

KCS 41 80 06: 2021

건축물우물공사

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 80 06 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 41 80 06 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 41 80 06 : 2021	• 건축공사 안전 및 성능 증대 등을 위한 전면 개정	개정 (2021.8)

제 정 : 2016년 6월 30일
 심 의 : 중앙건설기술심의위원회
 소관부서 : 국토교통부 건축안전과
 관련단체 (작성기관) : 대한건축학회

개 정 : 2021년 8월 13일
 자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	3
1.4 제출물	3
1.5 품질보증	3
1.6 환경유의사항	3
2. 자재	3
3. 시공	3
3.1 손파기 우물	3
3.2 타입 우물	4
3.3 펌프	4
3.4 양수시험, 기타	5

건축물 우물공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 대한민국 내에서 수행되는 건축물 우물공사의 지하수 탐사, 우물파기 (착정), 관정, 양수용 양수기 및 기타 부속자재에 적용한다.
- (2) 설계도면, 공사시방서, 현장설명서 및 질의응답서, 전문시방서에 기재된 사항 이외는 이 표준시방서에 의하되, 이 기준 중 당해 공사에 관계없는 사항은 이를 적용하지 않는다.
- (3) 각 공사에 있어서 다른 공사와 관련이 있는 사항에 대하여는 각기 그 해당 공사의 설계도서 등에 기재된 사항을 준용한다.
- (4) 공사가 환경에 미치는 부정적인 환경영향을 최소화하고 긍정적인 환경영향을 향상시키기 위하여 건축물의 전 과정(생애주기) 관점에서 환경적인 사항을 고려할 수 있도록 친환경적 시공의 세부적인 시방을 정한다.
- (5) 환경관리 및 친환경 시공에서는 환경적 요소와 환경영향을 고려하여야 한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- KCS 41 10 00 건축공사 일반사항
- KCS 41 80 01 건축물 부대공사 일반
- KS B 1532 나사식 배수관 이음쇠
- KS B 1533 나사식 강관제 관이음쇠
- KS F 4405 코어식 프리스트레스트 콘크리트관
- KS D 3507 배관용 탄소강관
- KS M 3401 수도용 경질 폴리염화비닐관
- KS M 3402 수도용 경질 폴리염화비닐 이음관

한국산업표준 (KS)

KS B 0222	관용 테이퍼 나사
KS B 1002	6각 볼트

건축물 우물공사

KS B 1012	6각 너트 및 6각 낮은너트
KS B 1532	나사식 배수관 이음쇠
KS B 1533	나사식 강관제 관이음쇠
KS B 5305	부르동관 압력계
KS B 6282	스테인리스 물탱크
KS B 6300	펌프의 분류
KS B 6301	원심 펌프, 사류 펌프 및 축류 펌프의 시험 및 검사 방법
KS B 6320	깊은 우물용 수중 모터 펌프
KS B OIMLR71	고정식 저장 탱크 - 일반 요구사항
KS B 50049-1	냉수용 수도미터 — 제1부: 계량 및 기술요건
KS C IEC60335-2-41	가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 — 제2-41부: 전기 펌프의 개별 요구사항
KS D 3506	용융 아연 도금 강판 및 강대
KS D 3507	배관용 탄소 강판
KS D 3528	전기 아연 도금 강판 및 강대
KS D 3576	배관용 스테인리스 강판
KS D 3613	철근콘크리트용 아연도금 봉강
KS D 3698	냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대
KS D 3703	스테인리스 강선
KS D 3706	스테인리스 강봉
KS D 6008	알루미늄 합금 주물
KS D 8304	전기 아연 도금
KS D 8308	용융 아연 도금
KS F 2527	콘크리트용 골재
KS F 2560	콘크리트용 화학혼화제
KS F 4002	속빈 콘크리트 블록
KS F 4004	콘크리트 벽돌
KS F 4009	레디믹스트 콘크리트
KS F 4401	무근 콘크리트관 및 철근 콘크리트관
KS F 4811	유리 섬유 강화 폴리에스테르 물탱크
KS F 4814	폴리에틸렌 물탱크
KS L 5105	수경성 시멘트 모르타르의 압축강도 시험 방법
KS L 5109	굳지않은 수경성 시멘트 페이스트 및 모르타르의 기계적 혼합 방법
KS L 5201	포틀랜드 시멘트
KS L 5220	건조 시멘트 모르타르
KS M 3404	일반용 경질 폴리염화비닐관
KS M 3368	수도용 내충격성 ABS 이음관
KS M 3401	수도용 경질 폴리염화비닐관
KS M 3402	수도용 경질 폴리염화비닐 이음관

KS M 3408-3	
KS M 6030	방청도료
KS M 6613	수도용 고무
단체표준 (SPS)	
KFCA-D4301-5015	회주철
KPIC0002-B6310-5674	얕은 우물용 전기 펌프
KPIC0001-B6276-5675	깊은 우물용 원심형 전기 우물 펌프

1.3 용어의 정의

KCS 41 80 01 (1.3)에 따른다.

1.4 제출물

KCS 41 80 01 (1.4)에 따른다.

1.5 품질보증

KCS 41 80 01 (1.5)에 따른다.

1.6 환경유의사항

KCS 41 80 01 (1.6)에 따른다.

2. 자재

내용 없음.

3. 시공

3.1 손파기 우물

3.1.1 자재

우물통은 다음의 3가지 중에서 선택하며, 공사시방서에 정한 바가 없으면 (2)로 한다.

- (1) 철선보강 콘크리트관(시판하는 우물통)
- (2) KS F 4405(코어식 프리스트레스트 콘크리트관)의 보통두께
- (3) 도관

3.1.2 공법

- (1) 붕괴하는 지반은 흠막이를 하고, 지하의 용수는 배제하거나 방지하여 공사시방서의 구경 및 깊이까지 파 내려간다.
- (2) 우물파기 중 지층의 변화 및 지하수위 상황에 유의하고 담당원의 지시가 있을 때에는 지질 표

건축물 우물공사

분을 채취한다.

- (3) 우물통은 설계도서나 또는 담당원의 지시에 따라 견고하게 설치하고, 우물 밑 부분에는 지층에 따라 두께 200 mm 이상 자갈을 깔며 취수부 이외의 우물통 바깥둘레는 흙으로 수밀하게 되메우기한다.
- (4) 우물통 설치 후에는 우물 안을 깨끗이 청소한다.

3.2 타입 우물

3.2.1 자재

타입 우물의 자재는 아래에 적합한 것으로 하고 백관 및 흑관의 지정은 공사시방서에 따른다.

- (1) 우물관: KS D 3507에 적합한 것으로 한다.
- (2) 스트레이너(strainer)관: 우물관과 동등 이상의 제품을 사용하며 담당원의 지시에 따른다.
- (3) 이음쇠: KS B 1533에 적합한 것으로 한다.

3.2.2 공법

- (1) 스트레이너관의 위치는 담당원의 승인을 받아야 한다.
- (2) 관의 접속은 담당원의 지시 또는 설계도서에 따른다.
- (3) 타입은 우물 중심에 공사시방서에서 정한 깊이까지 시행하고, 관의 머리 부분에는 캡을 씌우며, 관 끝은 쇠신을 씌워서 보호한다. 지하의 상황에 유의하여 적당한 충격력으로 박아 내려간다.
- (4) 타입 완료 후에는 관내를 충분히 청소한다.

3.3 펌프

3.3.1 펌프 종류

- (1) 펌프는 표 3.3-1을 표준으로 하고, 치수 및 제조자는 공사시방서에 따른다.

표 3.3-1 펌프의 종류

용도		손파기 우물	타입 우물
양수 수위 6 m 이하	방류	자동펌프, 수중펌프	자동펌프, 수중펌프
	압상	단단 볼류트 펌프	단단 볼류트 펌프
양수 수위 6 m 이상	방류	수중펌프	
	압상	심정펌프	

(2) 배관자재는 아래에 적합한 것으로 하되 백관 및 흑관의 지정은 공사시방서에 따른다.

- ① 관: KS D 3507 또는 KS M 3401에 적합한 것으로 한다.
- ② 이음쇠: KS B 1532, KS B 1533 또는 KS M 3402에 적합한 것으로 한다.
- ③ 저수조는 공사시방서에 따른다.

3.3.2 설치공법

- (1) 펌프는 설계도서에 따르거나 담당원의 지시에 따라 설치한다.
- (2) 우물통 안의 관 길이가 4 m 이상인 경우에는 적당한 흔들막이를 설치한다.

3.4 양수시험, 기타

- (1) 양수시험은 우물 안을 깨끗하게 한 후에 물이 맑게 안정될 때까지 시행한다. 시험용 펌프는 공사시방서에 정한 바가 없을 때는 납품한 펌프로 하는 것을 원칙으로 한다.
- (2) 자연수위의 측정 및 수질검사용수의 채취는 물이 맑게 안정된 후에 한다.
- (3) 수질검사는 담당원이 승인하는 시험소에 의뢰하고, 수질 시험표를 제출한다.

건축물 우물공사

집필위원	분야	성명	소속	직급
		임남기	동명대학교	교수

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

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 80 06 : 2021

건축물 우물공사

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>