미래창조과학부공고 제2016-359호

「방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준」 등 고시 3건을 개정함에 있어 그 내용을 미리 국민에게 알려 의견을 듣고자 「행정절차법」 제46조에 따라 다음과 같이 공고합니다.

2016년 7월 25일

미래창조과학부장관

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

Ⅰ. 제·개정이유 및 주요내용

○ (**「방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준」 개정**) 방송기술 발전에 따라 지상파 디지털 텔레비전방송보다 화질이 개선된 지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송도입이 가능하도록 하기 위해, UHDTV 방송에 대한 방송표준방식 및 무선설비 기술기준의 세부사항을 고시에 반영

- UHDTV 방송에 대한 방송표준방식 세부사항 및 UHDTV 방송용 무선설비 등의 세부 기술조건 신설

○ (**「방송구역전계강도의 기준·작성요령 및 표시방법」 개정**) 지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송을 위한 방송구역의 전계강도 기준을 정하기 위해 방송구역전계강도의 기준·작성요령 및 표시방법을 개정하고자 함

- UHDTV 방송에 대한 잡음등급별 방송구역 전계강도의 기준 신설

○ (**「방송국 허가신청의 단위」 개정**) 지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송을 위한 방송국의 허가 신청 간소화를 위해 지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV)에 대한 방송국 허가신청의 단위를 개정하고자 함

- UHDTV 방송에 대한 허가신청의 단위 신설

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

Ⅱ. 의견제출

이 제·개정안에 대하여 의견이 있는 단체 또는 개인은 2016년9월23일까지 다음 사항을 기재한 의견서를 미래창조과학부장관(참조 : 전파방송관리과, 전화 :

미래창조과학부

02-2110-1972, e-mail : jangminyoung@korea.kr)에게 제출하여 주시기 바랍니다.

가. 예고사항에 대한 의견(찬·반 여부와 그 사유)

나. 성명(단체의 경우 단체명과 대표자명), 주소, 전화번호

다. 기타 참고사항 등

※ 입법예고안의 전문은 미래창조과학부 홈페이지(www.msip.go.kr, 뉴스·알림→법령정보→입법·행정예고)와 국민신문고 전자공청회를 참조하거나 전파방송관리과(☎02-2110-1972)로 문의하여 주시기 바랍니다.

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

1. 개정이유

방송기술 발전에 따라 지상파 디지털 텔레비전방송보다 화질이 개선된 지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송도입이 가능하도록 하기 위해, UHDTV 방송에 대한 방송표준방식 및 무선설비 기술기준의 세부사항을 관련 고시에 반영하려는 것임

2. 주요내용

가. UHDTV 방송 관련 용어 정의 신설 (안 제3조제1항제47~51호)

나. 방송주파수의 효율적 이용과 이용자 편의 등을 위한 UHDTV 방송표준방식에 대한 세부사항 신설(안 제13조제1항)

1) 방송신호의 구성 및 표현 형식

2) 압축 및 다중화 조건, 오류정정 및 변조 조건, 전송방식 및 송신규격

다. 전파혼신 방지 및 이용자 보호 등을 위한 UHDTV 방송용 무선설비 등의 세부 기술조건 신설(안 제13조제2항)

1) 주파수허용편차, 점유주파수대폭 허용치, 안테나공급전력 허용편차, 대역외발사강도 조건, 불요발사 범위, 첨두전력대 평균전력비, 변조오류율

2) 편파면, 실효복사전력, 안테나의 지향특성, 콘텐츠 보호

라. 기타 특성에 대한 ITU조건 적용 및 UHDTV 방송용 채널에 관한 사항 신설(안 제13조제3~4항)

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

미래창조과학부 고시 제 호

「방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준」 일부개정령안

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

「방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준」 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조제1항제47호～제51호를 다음과 같이 신설한다.

47. “지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV, Ultra High Definition TV) 방송”이란 공중이 직접 수신할 수 있도록 할 목적으로 4K(3840x2160) 해상도를 포함하는 디지털 비디오, 실감형 오디오 및 데이터를 지상의 송신설비를 이용하여 방송하는 것을 말한다.

48. "지상파 초고화질 텔레비전 비디오 서비스”란 지상파 초고화질 텔레비전 방송에서 기본적으로 제공하는 비디오와 비디오에 따른 오디오 또는 그 보조 데이터로 구성되는 서비스를 말한다.

49. "지상파 초고화질 텔레비전 오디오 서비스”란 지상파 초고화질 텔레비전 방송에서 오디오를 제공하는 서비스를 말하며, 오디오 신호 외에 보조 영상 신호, 보조 데이터 신호 또는 이들의 조합으로 구성할 수 있다.

50. "지상파 초고화질 텔레비전 데이터 서비스”란 지상파 초고화질 텔레비전 방송의 비디오 서비스 및 오디오 서비스와는 독립적인 정보로 구성

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

되는 모든 서비스를 말한다.

51. “부트스트랩 (Bootstrap)”은 각 전송프레임의 시작 위치를 검출하기 위해 전송프레임의 가장 앞부분에 삽입되는 신호를 의미한다.

제13조를 다음과 같이 신설한다.

제13조(지상파 초고화질 텔레비전방송) ① 지상파 초고화질 텔레비전방송에 관한 방송표준방식은 다음 각 호와 같다.

1. 방송신호는 비디오 서비스 신호, 오디오 서비스 신호 또는 데이터 서비스 신호로 구성될 것
2. 방송신호의 표현 형식은 한국정보통신기술협회가 정한 “지상파 UHDTV방송 송수신 정합 표준”에서 규정하는 내용을 따를 것
3. 비디오 신호의 압축 조건은 한국정보통신기술협회가 정한 “지상파 UHDTV방송 송수신 정합 표준”에서 규정한 ISO/IEC 23008-2의 Main 10 Profile 또는 Scalable Main 10 Profile, Main tier, Level 5.2의 내용을 따를 것
4. 오디오 신호의 압축 조건은 한국정보통신기술협회가 정한 “지상파 UHDTV방송 송수신 정합 표준”에서 규정한 ISO/IEC 23008-3의 LC(low complexity) Profile, Level 1, 2 또는 3의 내용을 따를 것
5. 다중화는 다음 조건에 만족할 것

가. 비디오, 오디오, 데이터 신호 등의 컴포넌트들을 하나의 프로그램 채널로 다중화 할 것

나. 전송채널(6㎒ 폭)에 하나 또는 그 이상의 프로그램 채널을 전송할 경우 적어도 하나의 4K UHDTV 프로그램 채널을 포함하여야 하며 단일

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

전송채널로 다중화 할 것

다. 다중화의 기술적 조건은 한국정보통신기술협회가 정한 "지상파 UHDTV 방송 송수신 정합 표준" 규격에서 규정한 IP(Internet Protocol) 기반 다중화 방법을 따를 것

6. 오류정정 및 변조는 다음 조건에 만족할 것

가. 오류정정 방식은 LDPC 부호와 BCH 부호, LDPC 부호와 CRC32 부호, LDPC 부호 중 한 가지 방식을 사용할 것

나. 변조방식은 QAM(QPSK 포함) 방식으로 하며, 변조 규격은 한국정보통신기술협회가 정한 "지상파 UHDTV 방송 송수신 정합 표준"에서 규정한 방식으로 할 것

7. 전송방식은 OFDM 방식으로 하며, 전송 프레임, 전송 다중화 방식, 부트스트랩 등의 송신 규격은 한국정보통신기술협회가 정한 "지상파 UHDTV 방송 송수신 정합 표준"에서 규정한 방식으로 할 것

② 지상파 초고화질 텔레비전방송용 무선설비 등의 기술적 조건은 다음 각 호와 같다.

1. 주파수허용편차는 470㎒ 미만 주파수대에서 백만분의 1 이내이고 470㎒ 이상 주파수대에서 백만분의 0.3 이내일 것. 다만 단일주파수망(SFN)으로 구성하는 경우 이규정 값에 불구하고 ±2.1Hz 이내로 할 것

2. 전파의 형식은 D7W를 사용하고 점유주파수대폭의 허용치는 6㎒ 이내일 것

3. 안테나공급전력 허용편차는 ±5퍼센트 이내일 것

4. 대역외 발사강도는 다음 조건을 만족할 것

가. 안테나공급전력이 25 W를 초과하는 경우

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

(1) 채널번호가 51번 이하인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-31.6-190.37{절대값(△f)-2.93}] dB 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-83-9.23{절대값(△f)-3.2}] dB 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±9 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-5.56{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, ±9 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -120 dB 이하일 것

(2) 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-31.6-190.37{절대값(△f)-2.93}] dB 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-83-9.23{절대값(△f)-3.2}] dB 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±10.08 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-5.56{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, ±10.08 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -126 dB 이하일 것

(3) 채널번호가 54번인 경우에 채널 중심주파수로부터 -15 ㎒ 초과 -8 ㎒ 이하 주파수에 대해 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -126 dB 이하이고, -8 ㎒ 초과 - 4.5 ㎒ 이하 주파수에 대해 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-8.86{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-31.6-190.37{절대값(△f)-2.93}] dB 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-83-9.23{절대값(△f)-3.2}] dB 이하이고, 4.5 ㎒ 이상 10.08 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-5.56

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, 10.08 ㎒ 이상 15 ㎒ 미만 주파수는 기본 주파수의 전체 평균전력 보다 -126 dB 이하일 것

(4) (1)부터 (3)까지 대역외 발사강도의 허용범위는 별표 20와 같으며, 이 경우 4 ㎑ 분해대역폭(RBW)으로 측정하고 △f는 채널중심으로부터 주파수차(㎒)를 말한다.

나. 안테나공급전력이 25 W 이하인 경우

(1) 채널번호가 51번 이하인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [15.2-185.93{절대값(△f)-2.93}] dBm 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-39-9.23{절대값(△f)-3.2}] dBm 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±9 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-51-5.56{절대값(△f)-4.5}] dBm 이하이고, ±9 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 -76 dBm 이하일 것

(2) 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [11.2-185.93{절대값(△f)-2.93}] dBm 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-39-9.23{절대값(△f)-3.2}] dBm 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±10.08 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-51-5.56{절대값(△f)-4.5}] dBm 이하이고, ±10.08 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 -82 dBm 이하일 것

(3) 채널번호가 54번인 경우에 채널 중심주파수로부터 -15 ㎒ 초과 -8 ㎒ 이하 주파수의 평균전력은 -82 dBm 이하이고, -8 ㎒ 초과 - 4.5 ㎒ 이하 주파수의 평균전력은 [-51-8.86{절대값(△f)-4.5}] dBm 이하이고, ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [11.2-185.93{절대값(△f)-2.

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

93}] dBm 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-39-9.23{절대값(△f)-3.2}] dBm 이하이고, 4.5 ㎒ 이상 10.08 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-51-5.56{절대값(△f)-4.5}] dBm 이하이고, 10.08 ㎒ 이상 15 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 -82 dBm 이하일 것

(4) (1)부터 (3)까지 대역외 발사강도의 허용범위는 별표 21과 같으며, 이 경우 4 ㎑ 분해대역폭(RBW)으로 측정하고 △f는 채널중심으로부터 주파수차(㎒)를 말한다.

5. 스퓨리어스영역에서 불요발사는 별표 22과 같이 다음 조건을 만족할 것

가. 9 ㎑ 이상 174 ㎒ 미만 주파수에서 100 ㎑ 분해대역폭(RBW)으로 측정한 평균전력이 -36 dBm 이하일 것

나. 174 ㎒ 이상 400 ㎒ 미만 주파수에서 다음 조건을 만족할 것

(1) 안테나공급전력이 25 W 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -82 dBm 이하일 것

(2) 안테나공급전력이 25 W 이상 1 ㎾ 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -126 dB 이하일 것

(3) 안테나공급전력이 1 ㎾ 이상인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -66 dBm 이하일 것

다. 400 ㎒ 이상 718 ㎒ 미만 주파수에서 100 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -36 dBm 이하일 것

라. 718 ㎒ 이상 960 ㎒ 미만 주파수에서 다음 조건을 만족할 것

(1) 안테나공급전력이 25 W 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -76 dBm 이하일 것

(2) 안테나공급전력이 25 W 이상 1 ㎾ 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

정한 평균전력이 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -120 dB 이하일 것

(3) 안테나공급전력이 1 ㎾ 이상인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -60 dBm 이하일 것

마. 960 ㎒ 이상 1 ㎓ 미만 주파수에서 100 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -36 dBm 이하일 것

바. 1 ㎓ 이상 4.5 ㎓ 미만 주파수에서 100 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30 dBm 이하일 것

6. 첨두전력대 평균전력비는 송신기의 첨두전력억압을 실행하지 않은 상태에서 시간율 99.9%로 13 dB를 초과하지 않을 것

7. 변조오류율(MER)은 27 dB 이상일 것

8. (편파면) 송신안테나는 그 발사전파의 편파면이 수평일 것. 다만, 미래창조과학부장관이 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니한다.

9. (실효복사전력 또는 전계강도) 송신안테나로부터 100 m 이상 떨어진 전방에 장애물이 없는 공간의 지점에서 무지향성 안테나의 경우 45 도 마다 8지점, 지향성 안테나의 경우 30 도 마다 12지점에서 전계강도를 측정하여 산출한 실효복사전력이 허용치 이내일 것

10. (안테나의 지향특성) 송신안테나로부터 100 m 이상 떨어진 전방에 장애물이 없는 공간의 지점에서 무지향성 안테나의 경우 30 도 마다 12지점, 지향성 안테나의 경우 15 도 마다 24지점에서 전계강도를 측정한 후 허가 받은 지향특성 일 것

11. 지상파 방송사업자가 콘텐츠 보호기술을 도입하고자 하는 경우에는, 시청자의 방송 시청이 제약이 없도록 수상기 제조사와 협의를 거쳐 지상

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

파 UHDTV 방송을 시청할 수 있는 조치가 수반된 경우에 한할 것

③ 이 기준에 규정되지 않은 지상파 초고화질 텔레비전 방송업무에 대한 기술적 특성은 국제전기통신연합에서 정한 조건에 따를 것

④ 지상파 초고화질 텔레비전 방송용 채널은 제9조제3항에 따른다.

별표 20 ~ 별표 22를 신설한다.

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

부 칙

이 고시는 고시한 날 부터 시행한다.

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

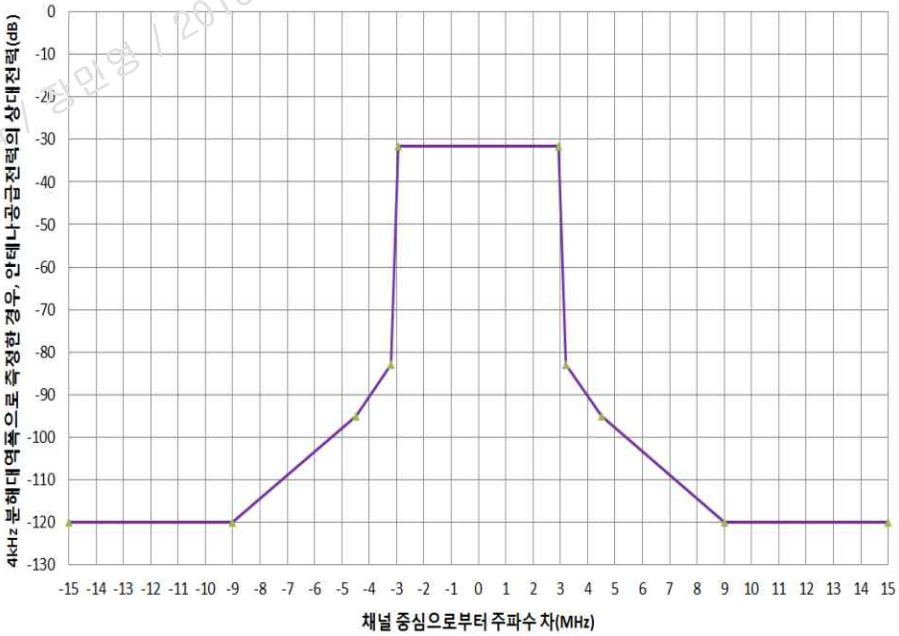
[별표 20]

대역외 발사강도의 허용범위

(제13조제2항4호가목(4) 관련)

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

1. 채널번호가 51번 이하인 경우



2. 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

3. 채널번호가 54번인 경우

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

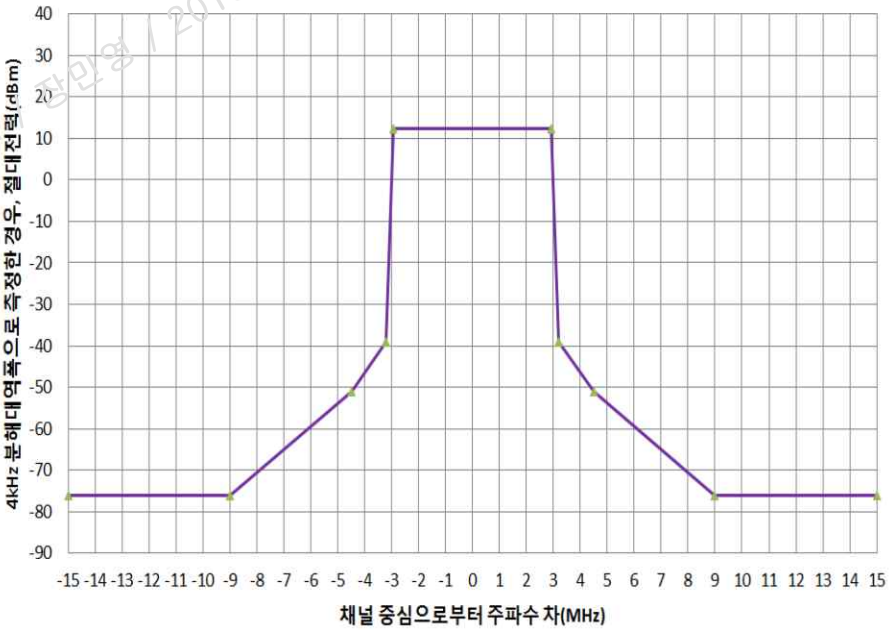
[별표 21]

대역외발사강도의 허용범위

(제13조제2항4호나목(4) 관련)

전파방송관리과 / 장만영 / 2016-07-27 09:47:11

1. 채널번호가 51번 이하인 경우

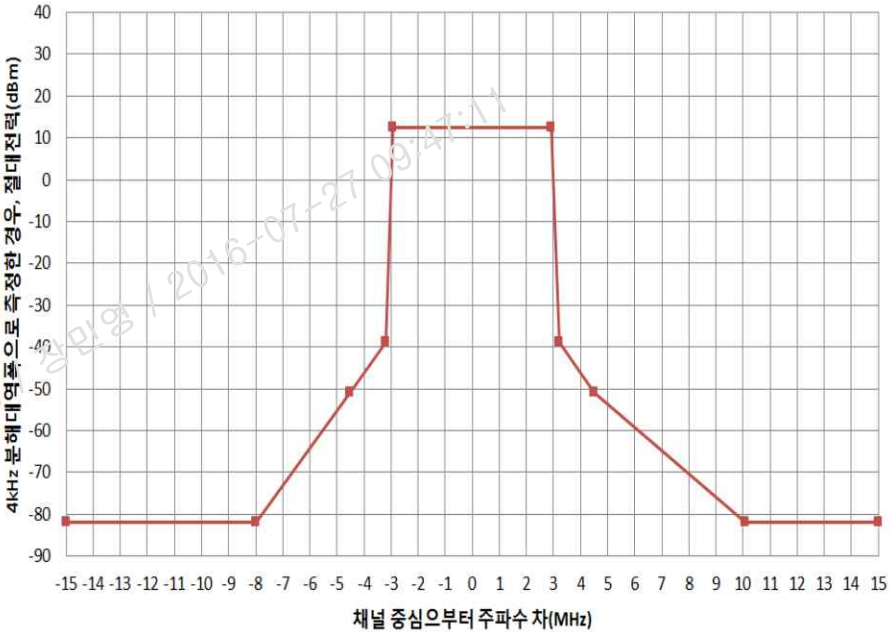


2. 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우

전파방송관리과 / 장만영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

3. 채널번호가 54번인 경우



전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

[별표 22]

스퓨리어스영역 불요발사의 허용범위

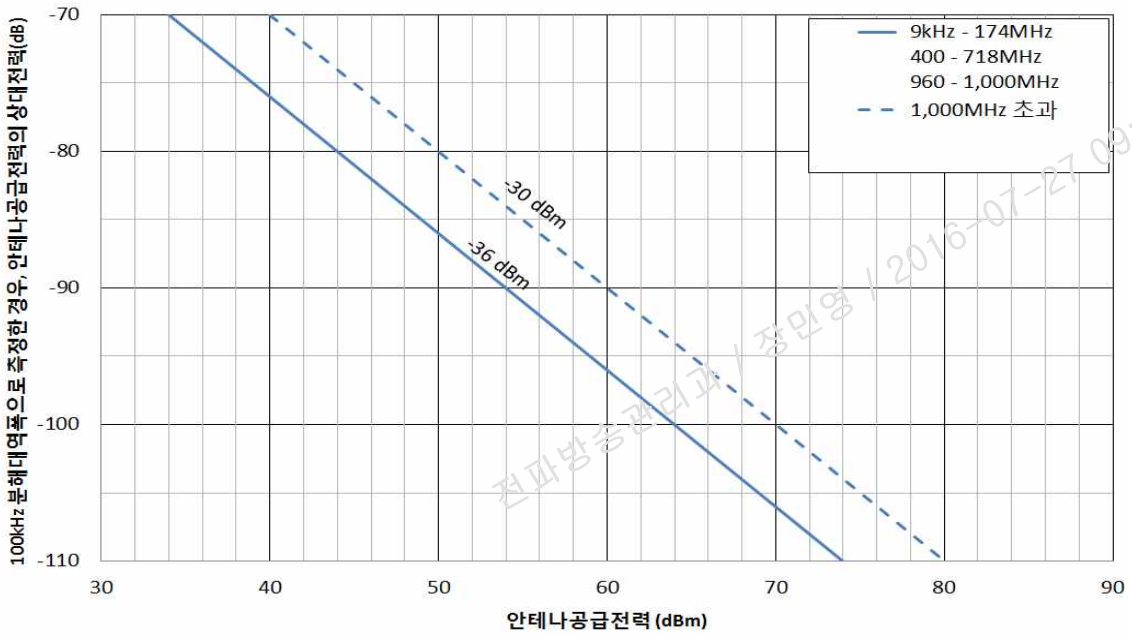
(제13조제2항제5호 관련)

주파수	기준값	분해 대역폭	비고
9 ㎑ 이상 174 ㎒ 미만	-36 dBm	100 ㎑	(그림1)
174 ㎒ 이상 400 ㎒ 미만	-82 dBm, P < 25 W 인 경우 -126 dB, 25 W ≤ P < 1,000 W 인 경우 -66 dBm, 1,000 W ≤ P 인 경우	4 ㎑	(그림2)
400 ㎒ 이상 718 ㎒ 미만	-36 dBm	100 ㎑	(그림1)
718 ㎒ 이상 960 ㎒ 미만	-76 dBm, P < 25 W 인 경우 -120 dB, 25 W ≤ P < 1,000 W 인 경우 -60 dBm, 1,000 W ≤ P 인 경우	4 ㎑	(그림2)
960 ㎒ 이상 1,000 ㎒ 미만	-36 dBm	100 ㎑	(그림1)
1,000 ㎒ 이상 4.5 ㎓ 미만	-30 dBm	100 ㎑	(그림1)

※ 비고 : 표 중 P는 송신기의 안테나공급전력을 말한다.

(그림1)

스퓨리어스영역 불요발사의 허용범위(분해대역폭 100 ㎑)

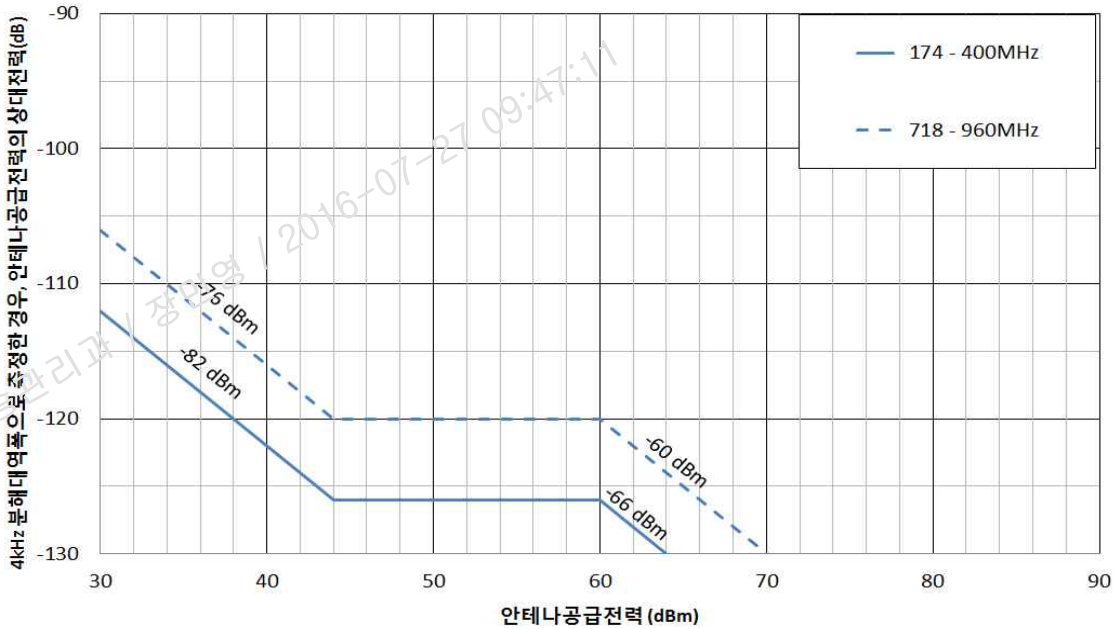


전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

(그림2)

스퓨리어스영역 불요발사의 허용범위(분해대역폭 4 ㎑)



전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

「방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준」

신·구조문대비표

현 행	개 정 안
제3조(정의) ① 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. ~ 46. (생략) <신설>	제3조(정의) ① 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. ~ 46. (현행과 같음) 47. “지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV, Ultra High Definition TV) 방송”이란 공중이 직접 수신할 수 있도록 할 목적으로 4K(3840x2160) 해상도를 포함하는 디지털 비디오, 실감형 오디오 및 데이터를 지상의 송신설비를 이용하여 방송하는 것을 말한다. 48. "지상파 초고화질 텔레비전 비디오 서비스”란 지상파 초고화질 텔레비전 방송에서 기본적으로 제공하는 비디오와 비디오에 따른 오디오 또는 그 보조 데이터로 구성되는 서비스를 말한다. 49. "지상파 초고화질 텔레비전 오디오 서비스”란 지상파 초고화질 텔레비전 방송에서 오디오를 제공하는 서비스를 말하며,

전파방송관리과 / 장민호 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민호 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	오디오 신호 외에 보조 영상 신호, 보조 데이터 신호 또는 이들의 조합으로 구성할 수 있다. 50. "지상파 초고화질 텔레비전 데이터 서비스"란 지상파 초고화질 텔레비전 방송의 비디오 서비스 및 오디오 서비스와는 독립적인 정보로 구성되는 모든 서비스를 말한다. 51. "부트스트랩 (Bootstrap)"은 각 전송프레임의 시작 위치를 검출하기 위해 전송프레임의 가장 앞부분에 삽입되는 신호를 의미한다.
<신설>	제13조(지상파 초고화질 텔레비전 방송) ① 지상파 초고화질 텔레비전방송에 관한 방송표준방식은 다음 각 호와 같다. 1. 방송신호는 비디오 서비스 신호, 오디오 서비스 신호 또는 데이터 서비스 신호로 구성될 것 2. 방송신호의 표현 형식은 한국정보통신기술협회가 정한 "지상파 UHDTV방송 송수신 정합 표준"에서 규정하는 내용을 따를 것 3. 비디오 신호의 압축 조건은

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	한국정보통신기술협회가 정한 “지상파 UHDTV방송 송수신 정합 표준”에서 규정한 ISO/IEC 23008-2의 Main 10 Profile 또는 Scalable Main 10 Profile, Main tier, Level 5.2의 내용을 따를 것 4. 오디오 신호의 압축 조건은 한국정보통신기술협회가 정한 “지상파 UHDTV방송 송수신 정합 표준”에서 규정한 ISO/IEC 23008-3의 LC(low complexity) Profile, Level 1, 2 또는 3의 내용을 따를 것 5. 다중화는 다음 조건에 만족할 것 가. 비디오, 오디오, 데이터 신호 등의 컴포넌트들을 하나의 프로그램 채널로 다중화 할 것 나. 전송채널(6㎒ 폭)에 하나 또는 그 이상의 프로그램 채널을 전송할 경우 적어도 하나의 4K UHDTV 프로그램 채널을 포함하여야 하며 단일 전송채널로 다중화 할 것

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	다. 다중화의 기술적 조건은 한국정보통신기술협회가 정한 "지상파 UHDTV 방송 송수신 정합 표준" 규격에서 규정한 IP(Internet Protocol) 기반 다중화 방법을 따를 것 6. 오류정정 및 변조는 다음 조건에 만족할 것 가. 오류정정 방식은 LDPC 부호와 BCH 부호, LDPC 부호와 CRC32 부호, LDPC 부호 중 한 가지 방식을 사용할 것 나. 변조방식은 QAM(QPSK 포함) 방식으로 하며, 변조 규격은 한국정보통신기술협회가 정한 "지상파 UHDTV 방송 송수신 정합 표준"에서 규정한 방식으로 할 것 7. 전송방식은 OFDM 방식으로 하며, 전송 프레임, 전송 다중화 방식, 부트스트랩 등의 송신 규격은 한국정보통신기술협회가 정한 "지상파 UHDTV 방송 송수신 정합 표준"에서 규정한 방식으로 할 것 ② 지상파 초고화질 텔레비전방송

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	용 무선설비 등의 기술적 조건은 다음 각 호와 같다. 1. 주파수허용편차는 470㎒ 미만 주파수대에서 백만분의 1 이내이고 470㎒ 이상 주파수대에서 백만분의 0.3 이내일 것. 다만 단일주파수망(SFN)으로 구성하는 경우 이규정 값에 불구하고 ±2.1Hz 이내로 할 것 2. 전파의 형식은 D7W를 사용하고 점유주파수대폭의 허용치는 6㎒ 이내일 것 3. 안테나공급전력 허용편차는 ±5퍼센트 이내일 것 4. 대역외 발사강도는 다음 조건을 만족할 것 가. 안테나공급전력이 25 W를 초과하는 경우 (1) 채널번호가 51번 이하인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-31.6-190.37{절대값(△f)-2.93}] dB 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	다 [-83-9.23{절대값(△f)-3.2}] dB 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±9 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-5.56{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, ±9 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -120 dB 이하일 것 (2) 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-31.6-190.37{절대값(△f)-2.93}] dB 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-83-9.23{절대값(△f)-3.2}] dB 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±10.08 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-5.56{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, ±10.08 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -126 dB 이하일 것

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	(3) 채널번호가 54번인 경우에 채널 중심주파수로부터 -15 ㎒ 초과 -8 ㎒ 이하 주파수에 대해 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -126 dB 이하이고, -8 ㎒ 초과 - 4.5 ㎒ 이하 주파수에 대해 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-8.86{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-31.6-190.37{절대값(△f)-2.93}] dB 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-83-9.23{절대값(△f)-3.2}] dB 이하이고, 4.5 ㎒ 이상 10.08 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 [-95-5.56{절대값(△f)-4.5}] dB 이하이고, 10.08 ㎒ 이상 15 ㎒ 미만 주파수는 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -126 dB 이하일 것 (4) (1)부터 (3)까지 대역외 발사강도의 허용범위는 별표

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	20와 같으며, 이 경우 4 ㎑ 분해대역폭(RBW)으로 측정하고 △f는 채널중심으로부터 주파수차(㎒)를 말한다. 나. 안테나공급전력이 25 W 이하인 경우 (1) 채널번호가 51번 이하인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [15.2-185.93{절대값(△f)-2.93}] dBm 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-39-9.23{절대값(△f)-3.2}] dBm 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±9 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-51-5.56{절대값(△f)-4.5}] dBm 이하이고, ±9 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 -76 dBm 이하일 것 (2) 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우에 채널 중심주파수로부터 ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [11.2-185.93{절대값(△f)-2.93}] dBm 이

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-39-9.23{절대값(△f)-3.2}] dBm 이하이고, ±4.5 ㎒ 이상 ±10.08 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-51-5.56{절대값(△f)-4.5}] dBm 이하이고, ±10.08 ㎒ 이상 ±15 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 -82 dBm 이하일 것 (3) 채널번호가 54번인 경우에 채널 중심주파수로부터 -15 ㎒ 초과 -8 ㎒ 이하 주파수의 평균전력은 -82 dBm 이하이고, -8 ㎒ 초과 - 4.5 ㎒ 이하 주파수의 평균전력은 [-51-8.86{절대값(△f)-4.5}] dBm 이하이고, ±2.93 ㎒ 이상 ±3.2 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [11.2-185.93{절대값(△f)-2.93}] dBm 이하이고, ±3.2 ㎒ 이상 ±4.5 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-39-9.23{절대값(△f)-3.2}] dBm 이하이고, 4.5 ㎒ 이상 10.08 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 [-51-5.56{절대값(△f)-4.5}] dBm 이

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	하이고, 10.08 ㎒ 이상 15 ㎒ 미만 주파수의 평균전력은 -82 dBm 이하일 것 (4) (1)부터 (3)까지 대역외 발사강도의 허용범위는 별표 21과 같으며, 이 경우 4 ㎑ 분해대역폭(RBW)으로 측정하고 △f는 채널중심으로부터 주파수차(㎒)를 말한다. 5. 스퓨리어스영역에서 불요발사는 별표 22과 같이 다음 조건을 만족할 것 가. 9 ㎑ 이상 174 ㎒ 미만 주파수에서 100 ㎑ 분해대역폭(RBW)으로 측정한 평균전력이 -36 dBm 이하일 것 나. 174 ㎒ 이상 400 ㎒ 미만 주파수에서 다음 조건을 만족할 것 (1) 안테나공급전력이 25 W 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -82 dBm 이하일 것 (2) 안테나공급전력이 25 W 이상 1 ㎾ 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 기본주파수의 전

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	체 평균전력 보다 -126 dB 이하일 것 (3) 안테나공급전력이 1 ㎾ 이상인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -66 dBm 이하일 것 다. 400 ㎒ 이상 718 ㎒ 미만 주파수에서 100 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -36 dBm 이하일 것 라. 718 ㎒ 이상 960 ㎒ 미만 주파수에서 다음 조건을 만족할 것 (1) 안테나공급전력이 25 W 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -76 dBm 이하일 것 (2) 안테나공급전력이 25 W 이상 1 ㎾ 미만인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 기본주파수의 전체 평균전력 보다 -120 dB 이하일 것 (3) 안테나공급전력이 1 ㎾ 이상인 경우 4 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -60 dBm 이하일 것 마. 960 ㎒ 이상 1 ㎓ 미만 주파

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	수에서 100 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -36 dBm 이하일 것 바. 1 ㎓ 이상 4.5 ㎓ 미만 주파수에서 100 ㎑ 분해대역폭으로 측정한 평균전력이 -30 dBm 이하일 것 6. 첨두전력대 평균전력비는 송신기의 첨두전력억압을 실행하지 않은 상태에서 시간율 99.9%로 13 dB를 초과하지 않을 것 7. 변조오류율(MER)은 27 dB 이상일 것 8. (편파면) 송신안테나는 그 발사전파의 편파면이 수평일 것. 다만, 미래창조과학부장관이 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니한다. 9. (실효복사전력 또는 전계강도) 송신안테나로부터 100 m 이상 떨어진 전방에 장애물이 없는 공간의 지점에서 무지향성 안테나의 경우 45 도마다 8지점, 지향성 안테나의 경우 30 도 마다 12지점에서 전계강도를 측정하여 산출한

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

	실효복사전력이 허용치 이내일 것 10. (안테나의 지향특성) 송신안테나로부터 100 m 이상 떨어진 전방에 장애물이 없는 공간의 지점에서 무지향성 안테나의 경우 30 도 마다 12지점, 지향성 안테나의 경우 15 도 마다 24지점에서 전계강도를 측정한 후 허가받은 지향특성 일 것 11. 지상파 방송사업자가 콘텐츠 보호기술을 도입하고자 하는 경우에는, 시청자의 방송 시청이 제약이 없도록 수상기 제조사와 협의를 거쳐 지상파 UHDTV 방송을 시청할 수 있는 조치가 수반된 경우에 한할 것 ③ 이 기준에 규정되지 않은 지상파 초고화질 텔레비전 방송 업무에 대한 기술적 특성은 국제전기통신연합에서 정한 조건에 따를 것 ④ 지상파 초고화질 텔레비전 방송용 채널은 제9조제3항에 따른다.

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11
미래창조과학부

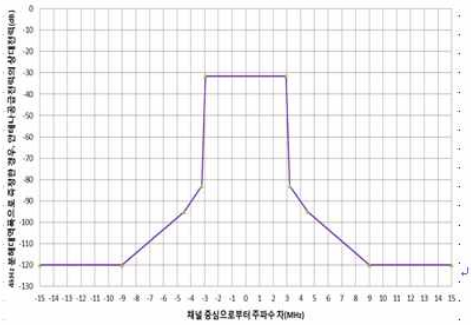
<신설>

[별표 20]

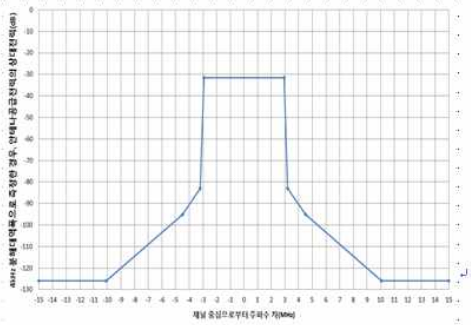
대역외 발사강도의 허용범위

(제13조제2항4호가목(4) 관련)

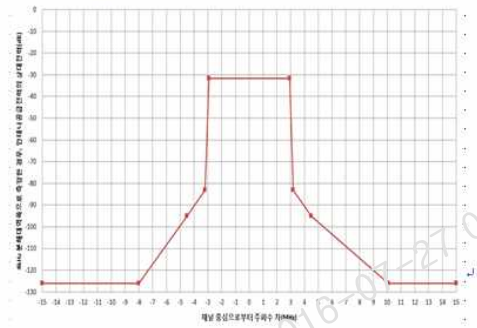
1. 채널번호가 51번 이하인 경우



2. 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우



3. 채널번호가 54번인 경우



전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

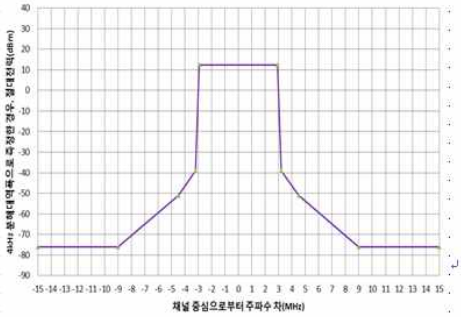
미래창조과학부

[별표 21]

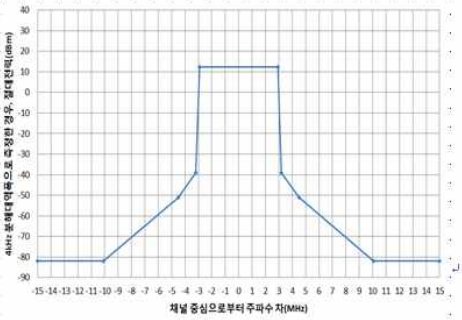
대역외발사강도의 허용범위

(제13조제2항4호나목(4) 관련)

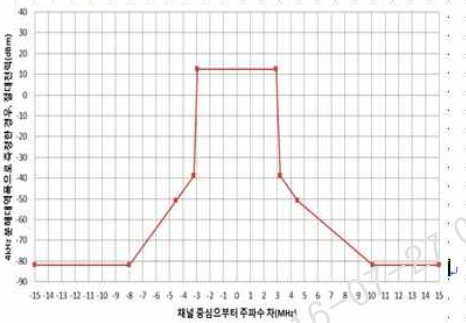
1. 채널번호가 51번 이하인 경우



2. 채널번호가 52번, 53번, 55번 및 56번인 경우



3. 채널번호가 54번인 경우



전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

[별표 22]

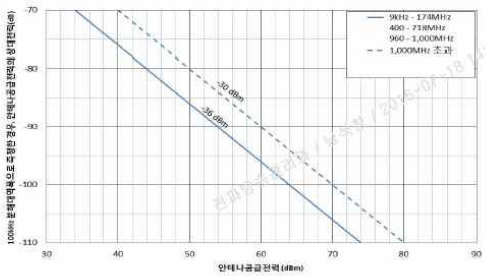
스퓨리어스영역 불요발사의 허용범위
(제13조제2항제5호 관련)

주파수	기준값	분해 대역폭	비고
9 ㎑ 이상 174 ㎒ 미만	-36 dBm	100 ㎑	(그림1)
174 ㎒ 이상 400 ㎒ 미만	-82 dBm, P < 25 W 인 경우 -126 dB, 25 W ≤ P < 1,000 W 인 경우 -66 dBm, 1,000 W ≤ P 인 경우	4 ㎑	(그림2)
400 ㎒ 이상 718 ㎒ 미만	-36 dBm	100 ㎑	(그림1)
718 ㎒ 이상 960 ㎒ 미만	-76 dBm, P < 25 W 인 경우 -120 dB, 25 W ≤ P < 1,000 W 인 경우 -60 dBm, 1,000 W ≤ P 인 경우	4 ㎑	(그림2)
960 ㎒ 이상 1,000 ㎒ 미만	-36 dBm	100 ㎑	(그림1)
1,000 ㎒ 이상 4.5 ㎓ 미만	-30 dBm	100 ㎑	(그림1)

※ 비고 : 표 중 P는 송신기의 안테나공급전력을 말한다.

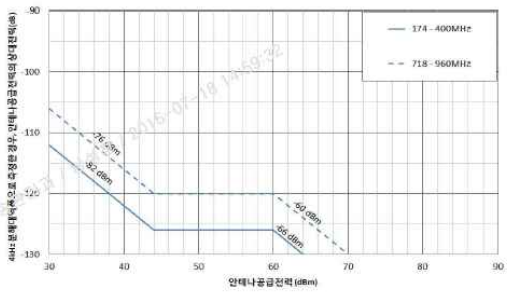
(그림1)

스퓨리어스영역 불요발사의 허용범위(분해대역폭 100 ㎑)



(그림2)

스퓨리어스영역 불요발사의 허용범위(분해대역폭 4 ㎑)



전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

1. 개정이유

지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송을 위한 방송구역의 전계강도 기준을 정하기 위해 방송구역전계강도의 기준·작성요령 및 표시방법을 개정하고자 함.

2. 주요내용

지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송에 대한 방송구역 전계강도 기준 신설

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

미래창조과학부 고시 제 호

「방송구역전계강도의 기준·작성요령 및 표시방법」 일부개정령안

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

「방송구역전계강도의 기준·작성요령 및 표시방법」일부를 다음과 같이 개정한다.

제1호를 다음과 같이 한다.

1. 방송구역 전계강도의 기준

가. 잡음등급별 방송구역 전계강도의 기준

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

방송국		방송구역전계강도(dBμV/m)			비 고
		고잡음지역	중잡음지역	저잡음지역	
표준방송을 하는 방송국		77	74	71	초단파 방송을 하는 방송국의 전계강도 측정은 지상 4m 높이를 기준으로 한다.
초단파방송을 하는 방송국		70	60	48	
지상파 디지털 텔레비전방송을 하는 방송국	LOW VHF	28			안테나 높이는 지상 9 m 높이를 기준으로 한다.
	HIGH VHF	36			
	UHF	41			
<신설> 지상파 초고화질 텔레비전방송을 하는 방송국 ㈜	LOW VHF	38			
	HIGH VHF	40			
	UHF	45			
지상파 이동멀티미디어방송을 하는 방송국		45			안테나 높이는 지상 2 m 높이를 기준으로 한다.

<신설>

㈜

1. 지상파 초고화질 텔레비전방송을 하는 방송국의 방송구역 전계강도 기준 송신조건은 변조방식 256QAM, FEC 부호율 10/15 (64K LDPC), FFT 크기 32K, 심벌간 보호구간 1/16(GI7_2048), 파일럿패턴 SP12_2(Dx, Dy = 12, 2), 최소 신호대잡음비 20dB(라이시안 채널), 유효 데이터전송률 27 Mbps 등 표준방식에 따른다.
2. 지상파 초고화질 텔레비전방송을 하는 방송국의 방송구역 전계강도 기준은 6 ㎒ 주파수 대역폭에서 유효 데이터전송률 27 Mbps 이하인 경우에 적용한다.
3. 다만, 위의 경우에서 유효 데이터전송률이 27 Mbps를 초과할 경우에는 위 표의 전계강도에 제1호의 기준 송신조건 중 최소 신호대잡음비 20 dB(라이시안 채널)와의 차이만큼 증가한 기준 값을 방송구역 전계강도로 적용한다.

전파방송관리과 / 장은영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

부 칙

이 고시는 고시한 날 부터 시행한다.

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

「방송구역전계강도의 기준·작성요령 및 표시방법」

신·구조문대비표

전파방송관리과 / 장은 2016-07-27 09:47:11

현 행

1. 방송구역 전계강도의 기준

가. 잡음등급별 방송구역 전계강도의 기준

방송국		방송구역전계강도 (dBμV/m)			비 고
		고잡음지역	중잡음지역	저잡음지역	
표준방송을 하는 방송국		77	74	71	초단파 방송을 하는 방송국의 전계강도 측정은 지상 4m 높이를 기준으로 한다.
초단파방송을 하는 방송국		70	60	48	
지상파 디지털 텔레비전방송을 하는 방송국	LOW VHF	28			안테나 높이는 지상 9m 높이를 기준으로 한다.
	HIGH VHF	36			
	UHF	41			
지상파 이동멀티미디어 방송을 하는 방송국		45			안테나 높이는 지상 2m 높이를 기준으로 한다.

개 정 안

1. 방송구역 전계강도의 기준

가. 잡음등급별 방송구역 전계강도의 기준

방송국		방송구역전계강도 (dBμV/m)			비 고
		고잡음지역	중잡음지역	저잡음지역	
표준방송을 하는 방송국		77	74	71	초단파 방송을 하는 방송국의 전계강도 측정은 지상 4m 높이를 기준으로 한다.
초단파방송을 하는 방송국		70	60	48	
지상파 디지털 텔레비전방송을 하는 방송국	LOW VHF	28			안테나 높이는 지상 9m 높이를 기준으로 한다.
	HIGH VHF	36			
	UHF	41			
<신설> 지상파 초고화질 텔레비전 방송을 하는 방송국 ㈜	LOW VHF	38			
	HIGH VHF	40			
	UHF	45			
지상파 이동멀티미디어 방송을 하는 방송국		45			안테나 높이는 지상 2m 높이를 기준으로 한다.

<신설>

㈜

1. 지상파 초고화질 텔레비전방송을 하는 방송국의 방송구역 전계강도 기준 송신조건은 변조방식 256QAM, FEC 부호율 10/15 (64K LDPC), FFT 크기 32K, 심벌간 보호구간 1/16(GI7_2048), 파일럿패턴 SP12_2(Dx, Dy = 12, 2), 최소 신호대잡음비 20dB(라이시안 채널), 유효 데이터전송률 27 Mbps 등 표준방식에 따른다.
2. 지상파 초고화질 텔레비전방송을 하는 방

전파방송관리과 / 김미영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

	송국의 방송구역 전계강도 기준은 6 ㎒ 주파수 대역폭에서 유효 데이터전송률 27 Mbps 이하인 경우에 적용한다. 3. 다만, 위의 경우에서 유효 데이터전송률이 27 Mbps를 초과할 경우에는 위 표의 전계강도에 제1호의 기준 송신조건 중 최소 신호대 잡음비 20 dB(라이시안 채널)와의 차이만큼 증가한 기준 값을 방송구역 전계강도로 적용한다.
나. (생 략)	나. (현행과 같음)
2. ~ 3. (생 략)	2. ~ 3. (현행과 같음)

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

1. 개정이유

지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송을 위한 방송국의 허가 신청 간소화를 위해 지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV)에 대한 방송국 허가신청의 단위를 개정하고자 함.

2. 주요내용

지상파 초고화질 텔레비전(UHDTV) 방송에 대한 허가신청의 단위 신설

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

미래창조과학부 고시 제 호

「방송국 허가신청의 단위」 일부개정령안

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

「방송국 허가신청의 단위」 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조제5호를 다음과 같이 신설한다.

5. 지상파 초고화질 텔레비전방송 및 데이터방송(이하 "지상파 UHD"이라 한다)

제3조제1항제5호를 다음과 같이 신설한다.

5. 지상파 UHD : 6㎒

제3조제2항제3호 및 제4호를 다음과 같이 한다.

3. 채널번호(단, 지상파디지털텔레비전방송국 및 지상파 UHD의 경우 가상채널을 별도로 표기한다)

4. 지상파텔레비전방송국을 식별할 수 있는 ID : 지상파디지털텔레비전방송국의 경우 TSID(Transport Stream Identifier, 지상파 UHD의 경우 BSID(Broadcast Stream Identifier)

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

부 칙

이 고시는 고시한 날 부터 시행한다.

미래창조과학부

「방송국 허가신청의 단위」

신·구조문대비표

현 행	개 정 안
제2조(적용대상) 이 고시는 다음 각호의 방송에 적용한다. 1. ~ 4. (생 략) <신 설>	제2조(적용대상) ----------. 1. ~ 4. (현행과 같음) 5. 지상파 초고화질 텔레비전방송 및 데이터방송(이하 "지상파 UHD"이라 한다)
제3조(허가신청단위) ① 제2조 적용대상의 방송국 허가를 받고자하는 자는 다음 각호의 주파수대역폭 단위로 허가를 신청하여야 한다. 1. ~ 4. (생 략) <신 설> ② 전항의 규정에 의하여 허가신청을 하는 경우 다음 각호의 사항이 기재된 채널운용계획서를 제출하여야 한다. 1. ~ 2. (생 략) 3. 채널번호(단, 지상파디지털텔레비전방송국의 경우 가상채널을 별도로 표기한다)	제3조(허가신청단위) ① ---------- 1. ~ 4. (현행과 같음) 5. 지상파 UHD : 6㎒ ② ---------- 1. ~ 2. (현행과 같음) 3. 채널번호(단, 지상파디지털텔레비전방송국 및 지상파 UHD의 경우 가상채널을 별도로 표기한

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부

	다)
4. TSID(Transport Stream Identifier)(단, 지상파디지털텔레비전방송국의 허가신청에 한한다)	4. 지상파텔레비전방송국을 식별할 수 있는 ID : 지상파디지털텔레비전방송국의 경우 TSID(Transport Stream Identifier, 지상파 UHD의 경우 BSID(Broadcast Stream Identifier)
5. ~ 7. (생 략)	5. ~ 7. (현행과 같음)
제4조 (생 략)	제4조 (현행과 같음)

전파방송관리과 / 장민영 / 2016-07-27 09:47:11

미래창조과학부