

국토교통부 고시 제2018 - 922호

「궤도시설의 건설에 관한 설비기준」(국토교통부고시 제2016-640호, 2016. 9. 27.)중 일부를 다음과 같이 개정 고시합니다.

2018년 12월 31일

국토교통부장관

### 「궤도시설의 건설에 관한 설비기준」 일부개정안

궤도시설의 건설에 관한 설비기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

궤도시설의 건설에 관한 설비기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조제6호부터 제19호까지를 각각 제7호부터 제20호까지로 하고, 같은 조에 제6호를 다음과 같이 신설한다.

6. “기능수행수준”이라 함은 설계지진하중 작용 시 구조물이나 시설물에 발생한 손상이 경미하여 그 구조물이나 시설물의 기능이 유지될 수 있도록 설계하는 수준을 말한다.

제36조제1항 중 “삭도시설”을 “궤도시설”로, “사면”을 “비탈면”으로, “정거장 및 건축물”을 “정거장, 건축물 및 교량”으로 하고, 같은 조 제2항 중 “삭도시설에 대한 액상화 평가와”를 “궤도시설에 대한”으로 한

다.

제37조 각 호 외의 부분 중 “삭도시설”을 “궤도시설”로, “국토교통부장관이 정하는 도로교 설계기준, 건축구조기준”을 “국토교통부장관 또는 행정안전부장관이 정하는 다음 각 호의 기준”으로 하고, 같은 조에 각 호를 다음과 같이 신설한다.

1. 내진설계기준 공통적용 사항
2. 건축구조기준
3. 기초 내진 설계기준
4. 비탈면 내진설계기준
5. 소방시설의 내진설계기준
6. 콘크리트 구조기준
7. 강구조 설계기준

제38조 제목 외의 부분을 제1항으로 하고, 같은 조 제1항(중전의 제목 외의 부분) 중 “삭도시설은 내진2등급의”를 “궤도시설은 내진2등급의 기능수행수준 및”으로 하며, 같은 조에 제2항 및 제3항을 각각 다음과 같이 신설한다.

② 궤도시설의 기능수행수준은 다음 각 호를 만족하여야 한다.

1. 궤도운행에 필요한 설비의 정상작동 및 이를 지지하는 설비의 위치가 유지되는 상태
2. 철근콘크리트구조물의 경우 콘크리트의 부분적인 파괴나 철근의 항복이 발생하지 않은 상태

3. 강구조물의 경우 부재의 항복 또는 국부좌굴이 발생하지 않은 상태

③ 궤도시설의 붕괴방지수준은 다음 각 호를 만족하여야 한다.

1. 철근콘크리트구조물의 경우 탄성영역을 초과하여 연성거동을 하되 파괴에 이르지 않은 상태

2. 강구조물의 경우 접합부의 손상이 발생하였으나 전단성능이 유지되는 상태

제38조의2를 다음과 같이 신설한다.

제38조의2(설계지진 분류체계) 설계지진의 분류체계는 행정안전부장관이 정하는 「내진설계기준 공통적용사항」(이하 “「내진설계기준 공통적용사항」”이라 한다) 3.2.5.를 따른다.

제39조 중 “[별표 5]와 같이 구분한다”를 “「내진설계기준 공통적용사항」 3.2.1을 따른다.”로 한다.

제40조 및 제41조를 각각 다음과 같이 한다.

제40조(지반의 분류) 궤도시설의 내진설계를 위한 지반의 분류는 「내진설계기준 공통적용사항」 3.2.2.를 따른다.

제41조(설계스펙트럼가속도의 결정) 지반의 설계스펙트럼가속도는 「내진설계기준 공통적용사항」 3.2.3.을 따른다.

제42조의 제목 “(사면의 내진설계)”를 “(비탈면의 내진설계)”로 하고, 같은 조 제1항 및 제2항 중 “사면”을 각각 “비탈면”으로 한다.

제43조의 제목 “(사면의 등가정적 해석방법)”을 “(비탈면의 등가정적

해석방법)”으로 하고, 같은 조 제1항 각 호 외의 부분 및 같은 항 제1호 중 “사면”을 각각 “비탈면”으로 하며, 같은 항 제2호 중 “[별표 8]과 [별표 9]”를 “제41조에 따라 산정한 설계스펙트럼”으로 한다.

제45조제1항제4호 중 “[별표 8]과 [별표 9]”를 “제41조에 따라 산정한 설계스펙트럼”으로 한다.

제46조제1항 중 “삭도시설”을 “궤도시설”로, 같은 조 제2항 중 “삭도시설”을 “궤도시설”로 한다.

제48조제5항 중 “도로교”를 “깊은기초”로 한다.

제49조제4호를 다음과 같이 한다.

4. 지진응답계수  $C_s$ 는 다음 식에 따라 구한다.

$$C_s = \left[ \frac{S_{D1}}{\frac{R}{I_E}} \right] T$$

위 식에 따라 산정한 지진응답계수  $C_s$ 는 다음 식으로 구한 값을 초과할 경우 다음 식으로 구한 값을 사용할 수 있다.

$$C_s = \left[ \frac{S_{DS}}{\frac{R}{I_E}} \right]$$

$I_E$ 는 중요도계수로 1.0 적용

$R$ 은 반응수정계수로 3.0을 적용한다.

$S_{DS}$ 는 단주기 설계스펙트럼가속도로  $S_{DS} = 2.5 \times Fa \times S$  이다.

$Fa$ 는 지반증폭계수로 「내진설계기준 공통적용사항」 3.2.3.으로부터

구한다.

$S$ 는 「내진설계기준 공통적용사항」 3.2.1.에 따른 유효수평지반가속도를 적용한다.

$S_{D1}$ 은 주기 1초에서의 설계스펙트럼가속도로  $S_{D1} = Fv \times S$  이다.

$Fv$ 는 지반증폭계수로 「내진설계기준 공통적용사항」 3.2.3.으로부터 구한다.

$T$ 는 제2호 따라 계산된 건물의 고유주기(초)

그러나, 지진응답계수  $C_s$ 는 다음 값 이상이어야 한다.

$$C_s = 0.044 S_{DS} I_E$$

제50조 제목 “(정거장 및 건축물)”을 “(정거장 및 건축물의 내진설계)”로 하고, 같은 조 제목 외의 부분 중 “삭도시설”을 “궤도시설”로 한다.

제3장제2절에 제50조의2를 다음과 같이 신설한다.

제50조의2(교량의 내진설계) 교량의 내진설계는 국토교통부장관이 정하는 교량 내진설계기준을 따른다.

별표 5 내지 별표 9를 삭제한다.

## 부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 2019년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(궤도시설 내진설계기준에 관한 적용례) 제36조 내지 제50조의2의 개정규정은 이 고시 시행일 이후 궤도사업의 허가 또는 전용궤도

의 승인을 받은 경우부터 적용한다.