KCS 41 34 07: 2021

보강블록공사

2021년 8월 13일 제정
http://www.kcsc.re.kr

KC CODE

국토교통부

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 건축물의 조적공사, 석공사, 목공사, 방수공사 미장공사 등에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년.월)
건축공사표준시방서	• 건설부 제정 건축공사표준시방서	제정 (1967.12.29.)
건축공사표준시방서(상), (하)		개정 (1978.12.26.)
건축공사표준시방서(상), (하)	• 건설부 제정 1985년도 개정판	개정 (1985)
건축공사표준시방서	• 건설부 제정 1988년도 개정판	개정 (1989.8.20.)
건축공사표준시방서	• 건설부 제정 1994년 전면개정	개정 (1994.8.30.)
건축공사표준시방서	• 전면개정	개정 (1999.5.10.)
건축공사표준시방서	• 개정판	개정 (2006.4.25.)
건축공사표준시방서	• 개정판	개정 (2013.7.30.)
KCS 41 34 07 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 41 34 07 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 41 34 07 : 2021	• 건축공사 안전 및 성능 증대 등을 위한 전면 개정	개정 (2021.8)

제 정 : 2016 년 6 월 30 일 **개 정 : 2021 년 8 월 13 일**

심 의 : 중앙건설기술심의위원회 **자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회**

소관부서 : 국토교통부 건축안전과

관련단체 (작성기관) : 대한건축학회

목 차

1. 일반사항 ····· 1

1.1 적용범위 ····· 1

1.2 참고 기준 ····· 1

1.3 용어의 정의 ····· 1

1.4 제출물 ····· 1

1.5 품질보증 ····· 1

1.6 환경유의사항 ····· 1

2. 자재 ····· 1

2.1 재료 ····· 1

3. 시공 ····· 2

3.1 시공도 ····· 2

3.2 세로 규준틀 ····· 2

3.3 벽 세로근 ····· 2

3.4 벽 가로근 ····· 3

3.5 블록쌓기 ····· 3

3.6 모르타르 및 그라우트 사춤쌓기 ····· 4

3.7 창문틀 세우기, 기타 ····· 4

3.8 인방블록쌓기 ····· 4

3.9 인방보 및 테두리보 ····· 4

3.10 방수 및 방습처리 ····· 4

보강 블록공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 기준은 KCS 41 34 06(3.3)과 같이 블록을 쌓아 철근과 콘크리트로 보강하여 벽체 등 구조체 공사에 적용한다. 일반적인 사항은 KCS 41 34 05(1. 일반사항)에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

KCS 41 34 01에 따른다.

1.3 용어의 정의

KCS 41 34 01 (1.3)에 따른다.

1.4 제출물

KCS 41 34 01 (1.4)에 따른다.

1.5 품질보증

KCS 41 34 01 (1.5)에 따른다.

1.6 환경유의사항

KCS 41 34 01 (1.6)에 따른다.

2. 자재

2.1 재료

(1) 블록 및 모르타르, 기타 재료는 KCS 41 34 02(2. 자재) 및 KCS 41 34 05(2. 자재)에 따른다.

(2) 모르타르 및 그라우트는 KCS 41 34 06(3.4)에 따른다. 구조 상 중요한 부분의 철근콘크리트 배합은 KCS 14 20 00에 따르되, 이에 따르기가 곤란할 때에는 KCS 41 34 05(표 3.3-1)에 따를 수 있다.

(3) 경량 콘크리트 및 깬자갈 콘크리트, 기타 특수 콘크리트를 사용할 때에는 공사시방서에 따른다.

(4) 철근은 보통 이형철근을 사용하고 한국산업표준에 적합한 제품으로 한다.

(5) 결속선은 도면 또는 관련 기준에서 정한 바가 없는 한 직경 #21 소성철선으로 한다.

(6) 철망 및 연결 고정철물, 기타는 KCS 41 34 05(3.4) 또는 도면 및 관련 기준에 따른다.

3. 시공

3.1 시공도

3.1.1 시공도의 작성

수급인은 필요에 따라 설계도서에 기초하여 시공도를 작성하고 담당원의 승인을 받아야 한다.

3.1.2 시공도의 내용

시공도는 다음과 같은 내용을 가지고 담당원의 승인을 받는다.

(1) 블록 나누기, 모르타르 및 그라우트의 충전 개소, 철근의 종류와 배근 시 매입물의 종류 및 매입 위치

(2) 철근가공 상세, 이음매 및 정착의 위치 및 방법, 용접의 경우 그 공법

(3) 블록벽의 단부 및 L형, 역T형 접합부에 대한 거푸집 블록의 조립공법

(4) 인방의 배근, 거푸집 조립 및 지보공의 공법

(5) 창틀 및 출입문틀의 접합부 상세

(6) 블록 장벽을 붙인 건축물의 주요구조와 해당 부분의 연결공법

(7) 이상에서 기술한 것 이외의 것은 담당원의 지시에 따른다.

3.1.3 모르타르 및 그라우트의 배합과 제조

줄눈 모르타르, 충전 모르타르 및 그라우트의 배합과 제조는 KCS 41 34 05(3.3)에 따른다.

3.2 세로 규준틀

세로 규준틀은 KCS 41 34 06(3.2)에 따른다.

3.3 벽 세로근

(1) 벽의 세로근은 구부리지 않고 항상 진동 없이 설치한다.

(2) 세로근은 밑창 콘크리트 윗면에 철근을 배근하기 위한 먹매김을 하여 기초판 철근 위의 정확한 위치에 고정시켜 배근한다.

(3) 세로근은 원칙으로 기초 및 테두리보에서 위층의 테두리보까지 잇지 않고 배근하여 그 정착길이는 철근 직경(d)의 40배 이상으로 하며, 상단의 테두리보 등에 적정 연결철물로 세로근을 연결한다.

(4) 그라우트 및 모르타르의 세로 피복두께는 20 mm 이상으로 한다.

(5) 테두리보 위에 쌓는 박공벽의 세로근은 테두리보에 40 d 이상 정착하고, 세로근 상단부는 180°의 갈구리를 내어 벽 상부의 보강근에 걸치고 결속선으로 결속한다.

3.4 벽 가로근

(1) 가로근을 블록 조적 중의 소정의 위치에 배근하여 이동하지 않도록 고정한다.

(2) 우각부, 역T형 접합부 등에서의 가로근은 세로근을 구속하지 않도록 배근하고 세로근과의 교차부를 결속선으로 결속한다.

(3) 가로근은 배근 상세도에 따라 가공하되 그 단부는 180°의 갈구리로 구부려 배근한다. 철근의 피복두께는 20 mm 이상으로 하며, 세로근과의 교차부는 모두 결속선으로 결속한다.

(4) 모서리에 가로근의 단부는 수평방향으로 구부려서 세로근의 바깥쪽으로 두르고 정착길이는 공사시방서에 정한 바가 없는 한 40 d 이상으로 한다.

(5) 창 및 출입구 등의 모서리 부분에 가로근의 단부를 수평방향으로 정착할 여유가 없을 때에는 갈구리로 하여 단부 세로근에 걸고 결속선으로 결속한다.

(6) 개구부 상하부의 가로근을 양측 벽부에 묻을 때의 정착길이는 40 d 이상으로 한다.

(7) 가로근은 그와 동등 이상의 유효단면적을 가진 블록보강용 철망으로 대신 사용할 수 있다.

3.5 블록쌓기

(1) 콘크리트용 블록은 물축임하지 않는다.

(2) 블록쌓기는 KCS 41 34 06(3.3)에 따른다.

(3) 보강 블록조와 라멘구조가 접하는 부분은 보강 블록조를 먼저 쌓고 라멘구조를 나중에 시공한다.

(4) 취약부위는 구조체 처짐, 진동 및 벽체 전도, 균열 등에 대한 적정상세를 검토, 확인한

다.

3.6 모르타르 및 그라우트 사춤쌓기

모르타르 및 그라우트를 블록의 빈속, 줄눈 기타의 위치에 사춤할 때에는 KCS 41 34 06(3.4)에 따른다.

3.7 창문틀 세우기, 기타

(1) 창문틀 세우기는 KCS 41 34 06(3.5)에 따른다.

(2) 나무벽돌, 볼트, 기타 철물묻기는 KCS 41 34 06(3.6)에 따른다.

(3) 배관은 KCS 41 34 06(3.7)에 따른다.

3.8 인방블록쌓기

인방블록쌓기는 KCS 41 34 06(3.8)에 따른다.

3.9 인방보 및 테두리보

(1) 인방보는 KCS 41 34 06(3.9)에 따른다.

(2) 테두리보는 KCS 41 34 06(3.10)에 따른다.

3.10 방수 및 방습처리

방수 및 방습처리는 KCS 41 34 06(3.11)에 따른다.

집필위원	분야	성명	소속	직급
		홍성걸	서울대학교	교수
		박선규	목원대학교	교수
		김경민	서울기술연구원	연구위원
		한상윤	효성중공업(주) 건설PU	과장

자문위원	분야	성명	소속
		김진만	공주대학교 교수
		이상수	한밭대학교 교수

건설기준위원회	분야	성명	소속
	건축	김의중	건축사사무소 서보건축
		김재요	광운대학교
		남정수	충남대학교
		백민석	㈜건축사사무소 더블유
		서상욱	가천대학교
		양근혁	경기대학교
		윤준선	강남대학교
		이해일	오영이엔씨
		정영수	명지대학교

보강 블록공사

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김천학	한국시설안전공단
	김태완	강원대학교
	신경재	경북대학교
	주영규	고려대학교
	박지훈	인천대학교
	김동관	청주대학교
	조훈희	고려대학교

국토교통부	성명	소속	직책
	오진수	국토교통부 건축안전과	과장
	이지형	국토교통부 건축안전과	사무관
	정연수	국토교통부 건축안전과	주무관

표준시방서
KCS 41 34 07 : 2021

보강 블록공사

2021년 8월 13일 발행

국토교통부

관련단체 대한건축학회
06687 서울특별시 서초구 효령로 87(방배동 917-9)
☎ 02-525-1841 E-mail : webmaster@aik.or.kr
http://www.aik.or.kr/

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