

SMCS 31 45 10 30 : 2018

소화용수설비공사

2018년 05월 03일 개정

<http://www.kcsc.re.kr>



서울특별시 전문시방서 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.

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 서울특별시 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 서울특별시 전문시방서를 중심으로 KCS 31 45 10 30 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정된 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
설비분야 (건축기계설비, 건축전기설비, 건축정보통신설비)	• 건축물 부대설비 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
설비분야 (산업설비)	• 산업설비공사 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2001.03)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2003.03)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
설비분야	• 부분 개정	개정 (2010.10)
SMCS 31 45 10 30 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2000 년 04 월 26 일

개 정 : 2018 년 05 월 03 일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 (작성기관) : 서울특별시 (주) 유신, (주) 조우엔지니어링종합건축사사무소)

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
2. 자재	1
2.1 상수도 소화전	1
2.2 배관재료	1
2.3 소화수조 및 저수조	1
2.4 가압송수장치	2
2.5 배관 및 밸브류	2
2.6 플랜지	2
2.7 압력계	2
2.8 수격 방지기	2
2.9 엔진펌프	2
2.10 채수구	2
3. 시공	3
3.1 상수도 소화전	3
3.2 소화수조 및 저수조	3
3.3 가압송수장치의 설치	3
3.4 물올림장치	3
3.5 펌프성능 시험장치	3
3.6 배관	3
3.7 소화수조 및 채수구	4
3.8 시험 및 검사	4

소화용수설비공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 소화용수설비공사의 적용 범위는 KCS 31 45 10 30 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

(1) 소화용수설비공사의 관련 기준은 KCS 31 45 10 30 (1.2)에 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 31 45 10 30 소화용수설비공사
- KS D 3507 배관용 탄소 강관
- KS D 3562 압력 배관용 탄소 강관

1.3 용어의 정의

내용 없음

2. 자재

2.1 상수도 소화전

(1) 소화용수설비공사의 상수도 소화전은 KCS 31 45 10 30 (2.1)에 따른다.

2.2 배관재료

(1) 소화용수설비공사의 배관재료는 31 45 10 30 (2.2)에 따른다.

2.3 소화수조 및 저수조

(1) 소화용수설비공사의 소화수조 및 저수조는 KCS 31 45 10 30 (2.3)에 따른다.

2.4 가압송수장치

- (1) 소화용수설비의 소화용수가 지면으로부터의 깊이가 4.5 m 이상인 지하에 있는 경우에는 표 2.4-1에 의하여 가압송수장치를 설치하여야 한다. 단, 저수량을 지표면으로부터 4.5 m 이하인 지하에서 확보할 수 있을 경우에는 소화수조 또는 저수조의 지표면으로부터의 깊이와 관계없이 가압송수장치를 설치하지 아니할 수 있다.

표 2.4-1 소요수량별 가압송수장치 양수량

소요수량	20 m ³ 이상 40 m ³ 미만	40 m ³ 이상 100 m ³ 미만	100 m ³ 이상
가압송수 장치의 1분당 양수량	1100 ℓ 이상	2200 ℓ 이상	3300 ℓ 이상

- (2) 소화수조가 옥상 또는 옥탑의 부분에 설치된 경우에는 지상에 설치된 채수구에서의 압력이 147 kPa 이상이 되도록 하여야 한다.

2.5 배관 및 밸브류

- (1) 소화용수설비공사의 배관 및 밸브류는 SMCS 31 45 05 (2.3)에 따른다.

2.6 플랜지

- (1) 소화용수설비공사의 플랜지는 SMCS 31 45 10 05 (2.6)에 따른다.

2.7 압력계

- (1) 소화용수설비공사의 압력계는 SMCS 31 45 10 05 (2.7)에 따른다.

2.8 수격 방지기

- (1) 소화용수설비공사의 수격 방지기는 SMCS 31 45 10 05 (2.8)에 따른다.

2.9 엔진펌프

- (1) 소화용수설비공사의 엔진펌프는 SMCS 31 45 05 (2.4)에 따른다.

2.10 채수구

- (1) 청동제 나사형으로 호칭경 65 mm 이상의 앵글밸브로 하고, 밸브 개폐 방향을 표시한 핸들이 붙은 것으로 하여야 한다.

3. 시공

3.1 상수도 소화전

(1) 소화용수설비공사의 상수도 소화전은 KCS 31 45 10 30 (3.1)에 따른다.

3.2 소화수조 및 저수조

(1) 소화용수설비공사의 소화수조 및 저수조는 KCS 31 45 10 30 (3.2)에 따른다.

3.3 가압송수장치의 설치

(1) 소화용수설비공사의 가압송수장치의 설치는 SMCS 31 45 05 (3.1)에 따른다.

3.4 물올림장치

(1) 소화용수설비공사의 물올림장치는 SMCS 31 45 05 (3.2)에 따른다.

3.5 펌프성능 시험장치

(1) 소화용수설비공사의 펌프성능 시험장치는 SMCS 31 45 05 (3.3)에 따른다.

3.6 배관

3.6.1 일반배관

- (1) 배관은 배관용 탄소 강관(KS D 3507) 또는 압력 배관용 탄소 강관(KS D3562) 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 가진 것으로 하여야 한다.
- (2) 펌프의 흡입측 배관은 공기 고임이 생기지 아니하는 구조로 하고 여과장치를 설치하여 한다.
- (3) 기계실, 공동구 또는 덕트에 설치되는 배관은 다른 설비의 배관과 쉽게 구분이 될 수 있는 위치에 설치하거나 그 배관표면 또는 배관의 보온재의 색상을 달리하는 방법 등으로 소방용설비의 배관임을 표시하여야 한다.
- (4) 급수배관에 설치되어 급수를 차단할 수 있는 개폐밸브에는 그 밸브의 개폐상태를 감시제어반에서 확인할 수 있도록 소방청장이 정하여 고시하는 스위치를 설치하여야 한다.

3.6.2 관내의 점검, 청소, 배관 끝의 보호

(1) 소화용수설비공사의 관내의 점검, 청소, 배관 끝의 보호는 SMCS 31 45 05 (3.4.3)에 따른다.

3.6.3 배관의 신축 및 충격에 대한 처리

- (1) 소화용수설비공사의 배관의 신축 및 충격에 대한 처리는 SMCS 31 45 05 (3.4.4)에 따른다.

3.6.4 지지고정

- (1) 소화용수설비공사의 지지고정은 SMCS 31 45 05 (3.4.5)에 따른다.

3.6.5 배관준비

- (1) 소화용수설비공사의 배관준비는 SMCS 31 45 05 (3.4.6)에 따른다.

3.6.6 관의 절단 및 절단부위의 처리

- (1) 소화용수설비공사의 관의 절단 및 절단부위의 처리는 SMCS 31 45 05 (3.4.7)에 따른다.

3.6.7 관의 접합

- (1) 소화용수설비공사의 관의 접합은 SMCS 31 45 05 (3.4.8)에 따른다.

3.6.8 배관의 보호

- (1) 소화용수설비공사의 배관의 보호는 SMCS 31 45 05 (3.4.9)에 따른다.

3.7 소화수조 및 채수구

- (1) 지하에 설치하는 소화용수설비의 흡수관 투입구는 그 한 변이 0.6 m 이상이거나 직경이 0.6 m 이상인 것으로 하고, 소요수량이 80 m³ 미만인 것은 1개 이상, 80 m³ 이상인 것에 있어서는 2개 이상을 설치하여야 하며, 흡수관 투입구라고 표시한 표지를 하여야 한다.
- (2) 소화용수설비에 설치하는 채수구에는 소방용호스 또는 소방용 흡수관에 사용하는 구경 65 mm 이상의 나사식 결합 금속구를 설치하여야 한다.
- (3) 채수구는 지면으로부터의 높이가 0.5 m 이상 1 m 이하의 위치에 설치하고 채수구라고 표시한 표지를 하여야 한다.

3.8 시험 및 검사

- (1) 소화용수설비공사의 시험 및 검사는 KCS 31 45 10 30 (3.3)에 따른다.

집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주)유신
	건축기계설비	나관운	(주)유신
	건축기계설비	김청환	(주)유신
	산업·환경	여두현	(주)유신
	산업·환경	송병재	(주)유신

자문위원	분야	성명	소속
	건축기계설비	김경희	(주)신양테크
	플랜트설비	황인주	한국건설기술연구원

건설기준위원회	분야	성명	소속
	기계·플랜트	손영기	한국공항공사
	기계·플랜트	강경원	한국소방기술사회
	기계·플랜트	김선태	(주)정보엔지니어링
	기계·플랜트	김용성	두산건설(주)
	기계·플랜트	김천용	한미설비(주)
	기계·플랜트	서병택	용인송담대학교
	기계·플랜트	심기석	세일이엔에스(주)
	기계·플랜트	이문봉	한국철도시설공단
	기계·플랜트	정재동	세종대학교
	기계·플랜트	최종언	삼성물산(주)

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	(주) 건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	(주) 청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통기술협회
	이 태 옥	(주) 평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링 (주)
	최 창 식	한양대학교

서울특별시	성명	소속	직책
	김 홍 길	기술심사담당관	과 장
	국 중 연	기술심사담당관	설비심사팀장
	송 장 현	기술심사담당관	사무관
	정 경 수	기술심사담당관	사무관
	전 계 목	기술심사담당관	주무관
	조 기 성	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서
SMCS 31 45 10 30 : 2018

소화용수설비공사

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

(작성기관) (주)유 신
06252 서울특별시 강남구 역삼로 4길 8 (역삼동)
☎ 02-6202-0114 E-mail : webmaster@yooshin.com
<http://www.yooshin.com>

(주) 조우엔지니어링종합건축사사무소
05707 서울특별시 송파구 양재대로 62길 19 (가락동)
☎ 02-406-0332 E-mail : jowooeng@daum.net

서울특별시
04524 서울특별시 중구 세종대로 110
☎ 02-120
<http://www.seoul.go.kr>