

간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및
전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용
무선설비의 기술기준

20XX. XX.

국립전파연구원
(기술기준과)

1. 개정이유

「전파법 시행령」(대통령령 제35408호, 2025. 4. 1.)의 개정으로 무선국 허가 또는 신고 대상 지구국 중 일부가 허가받은 것으로 보는 무선국으로 전환됨에 따라 해당 무선설비의 적합성평가 대상 적용을 위해 관련된 고시의 기술기준 등의 사항을 정비

2. 주요내용

- 가. 현행의 일부 조문과 국제표준을 수용하여 지구국 공통조건으로 재편
(제6조제2호가목)
- 나. 허가받은 것으로 보는 무선국으로 전환된 지구국 무선설비가 전파 혼신을 주지 않도록 국제표준 또는 국제적으로 통용되는 기준을 수용하여 송·수신 세부 기준을 규정(제6조제2호사목)
- 다. 해당 무선설비의 적합성평가 적용을 위한 다른 고시 동시 개정, 既 허가 또는 신고된 지구국의 권리 보호를 위한 경과규정 및 적용례를 규정(부칙)

3. 참고사항

- 가. 관계법령 : 전파법 제45조
- 나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음
- 다. 합 의 : 해당 없음
- 라. 기 타 : 신·구조문 대비표

● 국립전파연구원고시 제20XX-XX호

「전파법」 제45조(기술기준) 및 같은 법 시행령 제123조제1항제1의7호(권한의 위임·위탁)에 따라 「간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기술기준」(국립전파연구원고시 제2025-5호, 2025. 5. 26.) 일부를 다음과 같이 개정하여 고시합니다.

20XX년 XX월 XX일

국립전파연구원장

「간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등
그 밖의 업무용 무선설비의 기술기준」 일부개정(안)

간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기술기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

제6조제2호가목을 다음과 같이 하고, 같은 호 다목의 각 세호 외의 부분과 각 세호 부분을 삭제하며, 같은 호에 사목을 다음과 같이 신설한다.

가. 공통조건

- 1) 지구국 송신안테나의 최대복사방향과 수평면이 이루는 각(이하 ‘앙각’이라 한다)은 각각 다음과 같을 것

가) 지구로부터의 거리가 2×10^6 km이상의 심우주와 관계있는 우주 연구업무인 과학 또는 기술에 관한 연구나 조사를 위한 우주

무선통신업무를 수행할 경우에는 10 ° 이상

나) 가)의 우주연구업무외의 우주연구업무를 행할 경우에는 5 ° 이상

다) 우주연구업무외의 우주무선통신업무를 행할 경우에는 3 ° 이상

2) 지구국의 수평면에 대한 등가등방복사전력의 허용치는 별표 4와 같을 것

3) 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 지구국으로서 고정위성업무 주파수 대역에서 운용하는 지구국은 다음의 조건을 갖출 것

가) 이동형지구국은 통신 상대 우주국 또는 「전기통신사업법」에 따른 국경 간 공급 승인을 받은 외국 위성을 자동으로 추적할 수 있는 것, 다만, 이동형지구국이 위성을 자동으로 추적할 수 없는 경우에는 즉시 송신을 정지할 것

나) 다른 일반지구국 또는 다른 국가에 설치된 설비(「전기통신사업법」에 따른 국경 간 공급 승인을 받은 외국 위성을 이용하는 경우에 한함)로부터 주파수 및 복사하는 전력이 설정되는 등 제어를 받는 지구국은 제어 신호가 수신된 경우에만 송신할 것, 다만, 지구국이 제어 신호를 정상적으로 수신할 수 없는 경우에는 송신을 정지할 것

다) 지구국은 고장을 검출하여야 하며 고장을 검출한 경우에는 1 초 이내에 송신을 정지할 것

4) 해상이동형지구국의 경우 별표 4의2의 등가등방복사전력을 초과

하지 않을 것

- 5) 항공이동형지구국의 경우 별표 4의3의 전력속밀도를 초과하지 않을 것

사. 마목과 바목을 제외한 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 지구국으로서 고정위성업무 주파수 대역에서 운용하는 지구국의 조건

- 1) 최소 및 최대 주파수, 전파형식, 점유주파수대역폭, 최대 등가등방복사전력은 「전파법」 제10조에 따른 주파수 할당 또는 「전기통신사업법」 제86조 및 제87조에 따른 국경 간 공급 협정에서 승인된 위성망과 통신하기 위한 상향링크의 제원을 만족할 것

- 2) 불요발사는 다음 조건을 만족할 것

가) 송신 점유주파수대역의 가장자리 양쪽 끝부터 점유주파수대역폭의 200 %까지의 임의의 구간에서 4 kHz 대역폭으로 측정된 평균전력밀도가 4 kHz 대역폭으로 측정된 점유주파수대역폭내의 평균전력밀도의 최대값보다 $40 \times \log(F/50 + 1)$ dB 이상 작을 것. 여기서 F는 점유주파수대역폭 양쪽 끝에서부터 이격된 주파수로, 점유주파수대역폭의 백분율로 표시함

나) 송신 점유주파수대역의 가장자리 양쪽 끝부터 점유주파수대역폭의 200 % 초과 주파수 임의의 구간에서 4 kHz 대역폭으로 측정된 평균전력밀도가 4 kHz 대역폭으로 측정된 점유주파수대역폭내의 평균전력밀도의 최대값보다 40 dB 이상 작을 것

- 3) 주파수허용편차는 「무선설비규칙」 제5조에 의한 조건에 적합할 것
- 4) 부차적 전파발사는 송신 불가 상태(반송파 송신 비활성화 상태)에서 별표 4의4의 등가등방복사전력 스펙트럼 밀도를 초과하지 않을 것
- 5) 축외(off-axis) 등가등방복사전력밀도는 별표 4의5의 스펙트럼 밀도를 초과하지 않을 것
- 6) 안테나 이득은 별표 4의6를 초과하지 않을 것

제23조 중 “2025년 1월 1일”을 “2026년 1월 1일”로 한다.

별표 4의 제목 중 “제6조제2호가목”을 “제6조제2호가목2세호”로 하고, 같은 표의 3)을 삭제하며, 같은 표의 4)를 3)으로 한다.

별표 4의2부터 별표 4의6까지를 각각 다음과 같이 신설한다.

[별표 4의2]

해상이동형지구국의 등가등방복사전력

(제6조제2호가목4세호 관련)

송신 주파수 대역(GHz)	수평면 최대 등가등방복사전력 스펙트럼밀도	수평면 최대 등가등방복사전력
5.925~6.425	17 dBW/MHz	20.8 dBW
14~14.5	12.5 dBW/MHz	16.3 dBW
27.5~30	24.44 dBW/14MHz	-

[별표 4의3]

항공이동형지구국의 전력속밀도(Power Flux Density)

(제6조제2호가목5세호 관련)

송신 주파수 대역(GHz)	지표면 최대 전력속밀도 (dB(W/m ² ·MHz))	전파 도달각(θ)
14~14.5	-122	$\theta \leq 5^\circ$
	$-127 + \theta$	$5^\circ < \theta \leq 40^\circ$
	-87	$40^\circ < \theta \leq 90^\circ$
27.5~30	-127.7	$\theta \leq 1^\circ$
	$-127.7 + 18\log\theta$	$1^\circ < \theta \leq 12.4^\circ$
	-108	$12.4^\circ < \theta \leq 90^\circ$

[별표 4의4]

부차적 전파발사 등가등방복사전력밀도

(제6조제2호사목4세호 관련)

1. 5.850 GHz~7.075 GHz 대역 송신

주파수대역(GHz)	부빔(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주빔(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭
2.0 ~ 5.850	-72	-	100 kHz
5.850 ~ 7.075	-72	-21	
7.075 ~ 10.7	-72	-	
10.7 ~ 21.2	-66	-	
21.2 ~ 40	-60	-	

2. 13.75 GHz~14.8 GHz 대역 송신

주파수대역(GHz)	부빔(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주빔(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭
2.0 ~ 10.7	-72	-	100 kHz
10.7 ~ 13.75	-66	-	
13.75 ~ 14.8	-66	-21	
14.8 ~ 21.2	-66	-	
21.2 ~ 40	-60	-	

3. 27 GHz~31 GHz 대역 송신

주파수대역(GHz)	부빔(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주빔(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭
1.0 ~ 2.0	-78	-	100 kHz
2.0 ~ 10.7	-72	-	
10.7 ~ 21.2	-66	-	
21.2 ~ 27	-60	-	
27 ~ 31	-60	-21	
31 ~ 40	-60	-	

[별표 4의5]

측외(off-axis) 등가등방복사전력밀도

(제6조제2호사목5세호 관련)

1. 5.850 GHz~7.075 GHz 대역 송신

전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(ϕ)
최대 200 kHz 협대역 아날로그(또는 대역 가장자리의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	$29.5-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			8.5	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
		수직 (perpendicular plane)	$32.5-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 48^\circ$
			-9.5	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$32.5-25\log\phi$	$3^\circ \leq \phi \leq 48^\circ$
			-9.5	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	$26.3-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			5.3	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
		수직 (perpendicular plane)	$29.3-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 48^\circ$
			-12.7	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$29.3-25\log\phi$	$3^\circ \leq \phi \leq 48^\circ$
			-12.7	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$16.3-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$

2. 14 GHz~14.8 GHz 대역 송신

전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(ϕ)
최대 200 kHz 협대역 아날로그(또 는 대역 가장자리의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	$21-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			0	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
			$24-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
			-8	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수직 (perpendicular plane)	$24-25\log\phi$	$3^\circ \leq \phi \leq 19.1^\circ$
			-8	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	$15-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			-6	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
			$18-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
			-14	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수직 (perpendicular plane)	$18-25\log\phi$	$3^\circ \leq \phi \leq 19.1^\circ$
			-14	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$5-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$

3. 13.75 GHz~14 GHz 대역 송신

전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(ϕ)
최대 200 kHz 협대역 아날로그(또는 대역 가장자리의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	$21-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			0	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
			$24-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 48^\circ$
			-18	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수직 (perpendicular plane)	$24-25\log\phi$	$3^\circ \leq \phi \leq 48^\circ$
			-18	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	$15-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			-6	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
			$18-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 48^\circ$
			-24	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수직 (perpendicular plane)	$18-25\log\phi$	$3^\circ \leq \phi \leq 48^\circ$
			-24	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$5-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$

4. 27 GHz~31 GHz 대역 송신

전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/MHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(ϕ)
디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	$32.5-25\log\phi$	$2^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			11.5	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
			$35.5-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
			3.5	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
		수직 (perpendicular plane)	$35.5-25\log\phi$	$3.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
			14.4	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$38.5-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
			6.5	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$22.5-25\log\phi$	$2^\circ < \phi \leq 7^\circ$

5. 동편파(co-polarization) 공통 사항

- 가. 정지궤도위성에 수평으로 접하는 경우: $\pm(7\sim180)^\circ$ 범위의 최대 10% 구간에서는 최대 3dB까지 초과될 수 있으며, 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있음
- 나. 정지궤도위성에 수직으로 접하는 경우: 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있으며, 해당 영역을 제외한 나머지 각도 범위에서는 최대 10% 구간에 대해 최대 6dB까지 초과될 수 있음

[별표 4의6]

안테나 이득

(제6조제2호사목6세호 관련)

1. 동편파(co-polarization) 전송의 경우

송신 주파수 대역	정지궤도위성에 접하는 방향	안테나 이득 (dBi)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(ϕ)
14 GHz~14.8 GHz 또는 27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우	수평 (tangent plane)	$29-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
		8	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
		$32-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 48^\circ$
		-10	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	수직 (perpendicular plane)	$32-25\log\phi$	$3^\circ < \phi \leq 48^\circ$
		-10	$48^\circ < \phi \leq 180^\circ$
14 GHz~14.8 GHz 대역 운용	수평 (tangent plane)	$29-25\log\phi$	$1.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
		8	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
		$32-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
		0	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	수직 (perpendicular plane)	$32-25\log\phi$	$3^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
		0	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
27 GHz~31 GHz 대역에서 운용	수평 (tangent plane)	$29-25\log\phi$	$2^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
		8	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
		$32-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
		0	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$
	수직 (perpendicular plane)	$32-25\log\phi$	$3.5^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$
		10.9	$7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ$
		$35-25\log\phi$	$9.2^\circ < \phi \leq 19.1^\circ$
		3	$19.1^\circ < \phi \leq 180^\circ$

2. 교차편파(cross-polarization) 전송의 경우

송신 주파수 대역	정지궤도위성에 접하는 방향	안테나 이득 (dBi)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(ϕ)
27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우	수평 (tangent plane)	$19-25\log\phi$	$1.8^\circ < \phi \leq 7^\circ$
	수직 (perpendicular plane)	$19-25\log\phi$	$3^\circ < \phi \leq 7^\circ$
27 GHz~31 GHz 대역에서 운용	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	$19-25\log\phi$	$2^\circ < \phi \leq 7^\circ$

3. 동편파(co-polarization) 공통사항

- 가. 정지궤도에 수평으로 접하는 경우: $\pm(7\sim180)^\circ$ 범위의 최대 10% 구간에서는 최대 3dB까지 초과될 수 있으며, 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있음
- 나. 정지궤도에 수직으로 접하는 경우: $\pm(3\sim180)^\circ$ 범위의 최대 10% 구간에서는 최대 6dB까지 초과될 수 있으며, 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있음

고시 제20XX-XX호 간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기술기준 일부개정고시 부칙을 다음과 같이 신설한다.

부 칙<제20XX-XX호, 20XX. XX. XX.>

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(다른 고시의 개정) ① 「방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시(국립전파연구원고시)」 중 [별표 1] 적합성평가 대상기자재의 제3호 나목과 [별표 7] 제2호 형식표시에 관한 지정항목의 67을 다음과 같이 한다.

[별표 1]

3. 간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기

대상기자재	적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
	전자파 적합성	무선	유선	전자파 인체 보호		적합 인증	적합 등록	자기 적합 확인		
				전자파 흡수율	전자파 강도					
나. 「전파법 시행령」 제 21조제2호에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기	O	O				O			FSSSES	

[별표 7]

2. 형식표시에 관한 지정항목

항 목	기	주	송·수신의구별	전	전	채
구 분	자	파		력	파	널
재	수				형	
식					식	
67. 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기	○	○	○	○	○	

② 「방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시(국립전파연구원 고시)」 중 [별표 1] 지정분야별 시험항목에 관한 사항(제3조 관련)의 나목에 2. 무선 지정분야 시험항목의 “272 저궤도 위성통신 지구국 무선설비”를 “272 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 고정위성업무용 지구국 무선설비의 기기”로 한다.

제3조(제6조제2호 무선설비에 대한 경과조치) 이 고시 시행 전에 「전파법 시행령」 제21조제2호에 해당하는 지구국으로서 「전파법」 제19조에 따라 허가를 받았거나 같은 법 제19조의2에 따라 개설신고 되었던 무선국 기자재(동일 모델 및 「방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시」 제17조제2항 및 제3항에 따른 적합성평가 기준과 관련되지 아니한 파생모델에 한한다)는 이 개정 고시에 따라 적합한 것으로 본다. 이 경우 전단에 해당하는 무선국 기자재는 「전파법」 제58조의2에 따른 방송통신기자재등의 적합성평가를 받은 것으로 본다.

제4조(제6조제2호 무선설비에 대한 적용례) 제6조제2호의 개정규정은 이 고시 시행 이후 전파법 제58조의2에 따른 방송통신기자재등의 적합성평가를 신청하는 기자재와 전파법 제19조 및 제19조의2에 따라 허가 및 신고를 신청하는 무선국부터 적용한다.

신·구조문대비

현 행	개 정 안
제6조(우주국 및 지구국 등의 무선설비) 우주국 및 지구국의 무선설비, 우주무선통신 업무용과 같은 주파수를 이용하는 지상업무용 무선국 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.	제6조(우주국 및 지구국 등의 무선설비) ----- ----- ----- -----.
1. (생략)	1. (현행과 같음)
2. 지구국	2. ----
가. <u>등가등방복사전력 제한</u>	가. <u>공통조건</u>
<u>지구국의 지표선에 대한 등가등방복사전력의 허용치는 별표 4와 같을 것</u>	1) <u>지구국 송신안테나의 최대복사방향과 수평면이 이루는 각(이하 ‘앙각’이라 한다)은 각각 다음과 같을 것 <※ 종전의 다목 각 세호 외의 부분이 조문 이동></u>
	가) <u>지구로부터의 거리가 2×10^6 km 이상의 심우주와 관계있는 우주연구업무인 과학 또는 기술에 관한 연구나 조사를 위한 우주무선통신업무를 수행할 경우에는 10° 이상</u>
	나) 가)의 우주연구업무외의 우주연구업무를 행할 경우에는 5° 이상
	다) <u>우주연구업무외의 우주</u>

현행	개정안
	<p><u>무선통신업무를 행할 경우에는 3° 이상 <※ 중전의 다목 각 세호 부분이 조문 이동></u></p> <p><u>2) 지구국의 수평면에 대한 등가등방복사전력의 허용치는 별표 4와 같을 것 <※ 중전의 가목에서 제목 외의 부분이 조문 이동></u></p> <p><u>3) 「전파법 시행령」 제21조 제2호에 따른 지구국으로서 고정위성업무 주파수 대역에서 운용하는 지구국은 다음의 조건을 갖출 것</u></p> <p><u>가) 이동형지구국은 통신 상대 우주국 또는 「전기통신사업법」에 따른 국경간 공급 승인을 받은 외국 위성을 자동으로 추적 가능할 것, 다만, 이동형지구국이 위성을 자동으로 추적할 수 없는 경우에는 즉시 송신을 정지할 것</u></p> <p><u>나) 다른 일반지구국 또는 다른 국가에 설치된 설비</u></p>

현행	개정안
<p>나. (생략)</p> <p>다. <u>지구국(우주통신을 행하는 실험국을 포함한다) 송신안테나의 최대복사방향의 양각(시</u></p>	<p>(「전기통신사업법」에 따른 국경 간 공급 승인을 받은 외국 위성을 이용하는 경우에 한함)로부터 주파수 및 복사하는 전력이 설정되는 등 제어를 받는 지구국은 제어 신호가 수신된 경우에만 송신할 것, 다만, 지구국이 제어 신호를 정상적으로 수신할 수 없는 경우에는 송신을 정지할 것</p> <p>다) 지구국은 고장을 검출하여야 하며 고장을 검출한 경우에는 1초 이내에 송신을 정지할 것</p> <p>4) <u>해상이동형지구국의 경우 별표 4의2의 등가등방복사 전력을 초과하지 않을 것</u></p> <p>5) <u>항공이동형지구국의 경우 별표 4의3의 전력속밀도를 초과하지 않을 것</u></p> <p>나. (현행과 같음)</p> <p>다. <삭제></p>

현행	개정안
<p><u>선과 지평선이 이루는 각도)</u> <u>은 각각 다음과 같은 값일 것</u></p> <p>1) <u>지구로부터의 거리가 2×10^6 km 이상의 심우주와</u> <u>관계있는 우주연구업무</u> <u>인 과학 또는 기술에 관</u> <u>한 연구나 조사를 위한</u> <u>우주무선통신업무를 수</u> <u>행할 경우에는 10° 이상</u></p> <p>2) <u>1)의 우주연구업무외의</u> <u>우주연구업무를 행할 경</u> <u>우에는 5° 이상</u></p> <p>3) <u>우주연구업무외의 우주</u> <u>무선통신업무를 행할 경</u> <u>우에는 3° 이상</u></p> <p>라.~바. (생략)</p> <p><u><신설></u></p>	<p>라.~바. (현행과 같음)</p> <p><u>사. 마목과 바목을 제외한 「전</u> <u>파법 시행령」 제21조제2호에</u> <u>따른 지구국으로서 고정위성</u> <u>업무 주파수 대역에서 운용하</u> <u>는 지구국의 조건</u></p> <p>1) <u>최소 및 최대 주파수, 전파</u> <u>형식, 점유주파수대역폭, 최</u> <u>대 _____ 등가등방복사전력은</u> <u>「전파법」 제10조에 따른</u> <u>주파수 할당 또는 「전기통</u></p>

현행	개정안
	<p><u>신사업법」 제86조 및 제87조에 따른 국경 간 공급 협정에서 승인된 위성망과 통신하기 위한 상향링크의 제원을 만족할 것</u></p> <p><u>2) 불요발사는 다음 조건을 만족할 것</u></p> <p><u>가) 송신 점유주파수대역의 가장자리 양쪽 끝부터 점유주파수대역폭의 200%까지의 임의의 구간에서 4 kHz 대역폭으로 측정된 평균전력밀도가 4 kHz 대역폭으로 측정된 점유주파수대역폭내의 평균 전력밀도의 최대값보다 $40 \times \log(F/50 + 1)$ dB 이상 작을 것. 여기서 F는 점유주파수대역폭 양쪽 끝에서부터 이격된 주파수로, 점유주파수대역폭의 백분율로 표시함</u></p> <p><u>나) 송신 점유주파수대역의 가장자리 양쪽 끝부터 점유주파수대역폭의 200% 초과 주파수 임의의</u></p>

현행	개정안
	<p><u>구간에서 4 kHz 대역폭으로 측정된 평균전력밀도가 4 kHz 대역폭으로 측정된 점유주파수대역폭내의 평균전력밀도의 최대값보다 40 dB 이상 작을 것</u></p> <p>3) <u>주파수허용편차는 「무선설비규칙」 제5조에 의한 조건에 적합할 것</u></p> <p>4) <u>부차적 전파발사는 송신 불가 상태(반송파 송신 비활성화 상태)에서 별표 4의4의 등가등방복사전력 스펙트럼 밀도를 초과하지 않을 것</u></p> <p>5) <u>축외(off-axis) 등가등방복사전력밀도는 별표 4의5의 스펙트럼 밀도를 초과하지 않을 것</u></p> <p>6) <u>안테나 이득은 별표 4의6을 초과하지 않을 것</u></p>
3.·4. (생략)	3.·4. (현행과 같음)
제23조(규제의 재검토) -----	제23조(규제의 재검토) -----
----- <u>2025년 1월 1일</u> -----	----- <u>2026년 1월 1일</u> -----
-----	-----
-----.	-----.

현행	행안																														
<u><신 설></u>	<p><u>부 칙<제20XX-XX호, 20XX. XX. XX></u></p> <p><u>제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.</u></p> <p><u>제2조(다른 고시의 개정) ① 「방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시(국립전파연구원고시)」 중 [별표 1] 적합성평가 대상기자재의 제3호 나목과 [별표 7] 제2호 형식표시에 관한 지정항목의 67을 다음과 같이 한다.</u></p> <p><u>[별표 1]</u></p> <p><u>3. 간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기</u></p> <table><tr><th rowspan="3">대상기자재</th><th colspan="4">적합성평가기준 적용분야</th><th colspan="3">적합성평가 유형</th><th rowspan="3">기기 부호</th><th rowspan="3">기타 사항</th></tr><tr><th rowspan="2">전자파 적합성</th><th rowspan="2">무선</th><th rowspan="2">유선</th><th colspan="2">전자파 인체 보호</th><th rowspan="2">적합인 증</th><th rowspan="2">적합 등록</th><th rowspan="2">자기 적합 확인</th></tr><tr><th>전자파 흡수율</th><th>전자파 강도</th></tr><tr><td>나. 「전파법 시행령」 제21조제2호 에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>FSS ES</td></tr></table> <p><u>[별표 7]</u></p>	대상기자재	적합성평가기준 적용분야				적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항	전자파 적합성	무선	유선	전자파 인체 보호		적합인 증	적합 등록	자기 적합 확인	전자파 흡수율	전자파 강도	나. 「전파법 시행령」 제21조제2호 에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기	○	○				○			FSS ES
대상기자재	적합성평가기준 적용분야				적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항																						
	전자파 적합성		무선	유선	전자파 인체 보호		적합인 증					적합 등록	자기 적합 확인																		
		전자파 흡수율			전자파 강도																										
나. 「전파법 시행령」 제21조제2호 에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기	○	○				○			FSS ES																						

현	행	개	정	안																																																				
		2. 형식표시에 관한 지정항목																																																						
		<table><tr><th>구</th><th>분</th><th>항</th><th>목</th><th>기</th><th>주</th><th>송</th><th>전</th><th>전</th><th>채</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>자</td><td>파</td><td>수</td><td>신</td><td>파</td><td>형</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>재</td><td>수</td><td>의</td><td>력</td><td>형</td><td>식</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>구</td><td></td><td>식</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>별</td><td></td><td></td><td>널</td></tr></table>					구	분	항	목	기	주	송	전	전	채					자	파	수	신	파	형					재	수	의	력	형	식							구		식								별			널
구	분	항	목	기	주	송	전	전	채																																															
				자	파	수	신	파	형																																															
				재	수	의	력	형	식																																															
						구		식																																																
						별			널																																															
		<table><tr><td>67. 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr></table>					67. 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기	0	0	0	0	0																																												
67. 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 고정위성업무 지구국용 무선설비의 기기	0	0	0	0	0																																																			
		<p>② 「방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시(국립전파연구원 고시)」 중 [별표 1] 지정분야별 시험항목에 관한 사항(제3조 관련)의 나목에 2. 무선 지정분야 시험항목의 “272 저궤도 위성통신 지구국 무선설비”를 “272 「전파법 시행령」 제21조제2호에 따른 고정위성업무용 지구국 무선설비의 기기”로 한다.</p> <p>제3조(제6조제2호 무선설비에 대한 경과조치) 이 고시 시행 전에 「전파법 시행령」 제21조제2호가 목에 해당하는 지구국으로서 「전파법」 제19조에 따라 허가를 받았거나 같은 법 제19조의2에 따라 개설신고 되었던 무선국 기자재(동일 모델 및 「방송통신기자재 등의 적합성평가에 관한 고시」</p>																																																						

현행	개정안
	<p><u>제17조제2항 및 제3항에 따른 적합성평가 기준과 관련되지 아니한 파생모델에 한한다)는 이 개정 고시에 따라 적합한 것으로 본다.</u> <u>이 경우 전단에 해당하는 무선국기자재는 「전파법」 제58조의2에 따른 방송통신기자재등의 적합성평가를 받은 것으로 본다.</u></p> <p><u>제4조(제6조제2호 무선설비에 대한 적용례) 제6조제2호의 개정규정은 이 고시 시행 이후 「전파법」 제58조의2에 따른 방송통신기자재등의 적합성평가를 신청하는 기자재와 「전파법」 제19조 및 제19조의2에 따라 허가 및 신고를 신청하는 무선국부터 적용한다.</u></p>

현행	개정안																																
<div>[별표 4]</div> <div>지구국의 등가등방복사전력의 허용치 (제6조제2호가목 관련)</div> <table><tr><th>주파수대(GHz)</th><th>대역폭</th><th>앙각(θ)</th><th>등가등방복사전력</th></tr><tr><td rowspan="2">1~15</td><td rowspan="2">4kHz</td><td>≤0°</td><td>40dBW</td></tr><tr><td>0<θ≤5°</td><td>40+3θdBW</td></tr><tr><td rowspan="2">15 초과</td><td rowspan="2">1MHz</td><td>≤0°</td><td>64dBW</td></tr><tr><td>0<θ≤5°</td><td>64+3θdBW</td></tr></table> <div>1) 1~15GHz 주파수대역에서 심우주의 우주연구 업무용으로 사용하는 경우에는 최대등가등방 복사전력은 기준대역폭 4kHz에서 +55dBW로 한다.</div> <div>2) 15GHz 초과 주파수대역으로 심우주의 우주연구 업무용으로 사용하는 경우에는 최대 등가등방 복사전력은 기준대역폭 1MHz에서 +79dBW로 한다.</div> <div>3) 앙각(θ)은 지구국 안테나의 복사 중심에서 본 지평선과의 각으로 정의함.</div> <div>4) 1W를 0dBW로 한다.</div>	주파수대(GHz)	대역폭	앙각(θ)	등가등방복사전력	1~15	4kHz	≤0°	40dBW	0<θ≤5°	40+3θdBW	15 초과	1MHz	≤0°	64dBW	0<θ≤5°	64+3θdBW	<div>[별표 4]</div> <div>지구국의 등가등방복사전력의 허용치 (제6조제2호가목2세호 관련)</div> <table><tr><th>주파수대(GHz)</th><th>대역폭</th><th>앙각(θ)</th><th>등가등방복사전력</th></tr><tr><td rowspan="2">1~15</td><td rowspan="2">4kHz</td><td>≤0°</td><td>40dBW</td></tr><tr><td>0<θ≤5°</td><td>40+3θdBW</td></tr><tr><td rowspan="2">15 초과</td><td rowspan="2">1MHz</td><td>≤0°</td><td>64dBW</td></tr><tr><td>0<θ≤5°</td><td>64+3θdBW</td></tr></table> <div>1) 1~15GHz 주파수대역에서 심우주의 우주연구 업무용으로 사용하는 경우에는 최대등가등방 복사전력은 기준대역폭 4kHz에서 +55dBW로 한다.</div> <div>2) 15GHz 초과 주파수대역으로 심우주의 우주연구 업무용으로 사용하는 경우에는 최대 등가등방 복사전력은 기준대역폭 1MHz에서 +79dBW로 한다.</div> <div><삭 제></div> <div>3) 1W를 0dBW로 한다.</div>	주파수대(GHz)	대역폭	앙각(θ)	등가등방복사전력	1~15	4kHz	≤0°	40dBW	0<θ≤5°	40+3θdBW	15 초과	1MHz	≤0°	64dBW	0<θ≤5°	64+3θdBW
주파수대(GHz)	대역폭	앙각(θ)	등가등방복사전력																														
1~15	4kHz	≤0°	40dBW																														
		0<θ≤5°	40+3θdBW																														
15 초과	1MHz	≤0°	64dBW																														
		0<θ≤5°	64+3θdBW																														
주파수대(GHz)	대역폭	앙각(θ)	등가등방복사전력																														
1~15	4kHz	≤0°	40dBW																														
		0<θ≤5°	40+3θdBW																														
15 초과	1MHz	≤0°	64dBW																														
		0<θ≤5°	64+3θdBW																														

현행	개정안																	
<신 설>	<div>[별표 4의2]</div> <div>해상이동형지구국의 등가등방복사전력</div> <div>(제6조제2호가목4세호 관련)</div> <table><tr><th>송신 주파수 대역(GHz)</th><th>수평면 최대 등가등방복사전력 스펙트럼밀도</th><th>수평면 최대 등가등방복사전력</th></tr><tr><td>5.925~6.425</td><td>17 dBW/MHz</td><td>20.8 dBW</td></tr><tr><td>14~14.5</td><td>12.5 dBW/MHz</td><td>16.3 dBW</td></tr><tr><td>27.5~30</td><td>24.44 dBW/14MHz</td><td>-</td></tr></table>	송신 주파수 대역(GHz)	수평면 최대 등가등방복사전력 스펙트럼밀도	수평면 최대 등가등방복사전력	5.925~6.425	17 dBW/MHz	20.8 dBW	14~14.5	12.5 dBW/MHz	16.3 dBW	27.5~30	24.44 dBW/14MHz	-					
송신 주파수 대역(GHz)	수평면 최대 등가등방복사전력 스펙트럼밀도	수평면 최대 등가등방복사전력																
5.925~6.425	17 dBW/MHz	20.8 dBW																
14~14.5	12.5 dBW/MHz	16.3 dBW																
27.5~30	24.44 dBW/14MHz	-																
<신 설>	<div>[별표 4의3]</div> <div>항공이동형지구국의 전력속밀도(Power Flux Density)</div> <div>(제6조제2호가목5세호 관련)</div> <table><tr><th>송신 주파수 대역(GHz)</th><th>지표면 최대 전력속밀도 (dB(W/m²·MHz))</th><th>전파 도달각(θ)</th></tr><tr><td rowspan="3">14~14.5</td><td>-122</td><td>θ ≤ 5°</td></tr><tr><td>-127 + θ</td><td>5° < θ ≤ 40°</td></tr><tr><td>-87</td><td>40° < θ ≤ 90°</td></tr><tr><td rowspan="3">27.5~30</td><td>-127.7</td><td>θ ≤ 1°</td></tr><tr><td>-127.7 + 18logθ</td><td>1° < θ ≤ 12.4°</td></tr><tr><td>-108</td><td>12.4° < θ ≤ 90°</td></tr></table>	송신 주파수 대역(GHz)	지표면 최대 전력속밀도 (dB(W/m ² ·MHz))	전파 도달각(θ)	14~14.5	-122	θ ≤ 5°	-127 + θ	5° < θ ≤ 40°	-87	40° < θ ≤ 90°	27.5~30	-127.7	θ ≤ 1°	-127.7 + 18logθ	1° < θ ≤ 12.4°	-108	12.4° < θ ≤ 90°
송신 주파수 대역(GHz)	지표면 최대 전력속밀도 (dB(W/m ² ·MHz))	전파 도달각(θ)																
14~14.5	-122	θ ≤ 5°																
	-127 + θ	5° < θ ≤ 40°																
	-87	40° < θ ≤ 90°																
27.5~30	-127.7	θ ≤ 1°																
	-127.7 + 18logθ	1° < θ ≤ 12.4°																
	-108	12.4° < θ ≤ 90°																

현행	개정안																																																															
<신 설>	<div>[별표 4의4]</div> <div>부차적 전파발사 등가등방복사전력밀도 (제6조제2호사목4세호 관련)</div> <div>1. 5.850 GHz~7.075 GHz 대역 송신</div> <table><tr><th>주파수대역(GHz)</th><th>부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)</th><th>주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)</th><th>측정대역폭</th></tr><tr><td>2.0 ~ 5.850</td><td>-72</td><td>-</td><td rowspan="5">100 kHz</td></tr><tr><td>5.850 ~ 7.075</td><td>-72</td><td>-21</td></tr><tr><td>7.075 ~ 10.7</td><td>-72</td><td>-</td></tr><tr><td>10.7 ~ 21.2</td><td>-66</td><td>-</td></tr><tr><td>21.2 ~ 40</td><td>-60</td><td>-</td></tr></table> <div>2. 13.75 GHz~14.8 GHz 대역 송신</div> <table><tr><th>주파수대역(GHz)</th><th>부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)</th><th>주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)</th><th>측정대역폭</th></tr><tr><td>2.0 ~ 10.7</td><td>-72</td><td>-</td><td rowspan="5">100 kHz</td></tr><tr><td>10.7 ~ 13.75</td><td>-66</td><td>-</td></tr><tr><td>13.75 ~ 14.8</td><td>-66</td><td>-21</td></tr><tr><td>14.8 ~ 21.2</td><td>-66</td><td>-</td></tr><tr><td>21.2 ~ 40</td><td>-60</td><td>-</td></tr></table> <div>3. 27 GHz~31 GHz 대역 송신</div> <table><tr><th>주파수대역(GHz)</th><th>부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)</th><th>주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)</th><th>측정대역폭</th></tr><tr><td>1.0 ~ 2.0</td><td>-78</td><td>-</td><td rowspan="6">100 kHz</td></tr><tr><td>2.0 ~ 10.7</td><td>-72</td><td>-</td></tr><tr><td>10.7 ~ 21.2</td><td>-66</td><td>-</td></tr><tr><td>21.2 ~ 27</td><td>-60</td><td>-</td></tr><tr><td>27 ~ 31</td><td>-60</td><td>-21</td></tr><tr><td>31 ~ 40</td><td>-60</td><td>-</td></tr></table>	주파수대역(GHz)	부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭	2.0 ~ 5.850	-72	-	100 kHz	5.850 ~ 7.075	-72	-21	7.075 ~ 10.7	-72	-	10.7 ~ 21.2	-66	-	21.2 ~ 40	-60	-	주파수대역(GHz)	부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭	2.0 ~ 10.7	-72	-	100 kHz	10.7 ~ 13.75	-66	-	13.75 ~ 14.8	-66	-21	14.8 ~ 21.2	-66	-	21.2 ~ 40	-60	-	주파수대역(GHz)	부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭	1.0 ~ 2.0	-78	-	100 kHz	2.0 ~ 10.7	-72	-	10.7 ~ 21.2	-66	-	21.2 ~ 27	-60	-	27 ~ 31	-60	-21	31 ~ 40	-60	-
주파수대역(GHz)	부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭																																																													
2.0 ~ 5.850	-72	-	100 kHz																																																													
5.850 ~ 7.075	-72	-21																																																														
7.075 ~ 10.7	-72	-																																																														
10.7 ~ 21.2	-66	-																																																														
21.2 ~ 40	-60	-																																																														
주파수대역(GHz)	부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭																																																													
2.0 ~ 10.7	-72	-	100 kHz																																																													
10.7 ~ 13.75	-66	-																																																														
13.75 ~ 14.8	-66	-21																																																														
14.8 ~ 21.2	-66	-																																																														
21.2 ~ 40	-60	-																																																														
주파수대역(GHz)	부범(7° 초과) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	주범(7° 이하) 방향 등가등방복사전력 (dBW)	측정대역폭																																																													
1.0 ~ 2.0	-78	-	100 kHz																																																													
2.0 ~ 10.7	-72	-																																																														
10.7 ~ 21.2	-66	-																																																														
21.2 ~ 27	-60	-																																																														
27 ~ 31	-60	-21																																																														
31 ~ 40	-60	-																																																														

현행	개정안																																															
<신 설>	<div>[별표 4의5]</div> <div>측외(off-axis) 등가등방복사전력밀도</div> <div>(제6조제2호사목5세호 관련)</div> <div>1. 5.850 GHz~7.075 GHz 대역 송신</div> <table><tr><th>전송방식</th><th>전송 편파</th><th>정지궤도위성에 접하는 방향</th><th>등가등방복사전력밀도 (dBW/4kHz)</th><th>안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)</th></tr><tr><td rowspan="8">최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리)의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송</td><td rowspan="4">동편파 (co-polarization)</td><td rowspan="2">수평 (tangent plane)</td><td>29.5-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>8.5</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>32.5-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-9.5</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="4">교차편파 (cross-polarization)</td><td rowspan="2">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)</td><td>32.5-25logφ</td><td>3° ≤ φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-9.5</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="6">디지털 전송</td><td rowspan="4">동편파 (co-polarization)</td><td rowspan="2">수평 (tangent plane)</td><td>26.3-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>5.3</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>29.3-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-12.7</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">교차편파 (cross-polarization)</td><td rowspan="2">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)</td><td>29.3-25logφ</td><td>3° ≤ φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-12.7</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">교차편파 (cross-polarization)</td><td rowspan="2">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)</td><td>16.3-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)	최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리)의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	29.5-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	8.5	7° < φ ≤ 9.2°	수직 (perpendicular plane)	32.5-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°	-9.5	48° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	32.5-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°	-9.5	48° < φ ≤ 180°	디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	26.3-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	5.3	7° < φ ≤ 9.2°	수직 (perpendicular plane)	29.3-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°	-12.7	48° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	29.3-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°	-12.7	48° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	16.3-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°		
전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)																																												
최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리)의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	29.5-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																												
			8.5	7° < φ ≤ 9.2°																																												
		수직 (perpendicular plane)	32.5-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°																																												
			-9.5	48° < φ ≤ 180°																																												
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	32.5-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°																																												
			-9.5	48° < φ ≤ 180°																																												
		디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	26.3-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																										
					5.3	7° < φ ≤ 9.2°																																										
수직 (perpendicular plane)	29.3-25logφ			9.2° < φ ≤ 48°																																												
	-12.7			48° < φ ≤ 180°																																												
교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)		29.3-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°																																												
			-12.7	48° < φ ≤ 180°																																												
교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	16.3-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																													

현행	개정안																																													
	<div>2. 14 GHz~14.8 GHz 대역 송신</div> <table><tr><th>전송방식</th><th>전송 편파</th><th>정지궤도위성에 접하는 방향</th><th>등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)</th><th>안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)</th></tr><tr><td rowspan="10">최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리 의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송</td><td rowspan="5">동편파 (co-polariz ation)</td><td rowspan="3">수평 (tangent plane)</td><td>21-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>0</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td>24-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>-8</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>24-25logφ</td><td>3° ≤ φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>-8</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="5">교차편파 (cross-pol arization)</td><td rowspan="5">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)</td><td>11-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td rowspan="4">디지털 전송</td><td rowspan="5">동편파 (co-polariz ation)</td><td rowspan="3">수평 (tangent plane)</td><td>15-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>-6</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td>18-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>-14</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>18-25logφ</td><td>3° ≤ φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>-14</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">교차편파 (cross-pol arization)</td><td rowspan="2">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)</td><td>5-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr></table>	전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)	최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리 의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	21-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	0	7° < φ ≤ 9.2°	24-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°	-8	19.1° < φ ≤ 180°	수직 (perpendicular plane)	24-25logφ	3° ≤ φ ≤ 19.1°	-8	19.1° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	11-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	디지털 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	15-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	-6	7° < φ ≤ 9.2°	18-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°	-14	19.1° < φ ≤ 180°	수직 (perpendicular plane)	18-25logφ	3° ≤ φ ≤ 19.1°	-14	19.1° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	5-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°
전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)																																										
최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리 의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	21-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																										
			0	7° < φ ≤ 9.2°																																										
			24-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°																																										
		-8	19.1° < φ ≤ 180°																																											
		수직 (perpendicular plane)	24-25logφ	3° ≤ φ ≤ 19.1°																																										
	-8		19.1° < φ ≤ 180°																																											
	교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	11-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																										
			디지털 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	15-25logφ		1.5° ≤ φ ≤ 7°																																						
						-6	7° < φ ≤ 9.2°																																							
						18-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°																																							
-14					19.1° < φ ≤ 180°																																									
수직 (perpendicular plane)	18-25logφ	3° ≤ φ ≤ 19.1°																																												
	-14	19.1° < φ ≤ 180°																																												
교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	5-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																											

현행	개정안																																																				
	<div>3. 13.75 GHz~14 GHz 대역 송신</div> <table><tr><th>전송방식</th><th>전송 편파</th><th>정지궤도위성에 접하는 방향</th><th>등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)</th><th>안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)</th></tr><tr><td rowspan="10">최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리 의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송</td><td rowspan="4">동편파 (co-polariz ation)</td><td rowspan="2">수평 (tangent plane)</td><td>21-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>0</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>24-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-18</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">교차편파 (cross-pol arization)</td><td rowspan="2">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)</td><td>24-25logφ</td><td>3° ≤ φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-18</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="8">디지털 전송</td><td rowspan="4">동편파 (co-polariz ation)</td><td rowspan="2">수평 (tangent plane)</td><td>11-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>15-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>-6</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td rowspan="4">교차편파 (cross-pol arization)</td><td rowspan="2">수평 (tangent plane)</td><td>18-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-24</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>18-25logφ</td><td>3° ≤ φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-24</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="2">교차편파 (cross-pol arization)</td><td rowspan="2">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)</td><td>5-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)	최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리 의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	21-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	0	7° < φ ≤ 9.2°	수직 (perpendicular plane)	24-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°	-18	48° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	24-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°	-18	48° < φ ≤ 180°	디지털 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	11-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°			수직 (perpendicular plane)	15-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	-6	7° < φ ≤ 9.2°	교차편파 (cross-pol arization)	수평 (tangent plane)	18-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°	-24	48° < φ ≤ 180°	수직 (perpendicular plane)	18-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°	-24	48° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	5-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°		
전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/4kHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)																																																	
최대 200 kHz 협대역 아날로그 (또는 대역 가장자리 의 명령 캐리어의 경우 최대 1MHz) 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	21-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																																	
			0	7° < φ ≤ 9.2°																																																	
		수직 (perpendicular plane)	24-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°																																																	
			-18	48° < φ ≤ 180°																																																	
	교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	24-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°																																																	
			-18	48° < φ ≤ 180°																																																	
	디지털 전송	동편파 (co-polariz ation)	수평 (tangent plane)	11-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																																
			수직 (perpendicular plane)	15-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																																
				-6	7° < φ ≤ 9.2°																																																
교차편파 (cross-pol arization)		수평 (tangent plane)	18-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°																																																	
			-24	48° < φ ≤ 180°																																																	
		수직 (perpendicular plane)	18-25logφ	3° ≤ φ ≤ 48°																																																	
			-24	48° < φ ≤ 180°																																																	
교차편파 (cross-pol arization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicula plane)	5-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																																		

현행	행	개 정 안																																	
		<div>4. 27 GHz~31 GHz 대역 송신</div> <table><tr><th>전송방식</th><th>전송 편파</th><th>정지궤도위성에 접하는 방향</th><th>등가등방 복사전력밀도 (dBW/MHz)</th><th>안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)</th></tr><tr><td rowspan="8">디지털 전송</td><td rowspan="4">동편파 (co-polarization)</td><td rowspan="2">수평 (tangent plane)</td><td>32.5-25logφ</td><td>2° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>11.5</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td rowspan="2">수직 (perpendicular plane)</td><td>35.5-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>3.5</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="4">교차편파 (cross-polarization)</td><td rowspan="2">수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)</td><td>35.5-25logφ</td><td>3.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>14.4</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td>38.5-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>6.5</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>22.5-25logφ</td><td>2° < φ ≤ 7°</td></tr></table> <div>5. 동편파(co-polarization) 공통 사항</div> <div>가. 정지궤도위성에 수평으로 접하는 경우: ±(7~180)° 범위의 최대 10% 구간에서는 최대 3dB까지 초과될 수 있으며, 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있음</div> <div>나. 정지궤도위성에 수직으로 접하는 경우: 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있으며, 해당 영역을 제외한 나머지 각도 범위에서는 최대 10% 구간에 대해 최대 6dB까지 초과될 수 있음</div>	전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/MHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)	디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	32.5-25logφ	2° ≤ φ ≤ 7°	11.5	7° < φ ≤ 9.2°	수직 (perpendicular plane)	35.5-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°	3.5	19.1° < φ ≤ 180°	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	35.5-25logφ	3.5° ≤ φ ≤ 7°	14.4	7° < φ ≤ 9.2°		38.5-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°	6.5	19.1° < φ ≤ 180°				22.5-25logφ	2° < φ ≤ 7°
전송방식	전송 편파	정지궤도위성에 접하는 방향	등가등방 복사전력밀도 (dBW/MHz)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)																															
디지털 전송	동편파 (co-polarization)	수평 (tangent plane)	32.5-25logφ	2° ≤ φ ≤ 7°																															
			11.5	7° < φ ≤ 9.2°																															
		수직 (perpendicular plane)	35.5-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°																															
			3.5	19.1° < φ ≤ 180°																															
	교차편파 (cross-polarization)	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	35.5-25logφ	3.5° ≤ φ ≤ 7°																															
			14.4	7° < φ ≤ 9.2°																															
			38.5-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°																															
			6.5	19.1° < φ ≤ 180°																															
			22.5-25logφ	2° < φ ≤ 7°																															

현행	개정안																																																					
<신설>	<div>[별표 4의6]</div> <div>안테나 이득</div> <div>(제6조제2호사목6세호 관련)</div> <div>1. 동편파(co-polarization) 전송의 경우</div> <table><tr><th>송신 주파수 대역</th><th>정지궤도위성에 접하는 방향</th><th>안테나 이득 (dBi)</th><th>안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)</th></tr><tr><td rowspan="6">14 GHz~14.8 GHz 또는 27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우</td><td rowspan="3">수평 (tangent plane)</td><td>29-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>8</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td>32-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 48°</td></tr><tr><td rowspan="3">수직 (perpendicular plane)</td><td>-10</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td>32-25logφ</td><td>3° < φ ≤ 48°</td></tr><tr><td>-10</td><td>48° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="6">14 GHz~14.8 GHz 대역 운용</td><td rowspan="3">수평 (tangent plane)</td><td>29-25logφ</td><td>1.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>8</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td>32-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td rowspan="3">수직 (perpendicular plane)</td><td>0</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td>32-25logφ</td><td>3° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>0</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td rowspan="8">27 GHz~31 GHz 대역에서 운용</td><td rowspan="3">수평 (tangent plane)</td><td>29-25logφ</td><td>2° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>8</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td>32-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td rowspan="5">수직 (perpendicular plane)</td><td>0</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr><tr><td>32-25logφ</td><td>3.5° ≤ φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>10.9</td><td>7° < φ ≤ 9.2°</td></tr><tr><td>35-25logφ</td><td>9.2° < φ ≤ 19.1°</td></tr><tr><td>3</td><td>19.1° < φ ≤ 180°</td></tr></table>	송신 주파수 대역	정지궤도위성에 접하는 방향	안테나 이득 (dBi)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)	14 GHz~14.8 GHz 또는 27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우	수평 (tangent plane)	29-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	8	7° < φ ≤ 9.2°	32-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°	수직 (perpendicular plane)	-10	48° < φ ≤ 180°	32-25logφ	3° < φ ≤ 48°	-10	48° < φ ≤ 180°	14 GHz~14.8 GHz 대역 운용	수평 (tangent plane)	29-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°	8	7° < φ ≤ 9.2°	32-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°	수직 (perpendicular plane)	0	19.1° < φ ≤ 180°	32-25logφ	3° < φ ≤ 19.1°	0	19.1° < φ ≤ 180°	27 GHz~31 GHz 대역에서 운용	수평 (tangent plane)	29-25logφ	2° ≤ φ ≤ 7°	8	7° < φ ≤ 9.2°	32-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°	수직 (perpendicular plane)	0	19.1° < φ ≤ 180°	32-25logφ	3.5° ≤ φ ≤ 7°	10.9	7° < φ ≤ 9.2°	35-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°	3	19.1° < φ ≤ 180°
송신 주파수 대역	정지궤도위성에 접하는 방향	안테나 이득 (dBi)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)																																																			
14 GHz~14.8 GHz 또는 27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우	수평 (tangent plane)	29-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																																			
		8	7° < φ ≤ 9.2°																																																			
		32-25logφ	9.2° < φ ≤ 48°																																																			
	수직 (perpendicular plane)	-10	48° < φ ≤ 180°																																																			
		32-25logφ	3° < φ ≤ 48°																																																			
		-10	48° < φ ≤ 180°																																																			
14 GHz~14.8 GHz 대역 운용	수평 (tangent plane)	29-25logφ	1.5° ≤ φ ≤ 7°																																																			
		8	7° < φ ≤ 9.2°																																																			
		32-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°																																																			
	수직 (perpendicular plane)	0	19.1° < φ ≤ 180°																																																			
		32-25logφ	3° < φ ≤ 19.1°																																																			
		0	19.1° < φ ≤ 180°																																																			
27 GHz~31 GHz 대역에서 운용	수평 (tangent plane)	29-25logφ	2° ≤ φ ≤ 7°																																																			
		8	7° < φ ≤ 9.2°																																																			
		32-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°																																																			
	수직 (perpendicular plane)	0	19.1° < φ ≤ 180°																																																			
		32-25logφ	3.5° ≤ φ ≤ 7°																																																			
		10.9	7° < φ ≤ 9.2°																																																			
		35-25logφ	9.2° < φ ≤ 19.1°																																																			
		3	19.1° < φ ≤ 180°																																																			

현행	개정안															
	<div>2. 교차편파(cross-polarization) 전송의 경우</div> <table><tr><th>송신 주파수 대역</th><th>정지궤도위성에 접하는 방향</th><th>안테나 이득 (dBi)</th><th>안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)</th></tr><tr><td rowspan="2">27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우</td><td>수평 (tangent plane)</td><td>19-25logφ</td><td>1.8° < φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>수직 (perpendicular plane)</td><td>19-25logφ</td><td>3° < φ ≤ 7°</td></tr><tr><td>27 GHz~31 GHz 대역에서 운용</td><td>수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)</td><td>19-25logφ</td><td>2° < φ ≤ 7°</td></tr></table> <div>3. 동편파(co-polarization) 공통사항</div> <div>가. 정지궤도에 수평으로 접하는 경우: ±(7~180)° 범위의 최대 10% 구간에서는 최대 3dB까지 초과될 수 있으며, 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있음</div> <div>나. 정지궤도에 수직으로 접하는 경우: ±(3~180)° 범위의 최대 10% 구간에서는 최대 6dB까지 초과될 수 있으며, 주 반사판을 벗어나 누설되는 전파가 발생하는 각도 영역(스필 오버 에너지 영역)에서 최대 6dB까지 초과될 수 있음</div>	송신 주파수 대역	정지궤도위성에 접하는 방향	안테나 이득 (dBi)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)	27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우	수평 (tangent plane)	19-25logφ	1.8° < φ ≤ 7°	수직 (perpendicular plane)	19-25logφ	3° < φ ≤ 7°	27 GHz~31 GHz 대역에서 운용	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	19-25logφ	2° < φ ≤ 7°
송신 주파수 대역	정지궤도위성에 접하는 방향	안테나 이득 (dBi)	안테나 최대복사방향 (0°)으로부터의 이격각(φ)													
27 GHz~31 GHz 대역에서 운용하지 않는 경우	수평 (tangent plane)	19-25logφ	1.8° < φ ≤ 7°													
	수직 (perpendicular plane)	19-25logφ	3° < φ ≤ 7°													
27 GHz~31 GHz 대역에서 운용	수평 및 수직 (tangent plane and perpendicular plane)	19-25logφ	2° < φ ≤ 7°													