MHz 초과 1628.5 MHz 미만의 주파수 범위내

이격주파수 (kHz)(주31)	등가등방복사전력 (dBW)(주28, 주32)	측정대역폭 (kHz)(주33)
0 ~ 160	-35	30
160 ~ 225	-35 ~ -38.5	30
225 ~ 650	-38.5 ~ -45	30
650 ~ 1365	-45	30
1365 ~ 1800	-53 ~ -56	30
1800 ~ 16500	-56	30

* 주31 : 이격주파수는 라목에 따라 적용한 허용치의 양쪽 끝에서 ± 41.7 kHz, ± 83 kHz, ± 333 kHz 또는 ± 666 kHz 이격된 주파수를 적용할 것

* 주32 : dBW값과 이격주파수는 선형적으로 보간함.

* 주33 : 불요등가등방복사전력의 측정 대역폭을 3kHz로 낮추어 측정한 후 30kHz 대역폭의 값으로 합산할 수 있음.

바. 반송파를 송신하고 있지 않을 때의 누설전력은 다음의 등가등방복사전력

값을 초과하지 않을 것

주파수대 (MHz)	등가등방복사전력 (dBW)(주34)	측정대역폭 (kHz)
0.1 ~ 30	-87	10 kHz
30 ~ 1000	-87	100 kHz
1000 ~ 12750	-77	1 MHz

* 주34 : 침투값 측정기법을 사용함

사. 제1호 자목의 조건을 만족할 것

제8조(무선데이터통신용 무선설비) 무선데이터통신용 무선설비는 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 단신 또는 복신방식일 것

나. 전파형식은 F(G)1C, F(G)1D, F(G)2C, F(G)2D, F(G)7W중 하나 이상을 사용할 것

다. 주파수대역은 898 MHz~900 MHz 및 938 MHz~940 MHz 대역을 사용할 것

2. 기지국 송신장치의 조건

가. 안테나공급전력은 12 W 이하일 것

나. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-6})$ 이내일 것

다. 점유주파수대역폭의 허용치는 10 kHz 이하일 것

라. 송신장치에서 방사되는 전력은 무변조 기본주파수의 평균전력보다 다음 값 이상 감쇠될 것(F_d 는 지정주파수로부터 측정주파

수 간의 간격만큼 떨어진 변위 주파수로 단위는 kHz이고, P는 기본주파수의 평균전력으로 단위는 W임)

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사	분해대역폭
2.5~6.25 kHz	$53\log_{10}(F_d/2.5)$ dB	300 Hz
6.25~9.5 kHz	$103\log_{10}(F_d/3.9)$ dB	300 Hz
9.5~50 kHz	$157\log_{10}(F_d/5.3)$ dB, $50+10\log_{10}(P)$ dB 또는 70 dB 중 작은 값	300 Hz
50 kHz~1 GHz	$43+10\log_{10}(P)$ dB	100 kHz
1 GHz 이상	$43+10\log_{10}(P)$ dB	1 MHz

3. 이동국 송신장치의 조건

가. 안테나공급전력은 3 W 이하일 것

나. 제2호나목부터 라목까지의 조건을 만족할 것

4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건

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

나. 안테나공급전력은 3 W 이하일 것

다. 제2호나목부터 라목까지의 조건을 만족할 것

제9조(주파수공용통신용 무선설비) 주파수공용통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 아날로그 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비

가. 공통조건

1) 통신방식은 단신, 반복신 또는 복신방식일 것

2) 전파형식은 F1D, G1D, F2D, G2D, F3E, G3E, F9W, G9W중 하나 이상을 사용할 것

3) 주파수대역은 811 MHz~817 MHz 및 856 MHz~862 MHz 대역을 사용할 것

나. 기지국 및 이동국의 송신장치의 조건

1) 주파수변조방식일 것

2) 변조주파수는 3,000 Hz 이내일 것

3) 주파수편이는 무변조시의 반송주파수의 ± 5 kHz 이내일 것

4) 주파수편이가 3)에 의한 값을 초과하는 것을 방지하는 자동 제어장치를 구비할 것. 다만, 송신출력이 2 W 이하이거나 음성신호를 송신하지 아니하는 송신장치의 경우는 예외로 한다.

5) 변조기의 앞쪽에 3 kHz 부터 15 kHz의 각 주파수(F : 단위 kHz)에 대한 감쇠량이 1 kHz에 의한 감쇠량보다 $60\log_{10}(F/3)$ dB 이상인 저역여파기를 구비할 것. 다만, 음성신호를 송신하지 아니하는 송신장치의 경우는 예외로 한다.

6) 스푸리어스발사의 허용치는 무선설비규칙 제5조에 따를 것

7) 점유주파수대역폭의 허용치는 16 kHz 이내일 것

8) 인접채널 누설전력은 지정주파수로부터 ± 25 kHz 떨어진 주파수에서 필요주파수대역폭(± 8 kHz) 내에 복사되는 전력이 기본

주파수의 평균전력보다 60 dB 이상 낮은 값일 것

9) 이동국은 4분의 1파장의 무지향성 안테나 1개를 사용할 것

10) 발진방식은 주파수신서사이저(Synthesizer)방식일 것

11) 송신하는 전파의 주파수는 수신하는 전파의 주파수보다 45 MHz 낮은 것을 자동적으로 선택할 것

12) 주파수허용편차는 기지국의 경우에는 $\pm(\text{지정주파수} \times 1.5 \times 10^{-6})$ 이내이고, 이동국의 경우에는 $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-6})$ 이내일 것

다. 이동중계국의 송신장치의 조건

1) 나목1)부터 8)까지의 조건에 적합할 것

2) 종합주파수 특성은 300 Hz 부터 3,000 Hz까지의 주파수로 최대주파수편이의 20%를 변조한 경우에 5 dB 이내일 것

3) 종합 일그러짐과 잡음은 1,000 Hz의 주파수로 최대주파수편이의 70%를 변조한 경우에 출력과 그 대역내에 포함되는 불요성분의 비가 20 dB 이상일 것

4) 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 1.5 \times 10^{-6})$ 이내일 것

라. 변조부가 없는 이동중계국의 송신장치는 나목6) 부터 8), 나목2) 및 4)의 조건에 적합할 것

2. 디지털 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비

가. 공통조건

1) 통신방식은 단신, 반복신 또는 복신방식일 것

2) 전파형식은 $D1(C,D,E)$, $D2(C,D,E)$, $F1(C,D,E)$, $F2(C,D,E)$, $G1(C,D,E)$, $G2(C,D,E)$, $D7W$, $F7W$, $G7W$, $W7W$ 중 하나 이상을 사용하는 것일 것

3) 주파수대역은 811 MHz~817 MHz 및 856 MHz~862 MHz 대역을 사용할 것

나. 송신장치의 조건

1) 주파수허용편차는 다음과 같을 것

가) 채널간격이 25 kHz인 설비

(1) 이동중계국 : $\pm(\text{지정주파수} \times 1.5 \times 10^{-6})$ 이내

(2) 기지국 · 이동국 : $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-6})$ 이내

나) 채널간격이 12.5 kHz인 설비

(1) 이동중계국 : 지정주파수 $\pm 1 \times 10^{-6}$ 이내

(2) 기지국 · 이동국 : 지정주파수 $\pm 1.5 \times 10^{-6}$ 이내

2) 점유주파수대역폭의 허용치는 다음과 같을 것

가) 채널간격이 25 kHz인 것 : 23 kHz 이내

나) 채널간격이 12.5 kHz인 주파수분할 다중접속방식 및 시분할 다중접속방식 : 11.25 kHz 이내

3) 불요발사의 허용치는 다음과 같을 것. (F_d 는 지정주파수로부터 측정주파수 간의 간격만큼 떨어진 변위 주파수로 단위는 kHz이고, P는 기본주파수의 평균전력으로 단위는 W임)

가) 채널간격이 25 kHz인 주파수분할 다중접속방식 및 시분할

다중접속방식은 무변조 반송파의 평균전력보다 다음 값 이상 감쇠될 것

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사	분해대역폭
12.5~50 kHz	$116\log_{10}(F_d/6.1)$ dB, $50+10\log_{10}(P)$ dB 또는 70 dB 중 작은 값	300 Hz
50 kHz 초과	$43+10\log_{10}(P)$ dB	30 kHz

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

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사	분해대역폭
12.5~50 kHz	$116\log_{10}(F_d/6.1)$ dB, $50+10\log_{10}(P)$ dB 또는 80 dB 중 작은 값	300 Hz
50 kHz 초과	$43+10\log_{10}(P)$ dB	30 kHz

다) 채널간격이 12.5 kHz인 주파수분할 다중접속방식 및 시분할 다중접속방식은 기본주파수의 침투포락선전력보다 다음 값 이상 감쇠될 것

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사	분해대역폭
5.625 kHz 이하	0 dB	100 Hz
5.625~12.5 kHz	$7.27(F_d-2.88 \text{ kHz})$ dB	100 Hz
12.5~55.625 kHz	$50+10\log_{10}(P)$ dB 또는 70 dB 중 작은 값	100 Hz
55.625 kHz~1 GHz	$50+10\log_{10}(P)$ dB 또는 70 dB 중 작은 값	10 kHz
1 GHz초과	$50+10\log_{10}(P)$ dB 또는 70 dB 중 작은 값	1 MHz

다. 변조부가 없는 이동중계국의 송신장치는 나목1)가)(1), 나목1)

나)(1), 나목2) 및 3)의 조건을 만족할 것

제10조(가입자회선용 무선설비) 2300 MHz대 또는 26 GHz대의 주파수의

전파를 사용하는 가입자회선(WLL)용 무선설비는 다음 각 호와 같다.

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

가. 공통조건

- 1) 통신방식은 코드분할 다중접속방식을 사용하는 복신방식일 것
- 2) 전파형식은 G7W일 것
- 3) 점유주파수대역폭은 5 MHz 채널간격을 사용하는 경우에는 4.5 MHz 이하이고, 10 MHz 채널간격을 사용하는 경우에는 9 MHz 이하일 것

나. 사업자용 고정국 송신장치의 조건

- 1) 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-7})$ 이내일 것
- 2) 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

채널간격	지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균 전력	분해대역폭
5 MHz	2.5 MHz~3.75 MHz	-13dBm(주)	30 kHz
	3.75 MHz~5 MHz	-24dBm(주)	30 kHz
	5 MHz~50 MHz	-30dBm(주)	30 kHz
	50 MHz~60 MHz	-30dBm(주)	300 kHz
	60 MHz 초과	-30dBm(주)	1 MHz
10 MHz	5 MHz~7.5 MHz	-13dBm(주)	30 kHz
	7.5 MHz~10 MHz	-24dBm(주)	30 kHz
	10 MHz~100 MHz	-30dBm(주)	30 kHz
	100 MHz~120 MHz	-30dBm(주)	300 kHz
	120 MHz 초과	-30dBm(주)	1 MHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

3) 안테나공급전력은 20 W 이하일 것

다. 가입자용 고정국 송신장치의 조건

1) 주파수허용편차는 사업자용 고정국의 송신주파수보다 70 MHz 낮은 주파수 \pm 140Hz 이내일 것

2) 불요발사는 나목2)의 조건을 만족할 것

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

4) 안테나공급전력은 5 W 이하일 것

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

가. 공통조건

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

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

2) 통신방식은 시분할 또는 주파수분할 다중접속방식을 사용하는 복신방식일 것

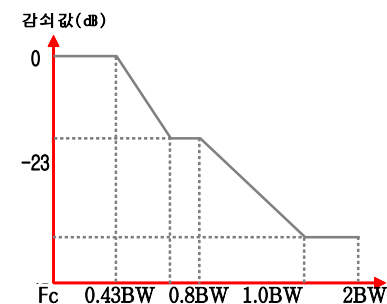
3) 전파형식은 D7W 또는 G7W일 것(단, 제어채널을 사용하는 경우에는 F3X 형식도 가능함)

4) 점유주파수대역폭은 40 MHz 이하일 것

나. 사업자용 고정국 송신설비의 조건

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

2) 불요발사는 다음 조건을 만족할 것



지정주파수(F_c)로부터의 이격

($BW = R_s(1 + \alpha)$, BW =필요주파수대폭, R_s =심볼율, α =Roll-off계수)

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
±2.5 BW이하	상기 그림에 표기한 감쇠값 이하(전력밀도)	100 kHz
±2.5 BW초과 (25.46~26.7 GHz 대역)	-30 dBm(주)	1 MHz
±2.5BW~70 MHz (필요주파수대역폭 10 MHz이하인 경우)	-30 dBm(주)	100 kHz

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
25.46~25.5 GHz, 25.86~25.9 GHz, 26.26~26.3 GHz, 26.66~26.7 GHz	-18 dBm(주)	100 kHz
25.46~26.7 GHz 이외	-30 dBm(주)	1 MHz
25.46~26.7 GHz 이외 (1 GHz 이하 주파수대역)	-30 dBm(주)	100 kHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

3) 안테나공급전력은 지정주파수마다 2 W 이하일 것

4) 안테나이득은 25 dBi 이하일 것

다. 가입자용 고정국 송신설비의 조건

1) 주파수허용편차는 ±(지정주파수×20×10⁻⁶) 이내일 것

2) 불요발사는 다음 조건에 만족할 것(단, 송신장치의 급전선과 본
리가 불가능한 경우에는 등방성복사전력으로 측정함)

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
±2.5 BW이하	2호나목 그림에 표기한 감쇠값 이하(전력밀도)	100 kHz
±2.5 BW초과 (24.25~24.77 GHz 대역)	-30 dBm(주)	1 MHz
±2.5BW~70 MHz (필요주파수대역폭 10 MHz이하인 경우)	-30 dBm(주)	100 kHz

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
24.25~24.27 GHz, 24.42~24.435 GHz, 24.585~224.6 GHz, 24.75~24.77 GHz	-18 dBm(주)	100 kHz
24.25~24.77 GHz 이외	-30 dBm(주)	1 MHz
25.46~26.7 GHz 이외 (1 GHz 이하 주파수대역)	-30 dBm(주)	100 kHz

* 주 : 기본주파수의 평균전력 대비 감쇠값

3) 안테나공급전력은 1 W 이하일 것

4) 안테나는 지향성을 가진 것으로 이득은 35 dBi 이하일 것

라. 사업자용 고정국 송신설비와 가입자용 고정국 송신설비를 중계하
는 고정국 송신설비

1) 주파수허용편차는 가입자 방향의 경우 제2호나목1)의 조건을 만
족하고, 사업자 방향은 제2호나목1)의 조건을 만족할 것

2) 불요발사 평균전력은 가입자 방향의 경우 제2호나목2) 조건을
만족하고, 사업자 방향은 제2호나목2)의 조건을 만족할 것(단 ,
지정주파수로부터 ±2.5 BW이하 떨어진 주파수 대역 제외)

3) 안테나공급전력은 지정주파수마다 1 W 이하일 것

4) 안테나이득은 가입자 방향의 경우 제2호나목4)의 조건을 만족하
고, 가입자 방향은 제2호나목4)의 조건을 만족할 것

제11조(해상이동전화용 무선설비) 연근해 및 도서지역의 전기통신역
무를 제공하기 위한 해상이동전화용 무선설비는 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

가. 통신방식은 복신방식일 것

나. 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. 주파수대역은 262.035 MHz ~ 264.015 MHz 및 271.035 MHz ~ 273.015 MHz 대역을 사용할 것

2. 송신장치의 조건

가. 변조에 사용되는 주파수편이는 무변조시 반송주파수보다 다음의 편이값을 갖을 것

1) 음 성 : ± 12 kHz 이내

2) 감시가청음 : ± 2 kHz ($\pm 10\%$) 이내

3) 신호음 및 광대역데이터 : ± 8 kHz ($\pm 10\%$) 이내

나. 주파수편이가 가목에 의한 값을 초과하는 것을 방지하는 자동 제어장치를 갖출 것

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

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

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

라. 주파수허용편차는 다음과 같을 것

1) 육상국 : $\pm(\text{지정주파수} \times 1.5 \times 10^{-6})$ 이내

2) 이동국 : $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-6})$ 이내

마. 점유주파수대역폭의 허용치는 40 kHz 이내이고, 평균전력의 감쇠
량은 300 Hz의 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전
력보다 다음 표의 구분에 따른 감쇠량 이상일 것

1) 음성 및 감시가청음

반송주파수와의 간격	감 쇠 량
20 kHz 초과 45 kHz 이하	26 dB
45 kHz 초과 제1차 반송주파수 이하	$63 + 10\log_{10}(PY)$ dB 또는 80 dB중 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
20 kHz 초과 45 kHz 이하	26 dB
45 kHz 초과 60 kHz 이하	45 dB
60 kHz 초과 90 kHz 이하	65 dB
90 kHz 초과 제1차 반송주파수 이하	$63 + 10\log_{10}(PY)$ dB 또는 80 dB중 더 적은 값

바. 스푸리어스발사의 허용치는 30 kHz의 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보다 $43 + 10\log_{10}(PY)$ dB 이하일 것

사. 이동국으로부터 발사된 육상국 송신주파수 범위에 있는 전파의 평균전력은 제2호 마목에 불구하고 30 kHz의 분해대역폭으로 측정한 경우 -80 dBm을 초과하지 아니할 것

제12조(휴대인터넷용 무선설비) 시분할 복신방식을 사용하는 휴대인터넷용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 공통조건

- 가. 통신방식은 직교주파수분할 다중접속방식(OFDMA)을 사용하는 시분할복신방식일 것
- 나. 전파형식은 G7D, D7D, D7W, G7W 또는 W7W 중 하나 이상을 사용할 것
- 다. 채널할당은 다음과 같을 것
- 1) 2300 MHz~2390 MHz 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 9 MHz 이하인 경우 별표 3과 같을 것

- 2) 2300 MHz~2390 MHz 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 10 MHz 이하인 경우 별표 4와 같을 것
- 3) 2575 MHz~2615 MHz 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 10 MHz 이하인 경우 별표 5와 같을 것

2. 기지국 송신장치의 조건

가. 주파수허용편차는 다음 조건을 만족할 것

- 1) 기본주파수의 평균전력이 40 dBm 이상인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 2 \times 10^{-8})$ 이내일 것
- 2) 기본주파수의 평균전력이 40 dBm 미만인 경우 $\pm(\text{지정주파수} \times 5 \times 10^{-8})$ 이내일 것

나. 안테나공급전력은 지정주파수마다 평균전력 40 W 이하로 하며 안테나공급전력과 안테나이득의 합이 안테나 당 63 dBm 이하일 것

다. 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

- 1) 2300 MHz~2390 MHz 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 9 MHz 이하인 경우

가) 기본주파수의 평균전력이 40 dBm 이상인 경우

이격 주파수	불요발사 평균전력밀도	분해대역폭
지정주파수로부터 $\pm(4.77 \text{ MHz} \sim)$	기본주파수대역내의 최대 평균전력밀도보다 37.5 dB 이상	100 kHz
사업자간 인접 지정주파수로부터 $\pm(9.27 \text{ MHz} \sim)$	기본주파수대역내의 최대 평균전력밀도 보다 60 dB 이상	100 kHz

나) 기본주파수의 평균전력이 29 dBm 이상 40 dBm 미만인 경우

이격 주파수	불요발사 평균전력밀도	분해대역폭
지정주파수로부터 (4.77 MHz ~)	기본주파수대역내의 최대 평균전력밀도보다 34.5 dB 이상	100 kHz
사업자간 인접 지정주파수로부터 ±(9.27 MHz ~)	- 29 dBm 이하(평균전력)	1 MHz

다) 기본주파수의 평균전력이 29 dBm 미만인 경우

이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
지정주파수로부터 ±(4.77 MHz ~)	- 14.5 dBm 이하	1 MHz
사업자간 인접 지정주파수로부터 ±(9.27 MHz ~)	- 29 dBm 이하	1 MHz

라) 지정주파수로부터 ±22.5 MHz 이상 떨어진 2300~2390 MHz 주파수대역에서 불요발사는 다음의 조건을 만족할 것

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	- 13 dBm 이하	1 MHz

2) 2300 MHz ~ 2390 MHz 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 10 MHz 이하인 경우

이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
지정주파수로부터 ±(5~6) MHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
지정주파수로부터 ±(6 MHz ~)	- 13 dBm 이하	1 MHz
인접 지정주파수로부터 ±(8 MHz ~)(주)	- 30 dBm 이하	1 MHz

* 주 : 9 MHz 이하의 점유주파수대역폭을 사용하는 사업자만 해당됨

지정주파수로부터 ±(25 MHz ~)	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	- 13 dBm 이하	1 MHz

3) 2575 MHz ~ 2615 MHz 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 10 MHz 이하인 경우

이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
지정주파수로부터 ±(5~6) MHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
지정주파수로부터 ±(6 MHz ~)	- 13 dBm 이하	1 MHz
2620 ~ 2660 MHz	- 65 dBm 이하	1 MHz
2500 ~ 2570 MHz	- 65 dBm 이하	1 MHz

2500 MHz 미만 2655 MHz 초과 주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	- 13 dBm 이하	1 MHz

3. 이동국 송신장치의 조건

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

나. 안테나공급전력은 2W 이하일 것

다. 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

- 1) $2300\text{ MHz} \sim 2390\text{ MHz}$ 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 9 MHz 이하인 경우

가) 기본주파수의 평균전력이 23 dBm 이하인 경우

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력밀도	분해대역폭
$\pm(4.77 \sim 9.27)\text{ MHz}$	$[26+7 \times \{(\Delta f - 4.77\text{ MHz})/4.5\text{ MHz}\}] \text{ dB}$ 이상	100 kHz
$\pm(9.27 \sim 13.23)\text{ MHz}$	$[33+4 \times \{(\Delta f - 9.27\text{ MHz})/3.96\text{ MHz}\}] \text{ dB}$ 이상	100 kHz
$\pm(13.23 \sim 17.73)\text{ MHz}$	$[37+2 \times \{(\Delta f - 13.23\text{ MHz})/4.5\text{ MHz}\}] \text{ dB}$ 이상	100 kHz
$\pm(17.73\text{ MHz} \sim)$	39 dB 이상	100 kHz

나) 기본주파수의 평균전력이 23 dBm 을 초과하는 경우

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력밀도	분해대역폭
$\pm(4.77 \sim 9.27)\text{ MHz}$	$[\{(\text{평균 전력} - 23\text{ dBm}) + 26\} + 7 \times \{(\Delta f - 4.77\text{ MHz})/4.5\text{ MHz}\}] \text{ dB}$ 이상	100 kHz
$\pm(9.27 \sim 13.23)\text{ MHz}$	$[\{(\text{평균 전력} - 23\text{ dBm}) + 33\} + 4 \times \{(\Delta f - 9.27\text{ MHz})/3.96\text{ MHz}\}] \text{ dB}$ 이상	100 kHz
$\pm(13.23 \sim 17.73)\text{ MHz}$	$[\{(\text{평균 전력} - 23\text{ dBm}) + 37\} + 2 \times \{(\Delta f - 13.23\text{ MHz})/4.5\text{ MHz}\}] \text{ dB}$ 이상	100 kHz
$\pm(17.73\text{ MHz} \sim)$	$[\{(\text{평균 전력} - 23\text{ dBm}) + 39\}] \text{ dB}$ 이상	100 kHz

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

주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
$30\text{ MHz} \sim 1\text{ GHz}$	-13 dBm 이하	100 kHz
$1\text{ GHz} \sim 12.0\text{ GHz}$	-13 dBm 이하	1 MHz

- 2) $2300\text{ MHz} \sim 2390\text{ MHz}$ 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 10 MHz 이하인 경우

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(5 \sim 6)\text{ MHz}$	-13 dBm 이하	100 kHz
$\pm(6 \sim 10)\text{ MHz}$	-13 dBm 이하	1 MHz
$\pm(10 \sim 11)\text{ MHz}$	$-13 - 12 \times (\Delta f - 10\text{ MHz})\text{ dBm}$ 이하	1 MHz
$\pm(11\text{ MHz} \sim)$	-25 dBm 이하	1 MHz

지정주파수로부터 $\pm 25\text{ MHz}$ 이상 떨어진 $2300 \sim 2390\text{ MHz}$ 주파수대역외	불요발사 평균전력	분해대역폭
$30\text{ MHz} \sim 1\text{ GHz}$	-13 dBm 이하	100 kHz
$1\text{ GHz} \sim 12.0\text{ GHz}$	-13 dBm 이하	1 MHz

- 3) $2575\text{ MHz} \sim 2615\text{ MHz}$ 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 10 MHz 이하인 경우

지정주파수로부터 이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
$\pm(5\sim6)$ MHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
$\pm(6\sim10)$ MHz	- 13 dBm 이하	1 MHz
$\pm(10\sim11)$ MHz	$-13-12\times(\Delta f -10 \text{ MHz})$ dBm 이하	1 MHz
$\pm(11 \text{ MHz}\sim)$	- 25 dBm 이하	1 MHz

지정 주파수로부터 ± 25 MHz 이상 떨어진 2575~2615 MHz 주파수대역외	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.0 GHz	- 13 dBm 이하	1 MHz

4. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치의 조건
- 가. 주파수허용편차는 가입자 방향의 경우 제2호가목의 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제3호가목의 조건을 만족할 것
- 나. 안테나공급전력 및 안테나이득은 가입자 방향의 경우 제2호나목의 조건을 만족하고, 사업자 방향의 안테나공급전력은 제3호나목의 조건을 만족할 것
- 다. 불요발사는 가입자 방향의 경우 제2호다목의 조건을 만족하고, 사업자 방향은 제3호다목의 조건을 만족할 것(다만, 2300 MHz~2390 MHz 주파수대역을 사용하는 점유주파수대역폭이 10 MHz 이하인 경우 가입자 방향 불요발사는 다음 조건을 만족할 것)

이격 주파수	불요발사 평균전력	분해대역폭
지정주파수로부터 $\pm(5\sim6)$ MHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
지정주파수로부터 $\pm(6 \text{ MHz}\sim)$	- 13 dBm 이하	1 MHz
2620~2660 MHz	-45 dBm 이하	1 MHz
2500~2570 MHz	- 45 dBm 이하	1 MHz

2500 MHz 미만 2655 MHz 초과 주파수대역	불요발사 평균전력	분해대역폭
30 MHz ~ 1 GHz	- 13 dBm 이하	100 kHz
1 GHz ~ 12.75 GHz	- 13 dBm 이하	1 MHz

5. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영 중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제6호의 불요발사 규정을 적용한다.

제13조(위치기반서비스용 무선설비) 322~328.6 MHz, 377~380 MHz 주파수의 전파를 사용하는 위치기반서비스용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.

- 공통조건

가. 통신방식은 단향, 단신 또는 복신방식일 것

나. 전파형식은 F1D, G1D, F2D, G2D, F7W, G7W중 1 이상을 사용하는 것일 것
- 기지국 송신장치의 조건

가. 주파수 대역은 322~328.6 MHz 대역일 것

나. 안테나공급전력은 100 W 이하일 것

다. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 1 \times 10^{-6})$ 이내일 것

라. 점유주파수대역폭의 허용치는 16 kHz 이하일 것

마. 불요발사 허용치는 다음과 같을 것

1) 안테나공급전력이 25 W를 초과하는 경우 : 1 mW 이하이고 기본

주파수의 평균 전력보다 70 dB 낮은 값

2) 안테나공급전력이 25 W 이하일 경우 : 2.5 μ W 이하

바. 인접채널 누설전력은 반송주파수로부터 25 kHz 떨어진 주파수의

± 8 kHz 대역 내에서 복사되는 전력이 반송파전력보다 70 dB 이상

낮은 값 또는 2.5 μ W 이하 중 덜 엄격한 값일 것

3. 이동국 송신장치의 조건

가. 주파수 대역은 377~380 MHz 대역일 것

나. 안테나공급전력은 2 W 이하일 것

다. 점유주파수대역폭의 허용치는 2.6 MHz 이하일 것

라. 주파수허용편차는 $\pm(\text{지정주파수} \times 2.5 \times 10^{-6})$ 이내일 것, 데이터의

경우 100 kHz 이하일 것

마. 불요발사는 지정주파수로부터 ± 1.5 MHz 이상 떨어진 주파수에서

100 kHz 분해대역폭으로 측정한 경우 기본주파수의 평균전력보

다 $43 + 10 \log_{10}(P_y)$ 이상 낮을 것

4. 기지국과 이동국간 통신을 중계하는 송신장치의 조건

가. 주파수 대역은 다음과 같을 것

1) 322~328.6 MHz(이동국 방향)

2) 377~380 MHz(기지국 방향)

나. 이동국 방향 송신장치는 제2호의 조건을 만족할 것

다. 기지국 방향 송신장치는 제3호의 조건을 만족할 것

제14조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」

에 따라 이 고시에 대하여 2019년 1월 1일 기준으로 매3년이 되는
시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하
여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 (제2012-27호, 2012. 12. 21.)

제1조(시행일) 이 고시는 2013년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(다른 기준에 의한 적용례) 이 고시에서 특별히 정한 사항외의
기술기준의 일반적 조건은 「무선설비규칙」에서 정한 사항을 준용
한다.

제3조(경과조치) 이 고시 시행 당시 종전의 규정에 따라 적합성평가
를 받았거나 무선국 개설 허가를 받아 운영 중인 무선설비는 이 고
시에 의해 적합한 것으로 본다.

부칙 (제2013-9호, 2013. 9. 12.)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(경과조치) 국립전파연구원장은 이전 고시 규정에 따라 1745 MHz ~1785 MHz 주파수를 사용하는 이동통신용 무선설비의 이동국 송수신장치로 적합성평가를 받은 자가 제4조제5항 내지 제7항에 적합하게 1715 MHz~1785 MHz 주파수로 변경하고자 하는 때에는 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시 제16조에 따라 적합성평가변경신고서만을 제출하게 할 수 있다. 이 경우 해당기기는 동 고시 제4조에 따른 적합성평가기준에 적합한 것으로 본다.

부칙 (제2013-17호, 2013. 11. 18.)

제1조(시행일) 이 고시는 2013년 11월 20일부터 시행한다. 다만, 제4조제5항제4호라목, 제4조제6항제4호라목 및 제4조제7항제4호라목 중 데이터 서비스를 제외한 서비스의 지원에 대해서는 2014년 7월 1일부터 적용한다.

제2조(경과조치) 이 고시 시행일 이전에 적합인증을 받았거나 적합인증을 신청한 이동통신용 무선설비에 대해서는 제4조제3항제4호자목, 제4조제4항제4호아목, 제4조제5항제4호라목, 제4조제6항제4호라목

및 제4조제7항제4호라목의 규정에도 불구하고 종전의 규정을 적용한다.

부칙 (제2014-3호, 2014. 2. 5.)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날로부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이전 고시 규정에 따라 905 MHz~915 MHz, 950 MHz~960 MHz 주파수 대역을 사용하는 이동통신용 무선설비의 기기로 적합성평가를 받은 자가 제4조 제3항, 제5항 및 제6항에 적합하게 904.3 MHz~915 MHz, 949.3 MHz~960 MHz 주파수 대역으로 변경하고자 하는 때에는 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시 제15조에도 불구하고 동 고시 제16조에 따라 적합성평가의 변경신고를 할 수 있다.

② 제1항에 따라 변경신고를 하는 경우에는 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시 제4조의 적합성평가기준에 대한 시험성적서를 제출하여야 한다. 다만, 기지국 송수신장치 및 중계장치 이외의 기기의 경우에는 변경되는 주파수 대역에 대한 무선분야 시험성적서를 제출하고, 그 외 시험성적서는 제출을 생략할 수 있다.

부칙 (제2014-21호, 2014. 12. 11.)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날로부터 시행한다.

로 한다.

제2조(다른 고시의 개정) 「방송통신설비의 안전성 및 신뢰성에 대한 기술기준」 별표 1의 “8. 통신망의 비밀보호 및 신뢰성 제고 등”의 대책란 내용 중 “1920 MHz ~ 1940 MHz”를 “1920 MHz ~ 1980 MHz”로 하고 “2110 MHz ~ 2130 MHz”를 “2110 MHz ~ 2170 MHz”로 한다.

부칙 (제2015-14호, 2015. 4. 28.)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날로부터 시행한다.

부칙 (제2015-29호, 2015. 12. 29.)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날로부터 시행한다.

제2조(경과조치) 이 고시 시행 당시 종전의 규정에 따라 적합성평가를 받았거나 무선국 개설허가를 받아 운영 중인 무선설비는 이 고시에 의해 적합한 것으로 본다.

제3조(다른 고시의 개정) 방송통신설비의 안전성·신뢰성 및 통신규약에 대한 기술기준 중 일부를 다음과 같이 개정한다.

별표1의 “8. 통신망의 비밀보호 및 신뢰성 제고 등”의 대책란 내용 중 “직교주파수분할 다중접속방식을 사용하는 이동통신망의 경우”를 “직교주파수분할 다중접속방식을 사용하는 이동통신망의 경우와 2575 MHz~2615 MHz 주파수 대역에서 단일 반송파 주파수 다중접속방식과 직교주파수분할 다중접속방식을 사용하는 이동통신망의 경우”

부칙 (제2016-11호, 2016. 6. 13.)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날로부터 시행한다.

부칙 (제2017-03호, 2017. 3. 31.)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날로부터 시행한다.

부칙 (제2018-17호, 2018. 8. 17.)

제1조(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

제2조(다른 고시의 개정) ① 「방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시」 중 별표1에 대상기자재와 별표7에 기기부호를 다음과 같이 신설한다.

[별표 1]

적합인증 대상기자재

(제3조제1항 관련)

대상 기자재		적합성평가기준 적용분야				
		전자파 적합성	무선	유선	전자파 인체 보호	
					SAR	전자파 강도
58. 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28 GHz 대역)	가. 육상이동국의 송수신장치	○	○			○
	나. 기지국의 송수신장치 및 중계장치	○	○			
	다. 기 타	○	○			
59. 5G NR 이동통신용	가. 육상이동국의 송수신장치	○	○		○	

대상 기자재		적합성평가기준 적용분야				
		전자파 적합성	무선	유선	전자파 인체보호 SAR	전자파 강도
무선설비의 기기(3.5 GHz 대역)	나. 기지국의 송수신장치 및 중계장치	○	○			
	다. 기 타	○	○			

[별표 7]

방송통신기자재등의 기기부호 및 형식기호 표시방법

(제5조제5항, 제8조제5항, 제11조제2항 관련)

1. 제5조제5항과 관련한 적합인증 대상기자재의 기기부호 표시방법

대상 기자재		기기부호
58. 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28 GHz 대역)	가. 육상이동국의 송수신장치	FVG11
	나. 기지국의 송수신장치 및 중계장치	FVG12
	다. 기 타	FVG13
59. 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(3.5 GHz 대역)	가. 육상이동국의 송수신장치	FVG21
	나. 기지국의 송수신장치 및 중계장치	FVG22
	다. 기 타	FVG23

② 「방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시」 중 [별표 1] 의 나호에 시험항목을 다음과 같이 신설한다.

시험 분야	시험항목
2. 무선	265-1 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28 GHz 대역)(이동국)
	265-2 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28 GHz 대역)(기지국)
	265-3 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28 GHz 대역)(중계장치)
	266-1 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(3.5 GHz 대역)(이동국)
	266-2 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(3.5 GHz 대역)(기지국)
	266-3 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(3.5 GHz 대역)(중계장치)

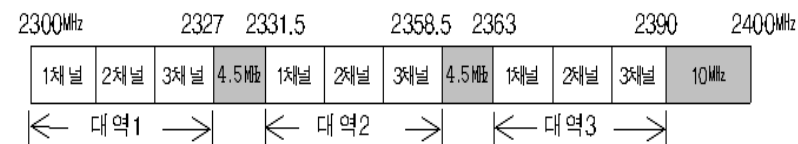
3. 전자파적합성	348 KN 301 489-50(5G 이동통신 등의 기지국, 중계기, 보조기기) 349 KN 301 489-52(5G 이동통신 등의 단말기, 보조기기)
4. 전자파흡수율	521 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(3.5 GHz 대역)
5. 전자파강도	604 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28 GHz 대역)(이동국)

[별표 1] <삭제>

[별표 2] <삭제>

[별표 3]

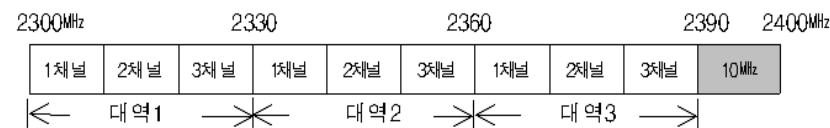
점유주파수대역폭이 9 MHz 이하인 휴대인터넷 채널할당
(제12조제1호다목1) 관련)



주) 1개 채널대역폭 : 9MHz, ■ 보호대역

[별표 4]

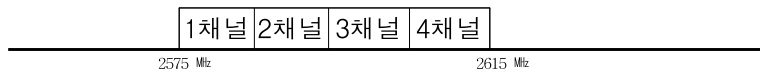
점유주파수대역폭이 10 MHz인 휴대인터넷 채널할당
(제12조제1호다목2) 관련)



주) 1개 채널대역폭 : 10MHz, ■ 보호대역

[별표 5]

점유주파수대역폭이 10 MHz인 휴대인터넷 채널할당
(제12조제1호다목3) 관련)



주) 1개 채널대역폭 : 10 MHz

[별표 6]

출력 허용편차

(제4조제4항제4호나목, 제4조제7항제4호나목 제4조제8항제4호나목 관련)

송신설비	허용편차(%)	
	상한퍼센트	하한퍼센트
1. 주파수분할 복신 방식을 사용하는 이동통신용 무선설비 가. 이동국	20	-
2. 시분할 복신 방식을 사용하는 28GHz 대역 이동통신용 무선설비 가. 이동국	100	-
3. 시분할 복신 방식을 사용하는 3.5GHz 대역 이동통신용 무선 설비 가. 이동국	100	-

부칙 (제2018-20호, 2018. 10. 22.)

제1조(시행일) 이 고시는 고시한 날로부터 시행한다.