



TOTAL WATERPROOFING SYSTEM

구조결합형복합방수 SySystem

LLPP 복합방수공법의 핵심기술

- 방수시트의 맞댐 이음 부위에 루프형 섬유돌기와 갈고리형 조인트 테이프의 기계적 결합원리를 적용하고 특수 우레탄 고무계 친환경 액상도막을 충전하여 수밀한 조인트를 형성함과 동시에 조인트 테이프의 작은 구멍을 통하여 바탕면과 도막의 일체성을 확보하여 접합부의 수밀성을 높이는 기술
- 친환경적으로 특수제조된 폴리염화비닐시트와 상부 도막의 이중방수공법으로 구성되고, 루프형 섬유돌기가 부착된 폴리염화비닐시트와 상부도막의 일체성을 향상시킨 방수공법



제 599 호

신기술지정증서

○ 명 칭 : 루프 라이텍스가 라미네이트된 재활용 PVC시트에 천공된 머쉬룸 조인트 테이프와 액상형 우레탄 도막재를 적용한 복합방수 공법(LLPP 복합방수 공법)

○ 개 발 자 : (주)루일컨화

○ 보호기간 : 2010. 02. 05. ~ 2021. 02. 04. (11년)

○ 기술개요

이 신기술은 루프라이텍스가 라미네이트된 재활용 PVC시트(LLPP시트, Low-Labour costing Lock-up joint system on PVC sheet+Polyurethane)의 맞댐이음 부위를 천공된 머쉬룸 조인트 테이프(LLPP테이프)로 결합시켜 액상형 우레탄 도막재와 일체성 및 결합부에 집중되는 응력을 분산시켜 내과단성을 향상시키고, 액상형 우레탄 도막재를 LLPP시트 및 LLPP테이프 위에 도포하여 균질한 도막두께 형성 및 경사부 롤러내림 저항성을 향상시킨 건축물 옥상을 위한 복합방수 공법

○ 기술범위

루프 라이텍스가 라미네이트된 재활용 PVC시트(LLPP시트)의 맞댐이음 부위를 천공된 머쉬룸 조인트 테이프(LLPP테이프)로 결합시키고, 액상형 우레탄 도막재를 시트 및 테이프 위에 도포하여 충전시키는 건축물 옥상을 위한 복합방수 공법

○ 보호내용

- 기술개발자는 신기술을 사용한 자에게 기술사용료를 받을 수 있음
- 발주청에게 신기술과 관련된 신기술장비 등의 성능시험, 시공방법 등의 시험시공을 권고할 수 있음
- 신기술의 성능시험 및 시험시공의 결과가 우수한 경우 발주청이 시행하는 건설공사에 신기술을 우선 적용하게 할 수 있음

건설기술 진흥법 제14조의 규정에 의하여 위의 기술을 신기술로 지정합니다.

국토교통부



2015년 2월 4일

I | LLPP 복합방수공법의 특징



1 시트와 도막의 일체성 확보

시트재의 루프형 섬유돌기속에 도막재가 도포 및 일체화로 기계적 강도가 탁월해 방수층의 찢김, 파손, 충격 등의 외부의 물리적인 힘에 강하다.



2 접합부 수밀성 향상

구조 결합형 loop system 를 통해 시트 와 구조결합 후 도막재를 도포함으로써 가장 빈번히 발생하는 이음부위 결함을 완전히 해결하였다.



3 도막의 부풀음현상 및 층분리를 방지한 방수층 확보

루프형으로 치밀하게 제작된 파일직물이 부착된 폴리염화비닐시트상부에 도막재를 도포함으로써 방수층의 기포현상 및 층분리를 방지할 수 있다.



4 친환경 이중복합방수

루프형 섬유돌기가 부착된 공장성형제작 폴리염화비닐시트상부에 특수 우레탄 고무계 친환경 액상도막을 도포한 이중복합방수이다.



5 경사지붕 시공성 확보

(효율적인 Leveling)

시공면의 평활도 관계없이 또는 완만한 경사지붕에도 요구하는 균질한 도막형성 및 견고성, 내굴연성, 수축성 등이 뛰어난 방수층을 형성 할 수 있다.



6 용이한 시공성

구조결합형 테이프는 간편하면서도 견고하게 시트재와 결합할 수있으며, 또한 시트를 맞댐 후 구조결합형 테이프를 설치한 다음 전면에 도막재를 도포함으로써 공사기간 단축및 공사비 절감 효과가 있다.