번호			콘크리트 타설 시 기둥 및 벽체의 거푸집 측압과 설치·타설 시 고려사항
4			2026년 제140회 제4교시 4번
			1. 개요
			- 측압: 굳지 않은 콘크리트가 거푸집면의 투영면 방향으로 작용하는
			압력(kN/m²)
			- 영향 요인: 재료·배합, 타설 속도·높이, 다짐, 콘크리트 온도, 혼화제, 단면 치수
			- 기본식 P = W·H(액압), 조건 충족 기둥·벽체는 KDS 21 50 00 별도 식
			2. 기둥 측압 계산식
			- 적용: 슬럼프 175 mm 이하, 다짐깊이 1.2 m 이하 내부진동, 장변 2 m 미만
			- P = Cw·Cc[7.2 + 790R/(T+18)], 30Cw ≤ P ≤ W·H
			- Cw 단위중량 계수, Cc 첨가물 계수, R 타설 속도(m/h), T 콘크리트 온도(℃)
			3. 벽체 측압 계산식
			- 적용: 한쪽 장변 2 m 이상 수직 부재
			- R ≤ 2.1 m/h, H < 4.2 m: P = Cw·Cc[7.2 + 790R/(T+18)]
			- R ≤ 2.1 m/h·H ≥ 4.2 m 또는 R 2.1~4.5 m/h: P = Cw·Cc[7.2 + (1160 +
			240R)/(T+18)]
			- 상하한 30Cw ≤ P ≤ W·H 동일 적용
			4. 계산 예(가상 조건, Cw = Cc = 1.0)
			- 벽체 H 3.0 m, R 1.5 m/h, T 20℃ → 약 38.4 kN/m²
			- 같은 벽체 T 5℃ → 약 58.7 kN/m²(약 53% 증가)
			- 기둥 H 3.6 m, R 4.0 m/h, T 20℃ → 90.4 > W·H 86.4 → 86.4 kN/m²

번호			5. 거푸집 설치 시 고려사항
4			- 구조검토 후 조립도 작성(재질·단면규격·설치간격·이음방법, 산안규칙
			제331조)
			- 긴결재: KS F 8023 적합·허용인장력 보증품, 측압 최종 지지
			- 모서리 체인·턴버클 조임, 곡면 거푸집 부상 방지, 버팀대 설치
			- 외부 갱폼 아래층 긴결재 구멍 2열 이상 고정(KCS 14 20 12)
			6. 타설 시 고려사항
			- 계획 타설 속도·타설 높이 준수(R·H 초과 시 측압 증가)
			- 저온 시 타설 속도 하향(T 감소 시 측압 증가)
			- 지연제·감수제 사용 시 Cc 1.2~1.4 반영
			- 재진동·거푸집 진동기·묽은 반죽·응결 지연 시 측압 상향 검토
			- 작업 전 점검, 감시자 배치, 편심 없는 분산 타설, 이상 시 중지·대피(산안규칙
			제334조)
			7. 시공관리 연계
			- 측압 계산 전제(타설 속도·온도·혼화제·다짐 방법)를 타설계획서에 수치로
			명시
			- 배합·기온·장비 변경 시 측압 재계산 후 긴결재 간격 재확인
			끝