



## 방송 공동수신설비의 설치기준에 관한 고시

[시행 2017.2.1] [미래창조과학부고시 제2017-1호, 2017.1.2, 일부개정]

미래창조과학부(디지털방송정책과), 02-2110-1891

### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 기준은 「건축법 시행령」 제87조와 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제42조에 따라 건축물에 설치하는 방송 공동수신설비의 설치기준 등을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(정의)** ① 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "방송 공동수신설비"란 방송 공동수신 안테나 시설과 종합유선방송 구내전송선로설비를 말한다.
  2. "방송 공동수신 안테나 시설"이란 「방송법」에 따라 허가받은 지상파텔레비전방송, 에프엠(FM)라디오방송, 이동멀티미디어방송 및 위성방송(이하 "지상파방송, 위성방송"이라 한다)을 공동으로 수신하기 위하여 설치하는 수신안테나·선로·관로·증폭기 및 분배기 등과 그 부속설비를 말한다.
  3. "종합유선방송 구내전송선로설비"란 종합유선방송을 수신하기 위하여 수신자가 구내에 설치하는 선로·관로·증폭기 및 분배기 등과 그 부속설비를 말한다.
  4. "수신안테나"란 지상파방송, 위성방송의 신호를 수신하기 위하여 건축물의 옥상 또는 옥외에 설치하는 안테나를 말한다.
  5. "보호기"란 벼락이나 강전류 전선과의 접촉 등에 따라 발생하는 이상전류 또는 이상전압이 수신안테나 등으로 흘러들어오는 것을 제한하거나 차단하는 장치를 말한다.
  6. <삭제>
  7. "증폭기"란 동축케이블·광케이블·분배기 및 분기기 등으로 인하여 발생한 신호의 손실을 회복하기 위하여 사용하는 장치를 말한다.
  8. "분배기"란 입력신호에너지를 둘 이상으로 분배하는 장치를 말한다.
  9. "분기기"란 입력신호에너지를 간선에서 지선으로 나누는 장치를 말한다.
  10. "신호처리기"란 지상파텔레비전방송, 에프엠(FM)라디오방송, 이동멀티미디어방송의 신호를 수신하여 증폭하고, 불필요한 신호의 제거 등을 통하여 일정수준 이상으로 출력하여 주는 장치를 말한다.
  11. "장치함"이란 지상파방송, 위성방송 및 종합유선방송의 신호를 각 세대별 또는 층별로 분배하기 위하여 증폭기와 분배기 등을 설치한 분배함을 말한다.
  - 11의2. "층 장치함"이란 방송 공동수신설비의 출력신호의 분배 및 통신 선로 등에 공용하여 각 세대별 또는 지하 주차장 등에 인입하기 위하여 각 층(지하층 포함)에 설치한 분배함을 말한다.
  12. "세대단자함"이란 세대 안으로 들어오는 통신선로 또는 방송 공동수신설비 등의 배선을 효율적으로 분배·접속하기 위하여 이용자의 전용공간에 설치하는 분배함을 말한다.
  13. "직렬단자"란 선로와 직렬로 접속되어 지상파방송, 위성방송 및 종합유선방송의 신호를 분배하거나 분기할 수 있으며, 그 내부에 텔레비전수상기 및 에프엠라디오수신기에 방송신호를 전달하여 주는 접속단자가 내장되어 있는 것을 말한다.
  14. "성형배선"이란 세대단자함에서 각각의 직렬단자까지 직접 배선되는 방식을 말한다.
  15. "방송 주파수대역"이란 방송을 수신하기 위하여 방송 공동수신설비에서 사용하는 주파수대역을 말한다.
  16. <삭제>
- ② 제1항에서 정한 사항 외에 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 「전파법 시행령」 및 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」에서 정하는 바에 따른다.

**제3조(배관 등의 설치방법)** <삭제>

**제3조의2 (방송 공동수신설비의 설치 등)** ① 「건축법시행령」 제87조제4항 및 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제42조에 따라 설치하는 방송 공동수신 안테나 시설은 건축물의 옥상 또는 옥외에 설치하여야 하며, 필요시 건축주와 설치장소를 협의하여 정할 수 있다.

② 장치함은 제1항의 방송 공동수신 안테나 케이블과 연결하여야 하고, 다음 각 호에 해당하는 곳에 설치하여야 한다.

1. 종합유선방송의 구내전송선로 설비에 최초로 접속하는 곳
2. 방송공동수신안테나 케이블의 분배·분기 또는 접속을 위하여 필요한 곳

③ 제2항에 따른 장치함은 다음 각 호의 기준에 맞도록 설치하여야 한다.

1. 장치함의 내부에는 절연 보조 장치, 잠금장치 및 통풍구 등을 설치할 것
2. 장치함은 계단이나 복도 등 실내의 공용부분에 설치할 것
3. 장치함의 크기는 증폭기, 분배기, 분기기, 보호기 및 케이블 등 필요한 설비를 수용할 수 있는 충분한 공간을 확보할 것
4. 증폭기·분배기 등 서로 간에 신호의 간섭이 없도록 할 것
5. 장치함은 각 층(지하층 포함)에 설치되는 층 장치함과 접속할 수 있도록 설치할 것
- ④ 층 장치함은 각 세대별 단자함과 접속할 수 있도록 설치하여야 한다. 다만, 지하층에 설치되는 층 장치함의 선로에는 에프엠(FM)라디오 및 이동멀티미디어방송을 수신할 수 있는 중계기용 무선기기를 설치하되, 옥상 등의 수신안테나와 연결하여야 한다.
- ⑤ 각 세대별 단자함에는 층 장치함으로부터 인입되는 지상파방송, 위성방송 및 종합유선방송을 각각 수신할 수 있도록 선로를 설치하여야 하며, 그 선로에는 출력단자의 임피던스가 75Ω인 분배기 및 직렬단자를 설치하여야 한다. 다만, 각 세대별 단자함에는 중계기용 무선기기 설치를 제외한다.
- ⑥ 제1항부터 제5항까지의 설치기준은 「방송통신발전기본법」 제28조, 「전파법」 제45조 및 「전기사업법시행령」 제43조의 기술기준에 적합하여야 한다.

**제4조(안전조건 등)** ① 방송 공동수신설비에는 보호기를 설치하여야 한다.

- ② 제1항에 따른 보호기의 성능 및 접지에 관하여는 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 제7조를 준용한다.
- ③ <삭제>
- ④ 제3조의2제4항에 따른 에프엠(FM)라디오 및 이동멀티미디어방송의 지하층 수신에 필요한 방송공동수신설비는 정전 시에도 항상 방송수신을 유지할 수 있도록 비상전원 공급이 가능한 회로를 구성하여야 하며, 이를 지속적으로 유지·관리하여야 한다. 이 경우, 「접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준」 제34조에 따라 설치된 구내교환설비의 예비전원시설 등을 공동으로 활용할 수 있다.

**제5조(직렬단자)** <삭제>

**제6조(장치함 등)** <삭제>

**제7조(구내배관 등)** ① 방송 공동수신설비에 사용되는 구내 관로의 배관은 다음 각 호의 기준에 맞도록 설치하여야 한다.

1. 배관은 외부의 압력 또는 충격 등으로부터 선로를 보호할 수 있고, 부식에 강한 금속관 또는 통신용 합성수지관을 사용하여야 한다.
2. 배관의 안지름은 배관에 들어가는 케이블 단면적의 총합계가 배관 단면적의 32퍼센트 이하가 되도록 하여야 한다.
3. 배관의 굴곡은 가능하면 완만하게 처리하여야 하고, 곡률반지름은 배관 안지름의 6배 이상으로 한다. 이 경우 굴곡을 유지하기 위한 다른 보조 장치를 사용하여서는 아니 된다.
4. 장치함부터 세대단자함까지 또는 장치함에서 다른 장치함까지 등 한 구간의 배관은 굴곡 부분은 3개소 이하로 하고, 1개소의 굴곡 각도는 직선상태의 배관이 꺾이는 각도가 90도 이하로 하며, 그 꺾인 각도의 합계는 180도 이하로 한다.
- ② 세대단자함부터 직렬단자까지의 배관은 성형배선이 가능한 구조로 하여야 한다.
- ③ 세대단자함부터 직렬단자까지는 통신용 배관을 공동으로 사용할 수 있다
- ④ 방송 공동수신설비에 사용하는 배관 등은 배선의 교체와 증설시공이 쉽도록 설치하여야 한다.
- ⑤ 건축물의 벽이나 바닥 안에 설치하는 증폭기와 분배기 등의 장치는 외부에서 교체하기 쉬운 장치함에 설치하여야 하고, 이들 장치와 접속하는 동축케이블이나 광케이블은 적당한 길이의 여분을 가져야 한다.

**제7조의2(구내배선)** ① 방송 공동수신설비의 구내배선(이하 “구내배선”이라 한다)은 동축케이블 또는 광섬유케이블을 사용하여야 하며, 성형배선을 하여야 한다. 다만, 동일 실내에서는 직렬단자를 활용하여 분배 또는 분기할 수 있다.

② 구내배선은 다음 각 호와 같이 설치하여야 한다.

1. 방송 공동수신 안테나 시설 및 종합유선방송 구내전송선로설비의 배선은 장치함까지 각각 단독으로 설치하여야 한다.
2. 공동주택(세대 내에서 분기가 없는 기숙사 및 「주택법 시행령」 제3조제1항 제2호의 규정에 따른 원룸형 주택의 모든 요건을 갖춘 주택은 제외한다)인 경우에는 세대단자함까지 따로 설치하여야 하며, 세대내는 성

형배선을 하여야 한다. 다만 이 경우, 동일 실내에서 방송공동수신 안테나 시설과 종합유선방송 구내전송선로설비의 이용이 동시에 가능하도록 세대단자함부터 직렬단자까지 각각 배선을 설치할 수 있다.

- ③ 구내배선 상호간 또는 그 밖의 사용설비와 접속할 때에는 접속기구(커넥터)를 사용하여야 한다.
- ④ 구내배선은 통신용 케이블이 들어오는 세대단자함을 같이 사용할 수 있으며, 통신용 배관을 이용하여 배선을 할 경우에는 통신용 케이블의 손상 등으로 인한 통신소통에 지장이 없도록 하여야 한다.
- ⑤ 「전기사업법 시행령」 제43조의 기술기준에 따라 방송용 선로와 전력선은 상호 영향을 받지 않도록 하여야 한다.

## 제2장 방송 공동수신 안테나 시설

**제8조(설계 전 전파조사)** 방송 공동수신 안테나 시설의 설계자는 방송 공동수신 안테나 시설에 대한 설계를 하기 전에 수신 전계강도 등 필요한 전파조사를 하여야 한다. 다만, 전파방송관련 산업기사 이상의 자격자를 보유한 정보통신공사사업자가 전파조사를 한 결과가 있으면 전파조사를 하지 아니할 수 있다.

**제9조(설계)** ① 방송 공동수신 안테나 시설의 설계자는 제8조에 따른 전파조사의 결과와 방송 공동수신 안테나 시설을 설치할 건축물의 규모와 형태 등을 고려하여 설계하여야 한다.  
 ② 방송 공동수신 안테나 시설의 설계자는 제1항에 따른 설계를 할 때에 방송신호의 손실이 가장 많은 경로에 접속되는 직렬단자에서의 예상 신호의 세기를 「건축법」에 따른 설계도서에 적어 넣어야 한다.

**제10조(신호의 전송)** ① 방송 공동수신 안테나 시설은 수신안테나로부터 들어오는 방송의 신호를 주파수의 변환 없이 그대로 전송하여야 한다.  
 ② 선로에서의 방송신호가 손실되는 등의 이유로 수신이 양호하지 아니한 경우에는 제1항에도 불구하고 별표 1의 방송 주파수대역의 범위에서 주파수를 변환하여 전송하게 할 수 있다.  
 ③ 제2항에 따라 주파수를 변환하여 전송하는 경우에는 「전파법 시행령」 제2조제13호에 따라 해당 건축물이 위치한 지역을 방송구역으로 하는 지상파텔레비전방송신호와 서로 간섭이 없도록 하여야 한다.

**제11조(사용설비 및 기술기준)** ① 방송 공동수신 안테나 시설에 사용하는 설비는 다음 각 호와 같다.

1. 수신안테나
2. <삭제>
3. <삭제>
4. 보호기
5. 신호처리기
6. 증폭기
7. 분배기 및 분기기
8. 동축케이블 또는 광케이블
9. 직렬단자
10. 중계기용 무선기기
- ② <삭제>
- ③ 방송 공동수신 안테나 시설의 기술기준에 관하여는 제3조의2부터 제7조의2 및 제12조부터 제18조까지 규정한 사항 외에는 [별표 2]를 적용한다.

**제12조(수신안테나)** ① 수신안테나는 지상파방송, 위성방송 신호를 잘 수신할 수 있도록 설계·제작하여야 하며, 기계적·화학적 내구성이 우수하여야 한다.  
 ② 수신안테나와 동축케이블의 접속부는 빗물이 침수되지 않는 구조이어야 하며, 동축케이블과 직접 접속할 수 있어야 한다.

**제13조(수신안테나의 설치방법)** ① 수신안테나는 모든 채널의 지상파방송, 위성방송 신호를 수신할 수 있도록 안테나를 구성하여 설치하여야 한다.  
 ② 둘 이상의 건축물이 하나의 단지를 구성하고 있는 경우에는 한조의 수신안테나를 설치하여 이를 공동으로 사용할 수 있다.  
 ③ 수신안테나는 벽락으로부터 보호될 수 있도록 설치하되, 피뢰침과 1미터 이상의 거리를 두어야 한다.  
 ④ 수신안테나를 지지하는 구조물은 풍하중을 견딜 수 있도록 견고하게 설치하여야 한다. 이 경우 풍하중의 산정에 관하여는 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」 제9조를 준용한다.

**제14조(레벨조정기)** <삭 제>

**제15조(디지털재변조형주파수변환기)** <삭 제>

**제16조(증폭기)** ① 증폭기는 수신안테나로부터 입력된 신호를 수신주파수대역별로 분리증폭한 후 이를 다시 혼합하여 출력하거나 전 대역을 광 대역으로 증폭하여야 한다.

② 증폭기는 다음 각 호의 기준에 맞아야 한다.

1. 수동으로 출력신호의 세기를 조정할 수 있을 것
2. 지상파방송, 위성방송의 신호를 균일하게 증폭할 수 있을 것
3. 케이블 또는 별도의 전력선으로부터 전원을 공급받을 수 있어야 하고, 공급되는 전원을 수동으로 연결하거나 차단할 수 있을 것

**제17조(분배기 및 분기기)** 분배기와 분기기는 다음 각 호의 기준에 맞아야 한다.

1. 지상파방송, 위성방송의 신호를 임피던스의 변화 없이 분배하거나 분기할 수 있을 것
2. 유희분배단자와 유희분기단자는 사용회선에 영향을 미치지 아니하도록 75Ω으로 종단할 것

**제18조(신호처리기)** ①<삭 제>

② 신호처리기를 설치할 경우에는 [별표 2]의 기술기준에 맞게 입력채널과 출력채널을 변환할 수 있어야 한다.

**제19조(디지털 아날로그신호변환기)** <삭 제>

**제20조(동축케이블)** <삭 제>

**제21조(구내배선)** <삭 제>

**제22조(방송 공동수신 안테나 시설의 질적수준)** 지상파방송, 위성방송의 신호를 전송하기 위한 방송 공동수신 안테나 시설의 질적수준은 [별표 3]과 같다.

### 제3장 종합유선방송 구내전송선로설비

**제23조(구내전송선로설비 설치범위)** 종합유선방송 구내전송선로설비(이하 “구내전송선로설비”라 한다)는 도로와 택지 또는 건축물의 경계점으로부터 세대단자함까지로 한다. <단서조항 삭제>

② <삭 제>

**제24조(사용되는 설비 및 기술기준)** ① 구내전송선로설비에 사용되는 설비는 다음 각 호와 같다.

1. 분기기 및 분배기
2. 동축케이블
3. 증폭기
4. 보호기
5. 직렬단자

② 구내전송선로설비의 기술기준에 관하여는 제3조의2부터 제7조의2 및 제25조부터 제30조까지 규정한 사항 외에는 [별표 4]를 적용한다.

**제25조(증폭기)** 구내전송선로설비에 사용되는 증폭기는 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.

1. 케이블의 특성에 의하여 자연적으로 감쇄된 상향신호 및 하향신호를 분리하여 증폭하는 기능이 있을 것
2. 수동으로 증폭기능을 조정할 수 있을 것
3. 등화기 및 감쇄기로 입력레벨을 등화 또는 감쇄할 수 있을 것
4. 전원을 수동으로 연결 또는 차단할 수 있어야 하며 접지단자를 구비할 것

**제26조(분배기 및 분기기)** 분배기와 분기기는 다음 각 호의 기준에 맞아야 한다.

1. 종합유선방송 신호를 임피던스의 변화없이 분배하거나 분기할 수 있을 것
2. 유희분배단자와 유희분기단자는 사용회선에 영향을 미치지 아니하도록 75Ω으로 종단할 것

**제27조(동축케이블)** <삭 제>

**제28조(인입접속점)** 「방송법」 제79조제3항의 규정에 의하여 종합유선방송사업자 또는 전송망사업자가 설치한 전송선로설비를 구내전송선로설비와 연결하기 위한 접속점은 구내전송선로설비중 보호기의 인입커넥터로 한다.

**제29조(가입자설비)** 종합유선방송을 수신하기 위한 가입자설비는 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.

1. 종합유선방송을 수신할 수 있는 주파수로 변환하는 기능이 있을 것
2. 자동 주파수조정기능 및 자동 이득조정기능이 있을 것

②<삭제>

③<삭제>

**제30조(종합유선방송 구내전송선로설비의 질적수준)** 디지털종합유선방송신호의 신호를 전송하기 위한 구내전송

선로설비의 질적수준은 [별표 6]과 같다.

#### **제4장 보칙**

**제31조(재검토기한)** 미래창조과학부장관은 「행정규제기본법」 및 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2016년 1월 1일 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

**부칙** <제2017-1호, 2017.1.2>

**제1조(시행일)** 이 고시는 고시 후 30일이 경과한 날부터 시행한다.

**제2조(적용례)** 이 고시의 개정규정은 고시 시행 후 「건축법」 및 관련 규정에 따라 건축허가 또는 건축신고를 신청하는 경우부터 적용한다.

**제3조(사용설비에 관한 경과규정)** 부칙 제2조에도 불구하고 [별표 2]의 제9호 개정규정 및 [별표 3]의 개정규정은 「건축법」 제22조에 따른 사용승인 또는 「정보통신공사업법」 제36조에 따른 사용전 검사 시 개정규정에 따른 지상파 초고화질 텔레비전 방송 신호처리기 및 관련 설비의 상용화가 지연되는 등의 사유로 설치할 수 없거나 해당 지역에서 방송신호 수신에 불가하는 등의 사유가 있는 경우 적용하지 아니할 수 있다.