

건축공사 하.자.사.례.

글 | 서민우 고객센터서비스부 사원
02-3433-7512 이메일 | atom@ssyenc.com



01 사례 HI-DECK 지붕 균열

■ 하자내용

- 지붕 마감 - HI-DECK 위 THK 우레탄 폼 스프레이 위 우레탄도막방수/지붕 전경
- 지붕 HI-DECK 현황



- 지붕 마감 균열 현황
- 우레탄 도막방수 옥상 전체적으로 균열 발생



- 마감 균열 현황 및 논슬립 규사 현황
- 지붕마감 기포발생 및 내부 물고임 현황



■ 하자원인

- 시공시 지면 발포 및 자외선 및 온도변화에 의한 팽창으로 기포발생
- 기포발생 및 탈락에 의한 결함 부위



<ul style="list-style-type: none"> 우레탄 폼의 수축에 의한 철골 연결부 볼트 돌출현황 	<ul style="list-style-type: none"> 논슬립 규사의 노후화로 탈락

- 탐코팅 미실시
- 우레탄 도막방수 두께 부족
- 균열로 인한 우수 유입

■ 대책 및 개선

- 탐코팅 필요
- 우레아 도막방수 실시할 것

02 사례 오피스텔 세대 약취 유입

■ 하자내용

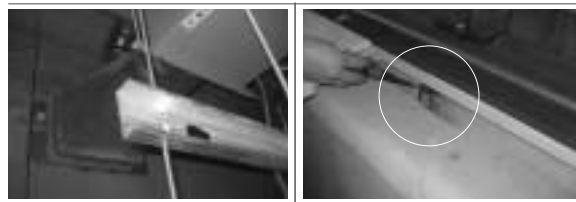
- 저층 오피스텔 세대내 약취 유입으로 민원발생

■ 하자원인

- 창호 하부 사춤 불량
- 창호 하부 단열재 일부 누락 시공
- 배기덕트의 AL그림마감부 까지 연장 및 접합부 처리 불량에 의한 약취가 공간벽을 따라 외벽에 정체되어 있으며 이로 인한 민원세대외의 타 실에도 약취 유입이 예상됨

<ul style="list-style-type: none"> 1층(M.D.F실) 외벽 그림 현황 	<ul style="list-style-type: none"> 하자발생 세대 하부 MDF실 천정내 덕트 현황

- 1층 배기 덕트 일식식당 배기 후드 임의 연결에 의한 음식 냄새가 석재마감공간을 따라 유입
- 하자발생세대 창호 하부 단열(슈퍼온도리)



- F.C.U와 창호 하부 접합부 현황
- 하자발생 세대 하부 창호 단열재 시공누락



■ 대책 및 보수방안

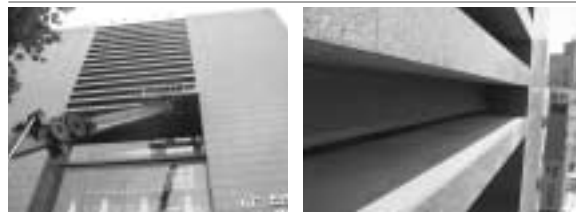
- 하자발생세대 창호 하부 틈 채움완료
- 콘크리트와 판석사이의 공간부분 덕트 또는 충전을 통한 밀폐공사 실시

03 사례 외기 유입

■ 하자내용

- 정면 석재루버부 각층 H빔 주위 석재 틈 마감 미흡
- 마감 미흡으로 인한 외기 유입

- 석재 틈 마감 미흡 현황



■ 하자원인

- 각층 철골 H빔에 외벽 석재가 오픈줄눈으로 시공되도록 설계 및 내외부마감 미고려 시공.

■ 대책 및 보수방안

- 4층, 5층, 6층, 옥상층 바닥H빔 부위의 석재루버와 루버사이 샌드위치 판넬시공 및 코킹마감
- 내외부 마감을 고려한 설계가 되어야 함

04 사례 급기구 약취 유입

■ 하자내용

- 급기구로 약취가 유입되어 건물 사용자 불편 호소

■ 하자원인

- 오수 맨홀 커버 파손 현황
- 약취유입경로 (오수맨홀 4EA → 급기구 인접)



- 도로측구용 빗물받이에서 약취 유입
- 도로의 빗물받이에서 급기구로 약취 유입



■ 대책 및 보수방안

- 오수맨홀 콘크리트 커버 설치
- 도로 빗물받이 콘크리트 커버 설치
- 콘크리트 커버 조인트 코킹작업
- SUS-3T 체크플레이트 시공

05 사례 공동주택 욕실 단열 누락

1) 거실의 정의

- 정의 : 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 기타 이와 유사한 목적을 위해 사용하는 방
- 거실 제외(건축법) : 현관, 복도, 계단, 욕실, 세면소, 기계실, 창고, 차고, 갱의실 등
- 단, 공동주택내 욕실은 “에너지 절약 설계기준”에 의해 거실 일부로 간주

2) 비난방 공간

- 정의 : 단열 의무 조치 대상 제외 공간으로 외기가 직접 통하지 않는 구조
- 창고, 차고, 계단실, 승강기실, PD, PS, 배기목적 AD

3) 공동주택 욕실의 단열 기준

- 공동주택 내 욕실은 단열조치 대상 공간 임
- 평면형태별 단열조치

구분	욕실 평면형태	단열조치
벽체	계단실, 복도, 승강기실에 직접 면할 경우 또는 이 공간이 또다른 비난방공간으로 둘러 싸여 있을 경우	외기에 간접 면하는 경우의 단열 조치 필요
	욕실 벽면 일부가 PD에 면해 있고 이 PD가 계단실에 면해 있는 경우	PD내부가 외기에 직접 면하는 단열조치가 되어 있거나 또는 PD최상부 및 최하부를 포함한 모든 면이 난방, 비난방 구간에 면해 있을 경우 단열조치 제외 가능
	비난방 공간이 또 다른 비난방 공간으로 둘러 싸일 경우	첫번째 비난방 공간에 면한 부위는 단열조치 제외 가능
	비난방 공간(PD,AD)이 직접 외기와 접하는 욕실이 비난방 공간에 접해 있을 경우 AD가 옥상에서 환기구등으로 노출되어 있을 경우	외기에 간접 면하는 경우의 단열 조치 필요 그 AD에 면한 벽체는 외기에 직접 면하는 경우의 단열 조치 필요
바닥	중간층(하부가 또다른 공동주택 일 경우) 바닥	단열 조치 제외 가능
	하부가 직접 외기인 경우	외기에 직접 면하는 경우의 단열 조치 필요
	하부가 피트등 비난방 공간 일 경우	외기에 간접 면하는 경우의 단열 조치 필요

3) 설계 및 시공 사례

평면도	도면내용
	<ul style="list-style-type: none"> 설계 및 시공 내용 승강기실에 면한 부위 단열 누락 검토내용 승강기실에 면한 부위는 외기에 간접면하는 경우의 단열 조치가 필요 PS, ST와 면한 부위는 비난방 공간으로 둘러 싸여 있어 단열 조치 면제 가능
	<ul style="list-style-type: none"> 설계 및 시공 내용 승강기실, 계단실에 면하는 부위 단열 누락 검토내용 계단실이 외기에 직접 면할 경우 비난방공간과 접하는 부분에 간접면하는 경우의 단열 조치 필요
	<ul style="list-style-type: none"> 설계 및 시공 내용 축벽에 면한 비난방 공간 단열재 누락 검토내용 축벽에 면한 비난방 공간과 접하는 부분에 외기에 간접 면하는 경우의 단열조치 필요