

KDS 44 20 25 : 2016

철도등과의 교차

2016년 6월 30일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>



건설기준 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 도로설계기준 철도 등과의 교차에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년.월)
도로 설계기준	• 정부의 시방서와 설계기준의 체계를 선진화하는 추세에 부응하여 도로설계단계의 주도 기술수준을 집약하여 도로설계 및 시공 관련한 규정을 제정	제정 (2001)
도로 설계기준	• 각 부문별도 항목의 내용이 서로 균형 있도록 포괄적인 규정은 좀 더 구체적으로, 세부사항은 지침, 편람 등을 참조할 수 있도록 하여 개정	개정 (2005)
도로 설계기준	• 도로교통 서비스의 질적 향상, 도로분야 기술발전과 환경변화에 부응하는 설계기준 정립하고자 한국형 포장설계법 등 도로관련 건설공사기준 제·개정 내용을 반영함	개정 (2012)
KDS 44 20 25 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KDS 44 20 25 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)

제	정 : 2016년 6월 30일	개	정 :	년	월	일
심	의 : 중앙건설기술심의위원회	자문검토 :	국가건설기준센터	건설기준위원회		
소관부서 :	국토교통부	간선도로과				
관련단체 (작성기관) :	한국도로협회					

목 차

1. 일반사항	1
2. 조사 및 계획	1
3. 재료	1
4. 설계	1
4.1 철도 등과의 입체교차	1
4.2 철도 등과의 평면교차	2



1. 일반사항

- (1) 도로와 철도와의 교차는 입체교차로 한다. 다만, 주변지장물이나 기존의 교차형식 등으로 인하여 부득이하다고 인정되는 경우에는 관계기관과의 협의를 통하여 평면교차로 할 수 있다.
- (2) 입체교차의 계획에 있어서도 도로, 철도 쌍방의 장래 계획을 충분히 고려함과 동시에 당해 계획지점뿐만 아니라 도로 전체로서 균형 잡힌 계획이어야 한다.

2. 조사 및 계획

내용 없음.

3. 재료

내용 없음.

4. 설계

4.1 철도 등과의 입체교차

- (1) 입체교차는 쌍방의 평면선형과 종단선형이 양호한 지점에 설치한다.
- (2) 입체교차를 설계할 때에는 시설한계, 시거, 배수, 방호시설, 축도 등에 특히 주의하여야 한다.
- (3) 도로가 지하차도로 되는 경우의 도로의 높이는 장래에도 소정의 시설한계가 확보될 수 있도록 포장의 덧씌우기 등을 감안하여야 한다.
- (4) 입체 교차에서 고가차도 및 지하차도 계획시 도로에 종단곡선 또는 평면곡선을 삼입하는 경우에는 시거의 확보에 충분한 주의를 하여야 한다.
- (5) 지하차도인 경우에 교차부에서 도로의 종단곡선이 오목곡선형으로 되어 있는 경우에는 특히 그곳에 물이 고이지 않는 구조로 하고 오목곡선형으로 되어 있지 않아도 고가차도로 할 때에는 그곳에서 배수가 노면 등에 집중적으로 떨어지지 않도록 떨어지지 않도록 배수시설을 하여야 한다.
- (6) 철도를 횡단하여 교량을 가설하는 경우에는 철도의 확장 및 보수와 제설 등을 위한 충분한 공간 길이를 확보하여야 하며, 교량의 난간부에 방호울타리 등을 설치하여야 한다.

4.2 철도 등과의 평면교차

도로가 철도와 같은 평면에서 교차할 때 그 교차하는 도로는 다음에 정하는 구조로 한다.

- (1) 교차각은 45° 이상으로 할 것
- (2) 건널목의 양측에서 각각 30.0 m 이내의 구간은 건널목을 포함하여 직선으로 하고 그 구간 도로의 종단경사는 3% 이하로 하여야 한다. 다만, 주변 지장물과 기존 도로의 현황을 고려하여 부득이하다고 인정되는 경우에는 예외로 한다.
- (3) 가시구간의 길이(건널목 앞쪽 5.0 m 지점에 있는 도로 중심선 위의 1.0 m 높이에서 가장 멀리 떨어진 선로의 중심선을 볼 수 있는 곳까지의 거리를 선로 방향으로 측정한 길이)는 철도차량의 최고속도에 따라 다음 표의 길이 이상으로 하여야 한다. 다만, 건널목 차단기, 그 밖의 보안설비가 설치되는 구간의 경우에는 예외로 한다.

표 4.2-1 건널목에서의 가시구간 최소길이

건널목에서의 철도차량의 최고속도(km/h)	가시구간의 최소길이(m)
50 미만	110
50 이상 70 미만	160
70 이상 80 미만	200
80 이상 90 미만	230
90 이상 100 미만	260
100 이상 110 미만	300
110 이상	350

집필위원	분야	성명	소속	직급
		최동식	한맥기술	부사장
	도로의 구조	이상규	동성엔지니어링	전무
		김석희	진우엔지니어링	전무

자문위원	분야	성명	소속
	총칙, 구조물	서석구	서영엔지니어링
	총칙, 도로계획	이광호	한국도로공사 도로교통연구원
	도로계획, 도로의 구조	김주명	평화엔지니어링
	도로계획, 도로의 구조	양 현	진우엔지니어링
	안전·부대시설	노관섭	한국건설기술연구원
	토공, 배수, 터널	김시격	다산컨설팅트
	토공, 배수, 터널	박종호	평화지오택
	포장	이태옥	평화엔지니어링
	포장	손원표	동부엔지니어링

건설기준위원회	분야	성명	소속
	도로	이광호	한국도로공사
	도로	이태옥	평화엔지니어링
	도로	김영민	동일기술공사
	도로	박찬교	한국토지주택공사
	도로	윤경구	강원대학교
	도로	최동식	한맥기술
	도로	이영천	한국도로공사
	도로	이지훈	서영엔지니어링

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	조완형	(주)다산컨설팅
	조태희	(주)경호엔지니어링
	이창운	(주)삼보기술단
	한금숙	선창건설(주)
	김정호	다산컨설팅
	이래철	에스큐엔지니어링(주)

국토교통부	성명	소속	직책
	김인	국토해양부 간선도로과	간선도로과장
	최규용	국토해양부 간선도로과	사무관

설계기준
KDS 44 20 25 : 2016

철도 등과의 교차

2016년 6월 30일 발행

국토교통부

관련단체 한국도로협회
경기도 성남시 수정구 위례서일로 26, 8층 한국도로협회
☎ 02-3490-1000(대표) E-mail : off@koad.co.kr
<http://www.kroad.or.kr>

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>