

LHCS 31 75 40 30 : 2020

인터넷 폰 및 인터넷 컴

2020년 12월 9일 제정
<http://www.kosc.re.kr>



LH 전문시방서 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

「LH 전문시방서(LHCS ; LH Construction Specification)」는 국가건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)을 기본으로 작성한 종합적인 시방기준으로서, 단위공사 설계 시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 공사시방서를 작성하는데 활용하기 위한 전문시방서이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방 기준으로 공사시방서 작성 시 반드시 최신 시방기준 등을 확인 후 작성하시기 바랍니다.

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 LH 전문시방서와 국가건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 LH 전문시방서를 중심으로 KCS 내용 및 체계에 맞게 통합 정비하여 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
LH 전문시방서	• LH 전문시방서 제정	제정 (2012.6)
LHCS 31 75 40 30 : 2020	• 국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정	제정 (2020.12)

제 정 : 2020년 12월 9일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회
소관부서 : 국토교통부 토지정책과
관련단체 : 한국토지주택공사

개 정 :
자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
작성기관 : 한국토지주택공사

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.5 품질보증	2
2. 자재	2
2.1 배관	2
2.2 배선	2
2.3 상호식 인터폰	2
3. 시공	3
3.1 배관	3
3.2 배선	3
3.3 상호식 인터폰	3
3.4 인터컴	4
3.5 접지	4
3.6 현장품질관리	4
3.7 시운전	4
3.8 발주자 교육	4
3.9 완성품 관리	4

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다.)에서 발주하는 공사로서, 공동주택, 관리소, 기계실, 부대복리시설, 경비실, 초소 등에 설치되는 인터폰 및 인터컴과 지하주차장 비상호출시스템 설치공사에 적용한다.

1.2 참고기준

1.2.1 관련 법규

- (1) KCS 31 75 40 (1.2.1)을 따른다.

1.2.2 관련 기준

- (1) 관련 기준은 KCS 31 75 40 (1.2.2, 1.2.3)을 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 317540 약전설비공사
- LHCS 31 35 25 공동주택 자동제어설비공사
- LHCS 31 35 15 건축물 자동제어설비공사
- LHCS 31 65 10 05 배관
- LHCS 31 65 20 05 배선
- LHCS 31 80 20 접지설비
- LHCS 31 75 20 05 통신인입관로설비
- LHCS 31 75 20 10 통신케이블
- 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시(국립전파연구원)
- KS C IEC 60364 건축전기설비
- KS C IEC 60574 시청각, 비디오, 텔레비전장비 및 시스템
- KSC 3603 폴리에틸렌 절연비닐시스 시내 쌍 케이블
- KSC 5515 인터폰 통척

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

- (1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05 제출물 관리에 따라 제출한다.
 (2) 제품자료는 골조공사 완료 전까지 제출하여 LH의 승인을 받은 후 제작하여야 한다.

1.4.1 자재 제품자료

- (1) 제작도면 3부
 ① 외형도, 회로도, 부분별 상세도
 (2) 제작시방서
 ① 성능 및 제원

- (3) 자재 승인 또는 신고 제품은 LHCS 10 10 05 55 정보통신공사 일반 부록 2 “승인 및 신고자재 목록”과 같다.

1.4.2 준공서류

- (1) 사용설명서

1.5 품질보증

1.5.1 품질조건

- (1) 인터폰 및 인터컴 등은 같은 회사 제품 또는 상호 호환이 가능한 제품을 사용하여 동작에 이상이 없도록 하여야 한다.

1.5.2 공사전 협의

- (1) 배선 및 기기설치와 관련하여 관련 공사 수급인과 협의하여야 한다.

2. 자재

2.1 배관

- (1) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (2) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.2 배선

- (1) 배선의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (2) 폴리에틸렌 절연비닐 시스시내쌍케이블은 KS C 3603에 적합한 제품을 사용하여야 한다.
- (3) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선 및 LHCS 31 75 20 10 통신케이블에 따른다.

2.3 상호식 인터폰

2.3.1 성능

- (1) 호출 : 송수신기를 들고 해당번호를 누르면 상대방이 응답할 때까지 호출음이 울려야 한다.
- (2) 수신 : 신호음이 울리면 송수화기를 들고 통화할 수 있어야 한다.
- (3) 완료 : 통화한 후 송수화기를 원위치에 놓으면 모든 기능은 원상태로 복귀되어야 한다.
- (4) 통화중 : 상대가 통화중일 때는 빠-빠하는 통화중 음이 들려야 한다.

2.3.2 제원

- (1) 가입자 용량 : 90회선
- (2) 통화회로 : 2회로 이상(4대 동시사용)
- (3) 통화레벨 : -20 dB
- (4) 입출력 임피던스 : 600 Ω

- (5) 번호부여 : 10 - 99
- (6) 신호음은 발신음, 토닝음, 화중음 및 호출음 등으로 구분되어야 한다.
- (7) 통화거리 : 2 km 이상
- (8) 정류기
 - ① 대수 : 인터폰 10대당 1대
 - ② 배선거리 500 m당 1대
 - ③ 입력전원 : AC 220 V
 - ④ 출력전원 : DC24 V
 - ⑤ 용량 : 1 A

3. 시공

3.1 배관

3.1.1 배관일반

- (1) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

3.1.2 상호식인터폰 배관

- (1) 옥외에 매설하는 배관은 내충격성 비닐전선관을 사용하고, 매설깊이는 LHCS 31 75 20 05 통신인입관로설비에 따른다

3.1.3 인터컴 배관

- (1) 인터컴 배관은 LHCS 31 35 25 공동주택 자동제어설비공사를 참고하여 시공하여야 한다.
- (2) 중앙 및 지역난방지구의 간선배관은 공동구내 와이어덕트를 사용한다.
- (3) 옥외에 매설하는 배관은 내충격성 비닐전선관을 사용하고, 매설깊이는 LHCS 31 75 20 05 통신인입관로설비에 따른다.

3.2 배선

3.2.1 배선일반

- (1) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선 및 LHCS 31 75 20 10 통신케이블에 따른다.

3.2.2 인터컴 배선

- (1) 인터컴 배선은 LHCS 31 35 25 공동주택 자동제어설비공사를 참고하여 시공하여야 한다.

3.3 상호식 인터폰

- (1) 상호식 인터폰은 관리사무실, 방재실, 전기실, 경비실, 오수처리관리인실, 초소 등과 통화를 할 수 있도록 하여야 한다.

3.4 인터컴

- (1) 인터컴은 기계감시실에서 열교환실, 펌프실 및 오수정화시설, 기계실 등과 통화할 수 있도록 하여야 한다.

3.5 접지

- (1) 접지공사의 대상기기, 종류 및 위치는 설계도면에 따른다.
- (2) 접지는 LHCS 31 80 20 접지설비에 따른다.

3.6 현장품질관리

3.6.1 절연저항 측정

- (1) 옥내통신선과 대지 및 옥내통신선 상호간의 절연저항은 직류 500V 절연저항 측정계로 측정하여 $10M\Omega$ 이상이어야 한다.

3.7 시운전

3.7.1 동작시험

- (1) 수급인은 기기의 성능 및 동작 상태를 감독자가 확인할 수 있도록 기기의 완전조립 상태로 기기의 동작시험을 하여야 한다.

3.8 발주자 교육

- (1) 수급인(납품자)은 인터폰 및 인터컴의 효율적 사용을 위해 관리자 및 시스템 운영자를 위한 사용법 등을 완벽하게 이해할 수 있도록 준공 후 입주 전까지 교육을 실시하여야 한다.

3.9 완성품 관리

- (1) 설치를 완료한 인터폰 및 인터컴은 관리주체에 인계할 때까지 오염 및 훼손이 되지 않도록 적절한 방법으로 보호 및 관리하여야 한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
최한봉	한국토지주택공사	이명구	한국토지주택공사
공인수	한국토지주택공사	신환주	(주)선진엔지니어링종합건축사사무소

자문위원

성명	소속	성명	소속
류호응	한국토지주택공사	이병재	한국토지주택공사
신용철	한국토지주택공사	김세동	두원공과대학교
윤종관	한국토지주택공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김세동	두원공과대학교
구재동	한국건설기술연구원	김수길	효서대학교
김기현	한국건설기술연구원	남기범	한국전기기술인협회
김나은	한국건설기술연구원	박철규	서울주택도시공사
김태송	한국건설기술연구원	신형철	인천국제공항공사
김희석	한국건설기술연구원	신호섭	(주)더힐코리아
류상훈	한국건설기술연구원	왕용필	한국전기산업연구원
소병진	한국건설기술연구원	유홍국	건일파트너스
원훈일	한국건설기술연구원	이복희	인하대학교
이승환	한국건설기술연구원	이봉섭	강원대학교
이용수	한국건설기술연구원	이주철	대한전기협회
이용준	한국건설기술연구원	이준규	(주)중민
주영경	한국건설기술연구원	장성규	(주)하이테크이피시
최봉혁	한국건설기술연구원	정영호	한국교통대학교
허원호	한국건설기술연구원	조병우	석우엔지니어링(주)
		주강필	SK건설(주)
		최옥만	한국토지주택공사
		한석우	국제대학교

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
권윤경	금양테크(주)	이은숙	한국농어촌공사
김찬문	한국수자원공사	주강필	SK건설(주)
박경윤	LG전자	홍언영	(주)세화
송춘호	인천국제공항공사		

소관부처

성명	소속	성명	소속
정우진	국토교통부 토지정책과	문영훈	국토교통부 토지정책과

(분야별 가나다순)

LHCS 31 75 40 30 : 2020 인터폰 및 인터컴

2020년 12월 9일 발행

소관부서 국토교통부 토지정책과

관련단체 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 충의로 19(충무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

작성기관 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 충의로 19(충무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

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