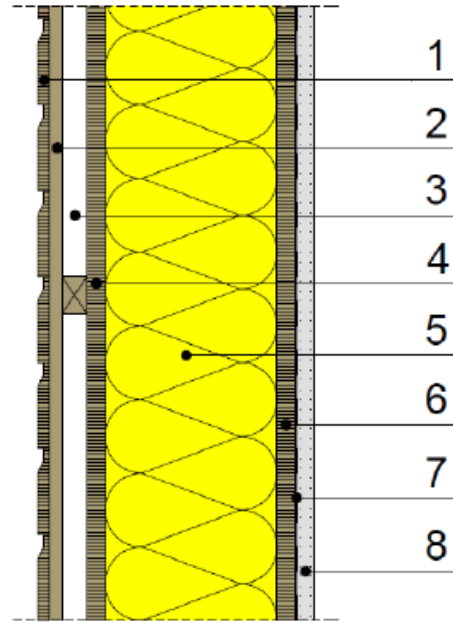


# WUFI® Pro 활용 일반 건축부재 모델링 -목구조 벽체 (통기층)

업데이트 : 2018년 01월

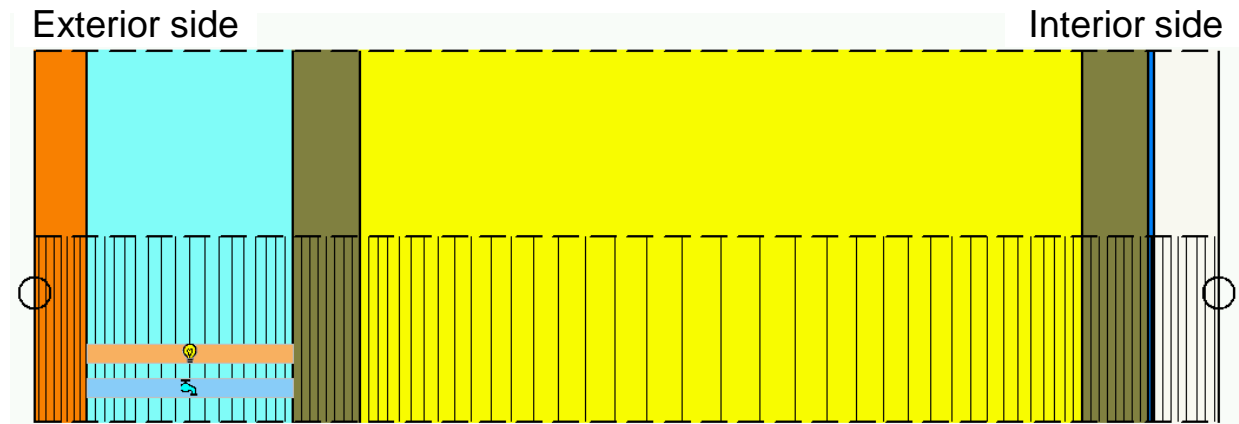
# 목구조 벽체 - 통기층

도면



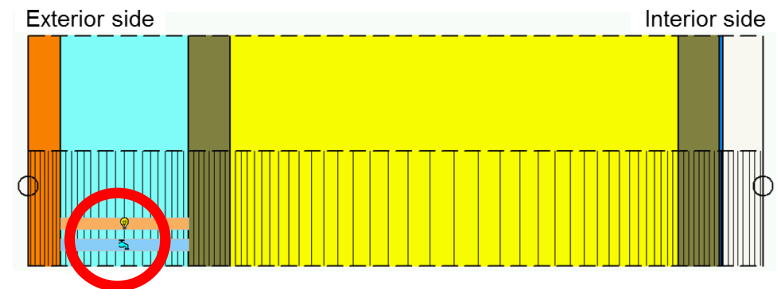
- 1 Planking
- 2 Battens
- 3 Counter battens
- 4 External cladding
- 5 Insulation
- 6 Internal Cladding
- 7 Vapour retarder
- 8 Gypsum board

WUFI 모델링



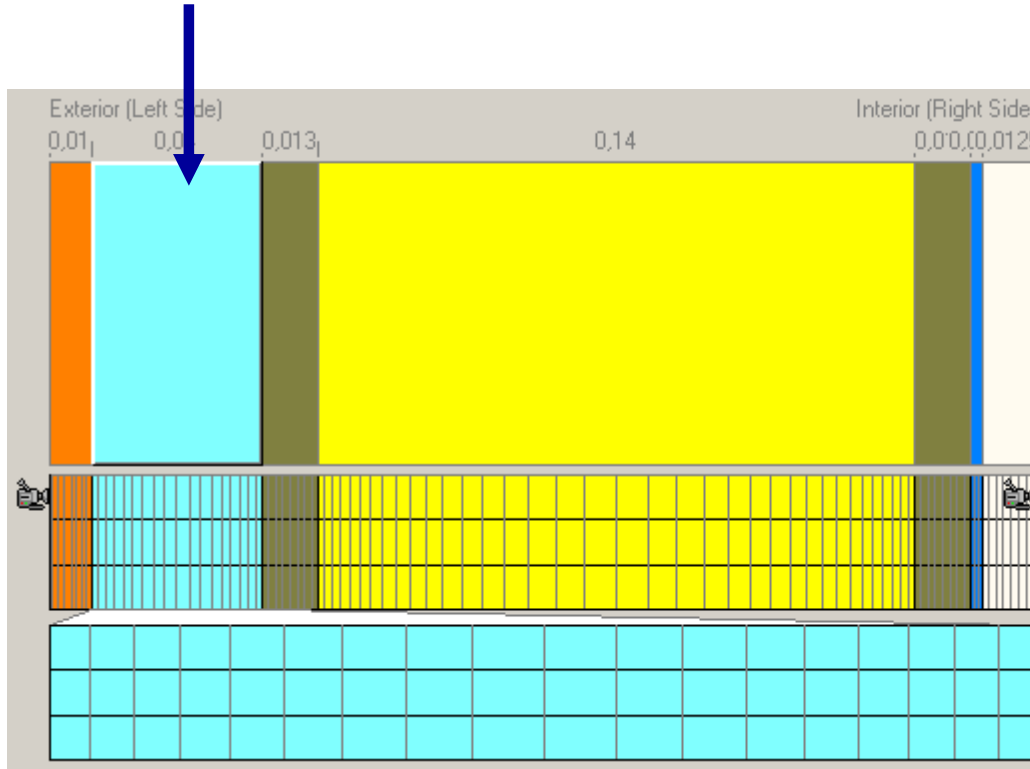
### 유의 사항

- 통기층에 “Air Change Source” 추가 → 구조, 벽체 표면 색상, 통기층의 크기에 따라 통기율이 달라짐
- 주향 : 북향
- 표면 색상에 따른 단파 흡수율 설정
- 표면 재료에 따른 장파 방사율 설정
- 단기간 실외표면의 hygrothermal 거동을 평가할 경우 (예 : 표면결로 생성 여부), “Explicit Radiation Balance” 활성화
- 벽체의 기울기와 종류에 따른 “Adhering Fraction of Rain” 설정 – 수직벽 : 0.7

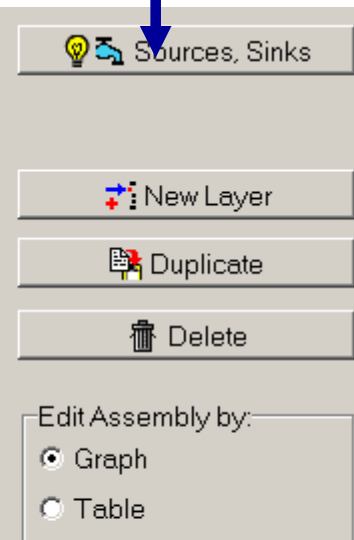


## Air Change Source 설정

1. 통기층 선택

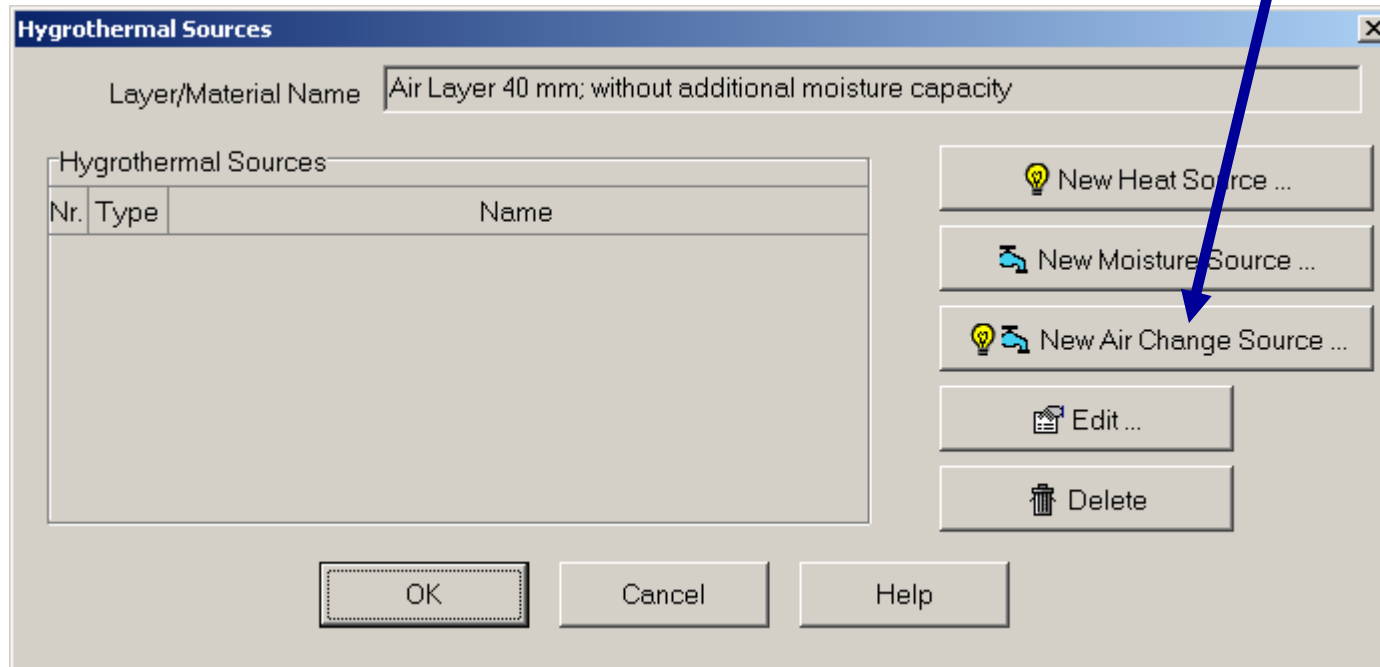


2. "Sources, Sinks" 선택



## Air Change Source 설정

### 3. "New Air Change Source" 선택



## Air Change Source 설정

**Air Change Source**

Name: Source1

Spread Area

- One Element
- Several Elements
- Whole Layer

Air Change from File

- Constant
- Transient from File
- mix with air from
  - left-hand side
  - right-hand side

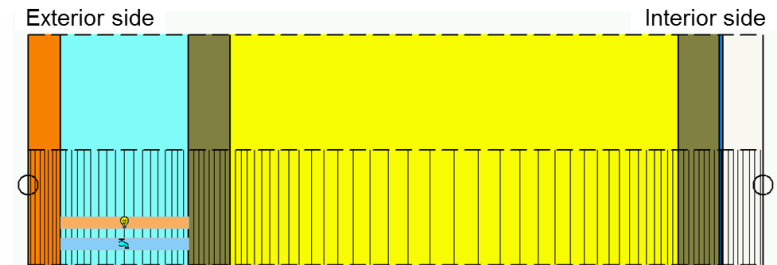
Air Changes [1/h]: 10

OK Cancel Help

## 결과 분석\*

- 총 함습량 확인 (부재 내에서 습기 축적 여부 확인)  
총 함습량이 지속적으로 증가함은 부재 설계에 문제가 있음을 의미
- 외장재 함습량 확인
- 단열재 함습량 확인

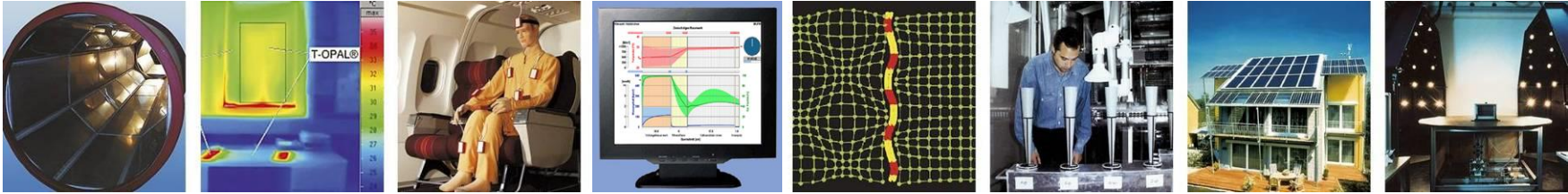
\*주의! 모든 확인사항들이 나열된 것이 아님. 경계조건에 따라 추가적인 문제가 발생할 수 있음 ⇒ 필름 영상 확인 필요



### 추가 사항

- 일반적으로 통기율에 대한 정보가 많지 않음. 그러므로, 통기율을 변화시켜가며 이에 따른 구조체의 hygrothermal 거동을 확인 (통기율 = 10 ~ 200 1/h)





# WUFI® Pro 활용 일반 건축부재 모델링 -목구조 벽체 (통기층)

업데이트 : 2018년 01월