번호			커튼월 설치에 따른 요구성능과 누수원인 및 대책
5			2025년 제135회 제2교시 5번
			1. 개요
			- 커튼월은 구조체에 패스너로 부착되는 비내력 외벽으로 수밀, 기밀, 내풍압,
			변위 추종 성능이 필요함
			- 누수는 물, 틈, 물을 이동시키는 힘이 동시에 존재할 때 발생함
			- 대책은 침입 힘의 제거(설계)와 틈의 관리(시공, 검사, 유지관리)로 구분함
			2. 커튼월의 요구성능
			- 내풍압 성능: 풍하중에 의한 프레임 처짐과 유리 파손 방지
			- 수밀성, 기밀성: 빗물과 공기의 실내 유입 차단, 누수 방지의 직접 성능
			- 층간변위 추종성, 열 신축 흡수: 이음부 실링 파단 방지
			- 단열, 결로 방지, 차음, 층간 방화구획 성능 확보
			3. 누수의 원인
			- 중력: 안쪽 하향 경사 틈으로 빗물 유입
			- 표면장력: 부재 하면을 타고 실내 측으로 이동
			- 모세관 현상: 미세한 틈으로 흡입
			- 운동에너지: 풍우가 틈으로 직접 침입
			- 기압차: 실외 고압에 의한 물의 압입
			- 기류: 틈을 통과하는 공기에 실린 물의 이동
			- 시공 원인: 실링 3면 접착과 프라이머 누락, 조인트 단차, 배수 구멍 막힘, 이질
			부위 접합부 처리 불량

번호			4. 설계 측면 방지대책
5			- 중력, 표면장력: 이음부 외측 하향 경사, 물턱과 물끊기 홈 설치
			- 모세관, 운동에너지: 공기층 확보, 미로형 이음과 커버 설치
			- 기압차, 기류: 오픈 조인트(등압 설계)와 실내 측 연속 기밀층 시공
			- 클로즈드 조인트 적용 시 1차, 2차 이중 실링과 배수 구멍으로 이중 방어
			- 층간변위와 열 신축을 흡수하는 패스너와 줄눈 폭 확보
			5. 시공, 검사, 유지관리 대책
			- 실링: 접착면 청소와 건조, 프라이머 도포, 백업재와 본드 브레이커로 2면 접착
			확보
			- 유닛 설치: 먹매김 기준 설치 정밀도 관리, 단차와 조인트 폭 검측
			- 목업 시험: 본시공 전 실물 시험체로 수밀, 기밀, 내풍압, 층간변위 성능 확인
			- 현장 살수 시험: 설치 구간별 누수 확인 후 다음 공정 진행
			- 유지관리: 배수 구멍 막힘 점검, 실링 열화 시 부분 교체
			- 누수 대책은 힘 제거를 설계로, 틈 관리를 시공과 검사로 맡겨야 지속성이
			확보됨