

# 건축공사 하자사례.

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

- 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

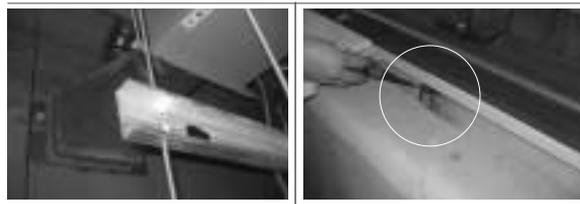
- 저층 오피스텔 세대내 약취 유입으로 민원발생

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

- 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

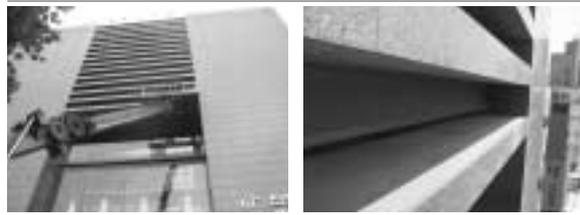
- 하자발생세대 창호 하부 틈 채움완료
- 콘크리트와 판석사이의 공간부분 덕트 또는 충전을 통한 밀폐공사 실시

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