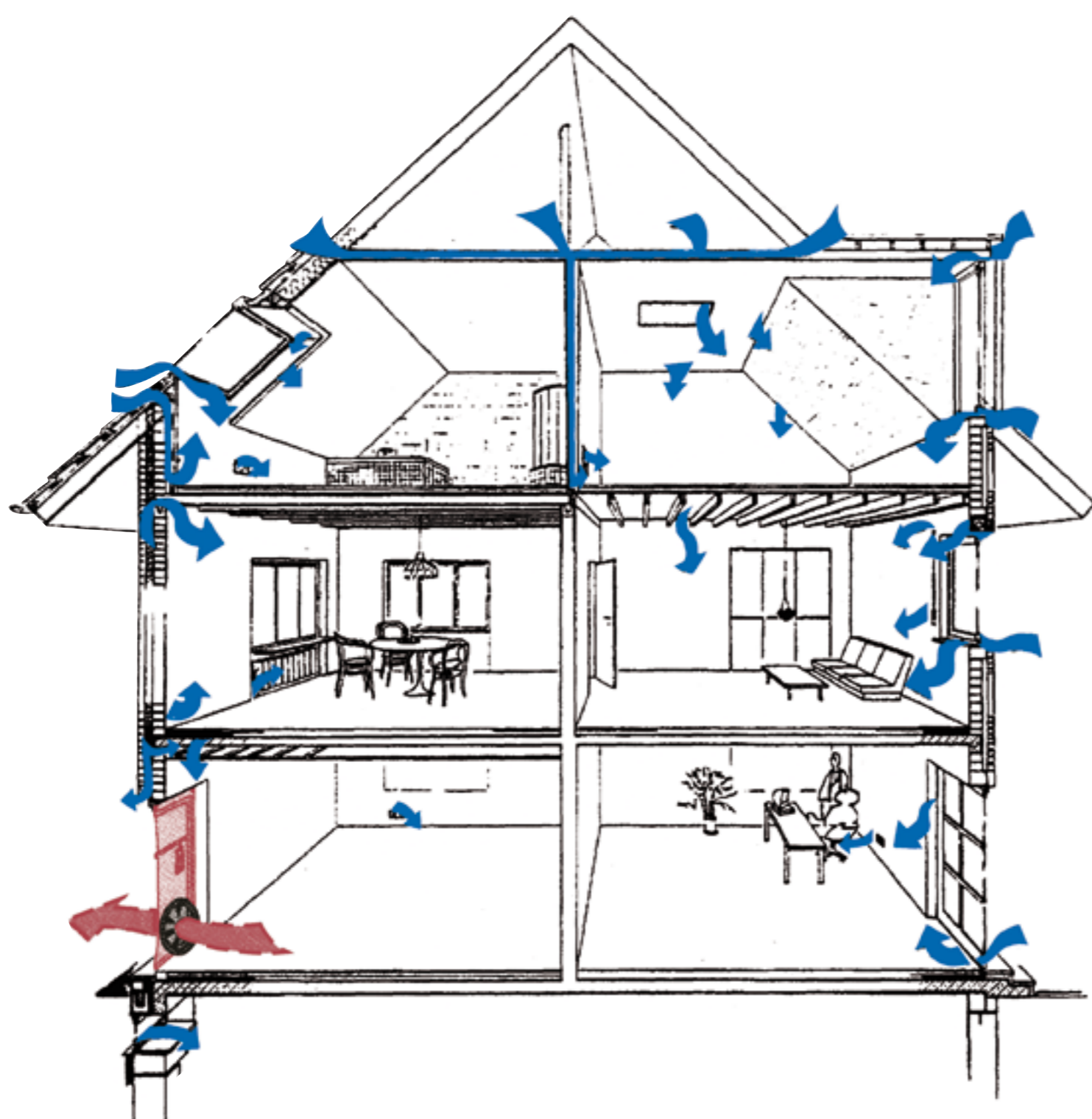


Инфилтрация в сградите

Blower Door тест за въздухоплътност

Нарастването на цените на енергията води до необходимостта от прилагане на енергоспестяващи мерки в сградите. За целта е необходимо конструкцията на сградата да бъде уплътнена, за да се предотврати инфилтрацията и за да бъдат ефективни приложените енергоспестяващи мерки като например модерна отоплителна система или прозорци с нисък коефициент на топлопреминаване. Въздухоплътността се проверява чрез Blower Door тест. Въздухоплътността повишава комфорта на хората и предпазва конструкцията на сградата от разрушаване.

Най-напред се поставя вентилатор на входната врата или на прозорец на сградата. Всички други външни врати и прозорци остават затворени, а всички вътрешни врати – отворени. След това вентилаторът създава незначителен вакуум или надналягане в сградата от 50Pa. Съществуващата инфилтрация се проследява чрез уреди, измерващи скоростта на въздуха. Тестът се допълва оптимално и чрез термовизионна камера и генератор на дим, който визуализира преминаването на въздуха.



Blower door поставен на входната врата



Инфилтрация може да се появи в следните елементи:

- Връзки на ограждащи елементи
- Преминаване на тръби и хранващи кабели през ограждащите елементи
- Връзка на тавански помещения и тавански прозорци
- Връзки на различни материали от сградата
- Пристройки и еркери
- Панти
- Прозорци на покриви и капандури

Типични случаи на инфилтрация в сградите



Приток на външен въздух през бутона на тоалетното казанче



Приток на външен въздух със скорост 9 m/s през стена с фронтон



Приток на външен въздух през ел. контакт



Приток на външен въздух със скорост 2.9 m/s през стена на помещение



Визуализиране на пропуски чрез дим