

논슬립 가드 시방서 -수성

[1]. 일반사항

1. 적용범위

가. 요약

설계도면이 지정하는 “복합 방수공법”에 관하여 적용한다.

나. 주요내용

라텍스, 에멀전, 암모니움, 석분, 합성고분자, 수지접착제 고무 및 무기질 및 스펠본드(Net Spunbond)처리된 개량 섬유 부직시트와 인장력을 발휘한 콘크리트 크랙방지 신공법으로 각종 개수 및 신설 건물옥상, 지하외벽, 지하기초바닥, 지하주차장상부 SLAB, 지하철, 공동 구, 물탱크, 정화조, 수영장, 터널 등 구조물 외부 방수에 적용한다.

2. 적용기준

국가공인 시험검사기관인 한국화학융합시험 연구원의 시험성적, 한국 건자재 시험연구원의 시험 성적과 그리고 적산정보, 물가정보 등록 적용 범위 내에서 일부를 구성하고 있는 것으로 본다.

3. 제출물

가. 시공계획서

방수층의 시공계획 사항이 포함되어야 한다.

나. 시공상세도(SHOP DRAWING)

시공 상세도로서 치켜올림, 감아내림 등 벽면 및 바닥 부분의 시공 상세도이다.

다. 품질시험 성과표

시방서 4-2의 기준을 만족한 시험성적서 제출 후 시공

라. 자재의 공급

“시트 복합 방수” 공법에 소요되는 자재는 공법의 개발자에 의해 공급되는 자재를 사용한다.

마. 현장시공

1). “수용성 탄성 방수재를 활용한 시트 복합 방수공법”의 방수공법은 본 시방서의 시방 사항

에 따라야한다.

- 2). “ 시트 복합 방수공법”의 시공은 수용성 탄성 방수재 코트제와 시트의 복합방수 공법으로 대표적인 노출 방수 공법이다.

바. 작업조건

- 1) 방수층 시공시 주위 기온이 5℃이상이며 또한 방수제 제조업체의 제품자료에 의한 경화시간 동안 5℃이상의 기온이 지속될 것이 예상될 때 시공한다.

2) 바탕면의 점검

- 바탕면은 평활하여 단차, 요철 등이 없어야 한다.
- 바탕면은 2ℓ이상의 물고임이 없도록 하고 전체적으로 일정한 구배를 이루고 있어야 한다.
- 강우 시 또는 강우가 예상될 경우는 시공하여서는 안 된다.
- 강우 후 시공시 시공 면을 완전건조 시킨 후 공정을 진행한다.

4. 공법의 특징

시트 복합 방수공법은 방수층에 치명적 영향을 미치는 바탕면의 상태(균열, 함유수분)를 근본적으로 해결한 획기적인 제품으로서 방수층의 보호콘크리트를 필요치 않으며 층간의 공기와 습기의 압력을 자연배출 시키는 통기성이 있으며, 또한 균열의 저항성이 강하고, 보온성이 우수한 시트와 수용성 탄성 코트제와의 전면 접착 방식의 복합 방수 공법이다.

5. 시트 복합 방수공법의 설명

가. 시트 복합 방수공법은 바탕면과 시트를 수용성 탄성 방수재로 전면 접착하여 장섬유시트보다 인장력이 우수하여 균열 방지)에 우수하며, 시트는 탄성 코트제로 침투시켜 통기성과 인장력, 방수층 등을 확보하는데 그 핵심이 있으며, 이음부를 겹침시공 5Cm이상(또는 겹치지 않게 맞댐 시공하고 탄성 코트제로 접착시켜 보강하여 이음부(폭10cm보강)의 수밀성을 확보하였다.

나. 바탕면의 바닥과 벽체가 만나는 곳은 보강시트(15Cm보강시트)로 보강하여 진동 및 진행성 균열을 미연에 방지한다.

다. 시트의 보온성으로 인한 개수 및 신설에 단열의 효과를 배가 할 수 있다.

라. 상부 도막(타코팅)은 미려한 외관 뿐만 아니라, 근적외선에 장시간 노출되면서 재료(수지)안에 포함되어 있는 화학적 결합이 파괴되면 황변이 발생하는데 쿨루프(열차단)기능과

무황변이 되는 소재로 제조된 전용 도막으로 마감한다.

[2]. 자 재

1. 프라이머

슬라브 전용프라이머로(액상)을 충분하게 교반하여 붓이나 로라등으로 도포한다.

합성수지, 에멀전, 수지접착제등 유화, 소포, 분산방부, 증점제를 주원료로 한 접착프라이마로서 발주자가 지정하는 것으로 한다.

2. 수용성 탄성 방수재

합성수지를 주원료로 하여 에멀전 수지에 유화, 소포, 분산 등을 첨가 혼합한 수용성 탄성 방수재와

도막 방수재로서 발주자가 지정하는 것으로 한다.

3. 시트

가. 섬유시트로 단일 연속공정으로 시트를 형성하여 인장, 인열 강도가 높고 내마모성이 좋으며 섬유간 지지력이 탁월하여 장기간 설치하여도 변형 및 변화가 거의 없다.

나. 확실한 내후성, 내열성, 내약품성

각종 합성섬유 중 내후성, 내약품성, 내열성(융점:260℃)등이 가장 우수한 폴리에스터 100%로 구성되어 어떤 어려운 조건하에서도 약해짐이 없이 확실한 기능을 장기간 보장한다.

다. 시트는 타 합성수지계 제품에 비하여 화학적으로 전전하며 내수 및 내식성이 우수하다.

라. 장섬유는 내마모성이 크며 성형 및 가공이 용이하며 타 합성수지계 제품에 비하여 진동 및 충격흡수율이 우수하다.

4. 중성화방지무황변 탑코트

태양 복사열/자외선의 탁월한 효과가 있는 수용성 탄성 방수재를 사용하여야 하며, 가 주성 젤 특성을 유지한다. 비중이 가볍고 강한 압축 강도와 단단한 표면은 유리성과 같아 액체나 기체가 스며들 수 없고, 비기공성의 구형상으로 체적당 최소 표면적을 갖는 특성으로 인하여 다른 경량화 충전제(filler)보다 작업성이 우수하다. 낮은 수축율과 빠른 경화, 혼합율(유동성)이 뛰어나다.

낮은 열전도율(0.040~0.056Kcal/m.h.℃)을 갖고 있어 태양복사열을 반사, 굴절, 분산시키며

재료 자체가 진공상태이므로 열전도가 일어나기 어려운 구조로 되어 있다.

[3]. 시 공

1. 바탕준비

가. “수용성 탄성 방수재 를 활용한 시트 복합 방수공법”을 시공하기 전에 철판 및 거터의 바탕면은 평활 하여야 하며 들뜸, 레이턴스, 공보현상 등의 결함부위를 제거하고 이물질이 없도록 준비 한다.

나. 바탕면의 물고임이 없어야하며 전체적으로 일정한 구배를 이루고 있어야 한다.

2. 방수시공

가. 프라이머 도포

롤러, 붓 등을 이용하여 시공면에 도포하며, 특히 보수 공사시 바탕면의 강도가 약하므로 프라이머 원액을 $M^2/0.3kg$ 이상 흠뻑 도포한다. (단, 기존 벽체 부위 페인트가 도포 되어있는 부위는 프라이마 대신 함침용 코트로 도포하여 접착력을 올려준다.)

나. 취약부위 선 보강

방수하자 발생의 취약부위를 선 보강한다. 특히 크랙의 경우는 그라인더 등을 이용하여 V 컷팅 한 후 코트제를 바르고 보강시트로 마감한다. 단, 기술자의 판단에 따라 2중 으로 보강시트를 시공 할 수 있다. 벽체와 바닥이 만나는 이음부는 7~10Cm보강시트로 선보강 하여 이음부를 더욱 보강한다.

다. 수용성 탄성 방수재 및 시트 접착

시공 면에 코트제를 로울러 또는 붓을 이용하여 균일하게 시공한다.(단, 현장 여건에 따라 스프레이 사용 가능), 동시에 시트를 붓 또는 로울러를 이용하여 들뜨지 않게 고르게 문지르며 바탕면과 완전히 접착시킨다.

라. 시트와 시트의 만남부분(이음부)은 겹침 시공한다. 겹침 간격은 5~10cm로 한다.

이음부 부분은 붓으로 1회 도포한다.

단, 현장상황에 따라 겹치지 않고 시트끼리 맞 대음 할 수 있으며, 맞 대음 부분은 보강 시트(10Cm이상)로 보강한다.

마. 함침 도막

수용성 탄성 방수재 와 물을 (비율1:0.3) 배합하여, 교반한 반죽을 시트에 붓 또는 로울러를 이용하여 배합된 코트제를 균일하게 침투시킨다.

(단, 현장여건에 따라 스프레이 사용가능하며, 시트부착과 함침공정을 동시에 진행할 수 있다)

사. 수용성 탄성 방수재 도막

침투 방수층 위에 탄성이 우수한 도막방수층을 형성하기 위함이며, 코트제 원액을 로울러 또는 붓을 이용하여 균일하게 시공한다.(단, 현장여건에 따라 스프레이 사용 가능) 도막 후 손에 묻어나지 않을 정도가 되면 다음 공정을 진행한다.

아 무황변 탑코트

무황변 열차단 탑 코트제를 표면에 로울러 또는 붓을 이용하여 $M^2/0.3kg$ 을 균일하게 시공한다.(단, 현장여건에 따라 스프레이 사용 가능) 도포하여 마감 한다.