

SMCS 41 40 03 : 2018

개량 아스팔트 시트 방수공사

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 41 40 03 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
건축분야	• 건축물공사 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2011.12)
SMCS 41 40 03 : 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
1.4 개량 아스팔트 시트 방수공사 일반	1
1.5 제출물	1
1.6 품질보증	2
1.7 운반, 보관 및 취급	2
1.8 환경요구사항	2
2. 자재	3
2.1 프라이머	3
2.2 방수 시트류	3
2.3 방수 실링재	3
2.4 단열재	3
2.5 관련 재료	3
2.6 기타 재료	3
2.7 자재품질관리	3
2.8 재료의 품질기준	4
3. 시공	4
3.1 프라이머의 도포	4
3.2 개량 아스팔트 방수시트 붙이기	4
3.3 단열재 붙이기	4
3.4 특수부위의 처리	5
3.5 보호 및 마감	5
3.6 현장 품질관리	5

개량 아스팔트 시트 방수공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 적용 범위는 KCS 41 40 03 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 관련 기준은 KCS 41 40 03 (1.3.1)에 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 41 40 03 개량 아스팔트 시트 방수공사
- SMCS 10 10 10 공무행정요건
- SMCS 41 40 02 아스팔트 방수공사
- SMCS 41 40 04 합성고분자계 시트 방수공사

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 개량 아스팔트 시트 방수공사 일반

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사 일반은 KCS 41 40 03 (1.2)에 따른다.

1.5 제출물

(1) 다음 사항은 SMCS 10 10 10에 따라 제출한다.

(2) 시공상세도면

- ① 부위별 시공상세도 : 치켜올림, 감아내림, 오목모서리, 볼록모서리, 단차, 신축줄눈, 이음타설부, 드레인주위, 파라펫(Parapet)주위, 방수층 끝단부위, 실링재 충전(充填)주위, 고정철물주위 및 설비배관 관통부 주위의 방수시공상세도

(3) 제품자료

- ① 개량아스팔트 방수시트에 대한 제조업자의 제품자료로서 프라이머, 실링재, 부속재에 관한 자료가 포함되어야 한다.

(4) 시공계획서

- ① 자재의 운반 및 보관계획
- ② 방수층 및 보호층 시공계획
- ③ 품질관리 및 담수시험계획

(5) 제조업자의 제품건본 및 성능 분석표

- ① 시트방수재 (규격 300 mm× 300 mm 하드통지 또는 합판에 부착)
- ② 방수부자재

1.6 품질보증

1.6.1 시험시공

- (1) 공사감독자가 지정하는 위치에 방수부위의 유형별로 1개소씩 견본시공을 한다.
- (2) 공사감독자의 승인을 득한 경우 시험 시공부위를 시공 등의 일부분으로 간주한다.

1.6.2 보증

- (1) 누수, 재료의 노후와 퇴락, 파괴를 포함하여 부실공사와 부실재료는 품질보증기간 내에 개수 또는 교체하여야 한다.

1.7 운반, 보관 및 취급

- (1) 시트 방수재는 비나 서리가 맞지 않는 장소에 직사광선을 피하여 보관하여야 하며 박리지 및 모서리가 손상되지 않도록 취급하여야 한다.
- (2) 접착제 : 밀봉 상태로 보관하고 화기에 주의하여야 한다.

1.8 환경요구사항

- (1) 강우 강설시 또는 강우 강설이 예상될 경우, 바탕이 건조되지 않은 경우 시공해서는 안 된다.
- (2) 방수작업 중과 작업 전 24시간은 주위온도가 5℃ 이상 되도록 하여야 하며 바탕에는 얼음, 서리, 습기가 없어야 한다. 다만 적절한 보온조치를 취할 경우에는 공사감독자의 승인을 득한 후에 시공한다.
- (3) 강풍 및 고온, 다습일 때는 시공에 주의한다.

- (4) 환기, 채광이 부족하지 않도록 충분한 환기, 조명설비를 갖춘다.
- (5) 벽면시공의 경우에는 적절한 발판을 설치한다. 가설재 철거 시에는 이미 시공한 방수층을 손상시키지 않도록 주의한다.

2. 자재

2.1 프라이머

- (1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 프라이머는 KCS 41 40 03 (2.1)에 따른다.

2.2 방수 시트류

- (1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 방수 시트류는 KCS 41 40 03 (2.2)에 따른다.

2.3 방수 실링재

- (1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 방수 실링재는 KCS 41 40 03 (2.3)에 따른다.

2.4 단열재

- (1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 단열재는 KCS 41 40 03 (2.4)에 따른다.

2.5 관련 재료

- (1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 관련 재료는 KCS 41 40 03 (2.5)에 따른다.

2.6 기타 재료

- (1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 기타 재료는 KCS 41 40 03 (2.6)에 따른다.

2.7 자재품질관리

2.7.1 시험

- (1) 시트방수재 : 제조회사별, 제품규격별 KS F 4917에 규정된 인장강도, 신장율, 가열 신축성상, 접착성능 시험을 하여야 한다.

2.7.2 자재검수

- (1) 방수자재 현장 반입 시 제조업자명, 제조연월일, 유효사용기간에 대하여 공사감독자 입회검수를 받고 사전에 제출한 자재 공급 승인된 바와 같은 제품의 내용이 확인, 승인된 자재에 대하여 현장에

반입하여야 한다.

2.8 재료의 품질기준

(1) 개량 아스팔트 방수시트의 품질기준은 표 2.8-1에 따른다.

표 2.8-1 용도 및 재료구성의 구분에 의한 품질

용도에 의한 구분		노출 단층방수용 및 비노출 단층방수용		노출 복층방수용 및 비노출 복층방수용		
재료구성에 의한 구분		A종	B종	A종	B종	
인장성능	인장강도 (N/mm ²)	무처리	8 이상	2 이상	5 이상	2 이상
		가열 후	무처리 시험치의 80 % 이상			
		알카리 침지 후				
	신장률(%)	무처리	15 이상	400 이상	15 이상	400 이상
		가열 후	무처리 시험치의 80 % 이상			
		알카리 침지 후				
항장적N./mm	무처리	250 이상	1 200 이상	200 이상	1 200 이상	
인열성능(N)		20 이상				
내열성능	홀러내림길이(mm)	5 이하				
	겉모양	홀러내리거나 발포되지 않을 것				
내피로성능		잔금, 찢김, 파단이 생기지 않을 것				
치수 안정성	치수변화율(%)	0.0 ± 1.0				
	겉모양	이상한 주름, 휨, 층간의 박리가 생기지 않을 것				
접합성능(N/mm)*1		5 이상 또는 너비방향 무처리 인장강도의 70 % 이상				
내움푹 패임 성능		구멍이 생기지 않을 것				

주 *1 : 접착층을 이용하여 시공하는 방수시트의 경우에는 400 N/mm 이상 또는 너비방향의 무처리 인장 성능의 70 % 이상으로 한다.

3. 시공

3.1 프라이머의 도포

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 프라이머의 도포는 KCS 41 40 03 (3.1)에 따른다.

3.2 개량 아스팔트 방수시트 붙이기

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 방수시트 붙이기는 KCS 41 40 03 (3.2)에 따른다.

3.3 단열재 붙이기

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 단열재 붙이기는 KCS 41 40 03 (3.3)에 따른다.

3.4 특수부위의 처리

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 특수부위의 처리는 KCS 41 40 03 (3.4)에 따른다.

3.5 보호 및 마감

(1) 개량 아스팔트 시트 방수공사의 보호 및 마감은 KCS 41 40 03 (3.5)에 따른다.

3.6 현장 품질관리

3.6.1 담수시험

(1) 담수시험은 아래 순서에 따라서 실시하며, 기타 방법으로 담수 및 살수 시험을 할 경우는 공사시방에 의한다.

- ① 배수관계의 구멍(배수트랩, 루프드레인)은 이물질 등이 들어가지 않도록 막아둔다.
- ② 방수층 끝부분이 잠기지 않도록 물을 채우고, 1주일 정도 누수 여부를 확인한다. 필요에 따라서는 치켜올림 높이가지 물을 채우고 2일 정도 더 누수 여부를 확인할 수도 있다.
- ③ 누수가 없음을 확인한 다음, 담수한 물을 배수구로 흘려보내 배수의 양부를 확인하다.
- ④ 누수 부위가 발견되면 물을 배수시키고 건조 후 보수하고 보수가 완료되면 위와 같은 순서로 누수가 발견되지 않을 때까지 반복한다.

3.6.2 시공상태 확인

- (1) 바탕건조 및 표면상태 검사
- (2) 방수층 구성 및 두께검사
- (3) 재료 가열온도 검사
- (4) 루프드레인, 개구부, 슬리브, 치켜올림부위 검사
- (5) 방수층의 손상, 파단, 겹침길이, 주름, 들뜸 검사
- (6) 방수층 보호 시공 검사

집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주)유신
	건축	이상준	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이범선	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이온나래	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소

자문위원	분야	성명	소속
	건축구조	김정선	(주)네오크로스구조엔지니어링
	건축시공	장덕배	동양미래대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	건축	오상근	서울과학기술대학교
	건축	유영찬	한국건설기술연구원
	건축	임남기	동명대학교
	건축	최광호	남서울대학교
	건축	하영철	금오공과대학교

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
	도 태 환	기술심사담당관	건축심사팀장
	배 진 성	기술심사담당관	주무관
	조 성 산	기술심사담당관	주무관
	강 한 석	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서
SMCS 41 40 03 : 2018

개량 아스팔트 시트 방수공사

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>