

Тема лекції 5:

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИПОЖЕЖНИХ ПЕРЕШКОД В БУДІВЛЯХ ТА СПОРУДАХ

Питання лекції :

- 1. Загальні вимоги будівельних норм до застосування протипожежних перешкод.**
- 2. Протипожежні перешкоди в житлових будівлях.**

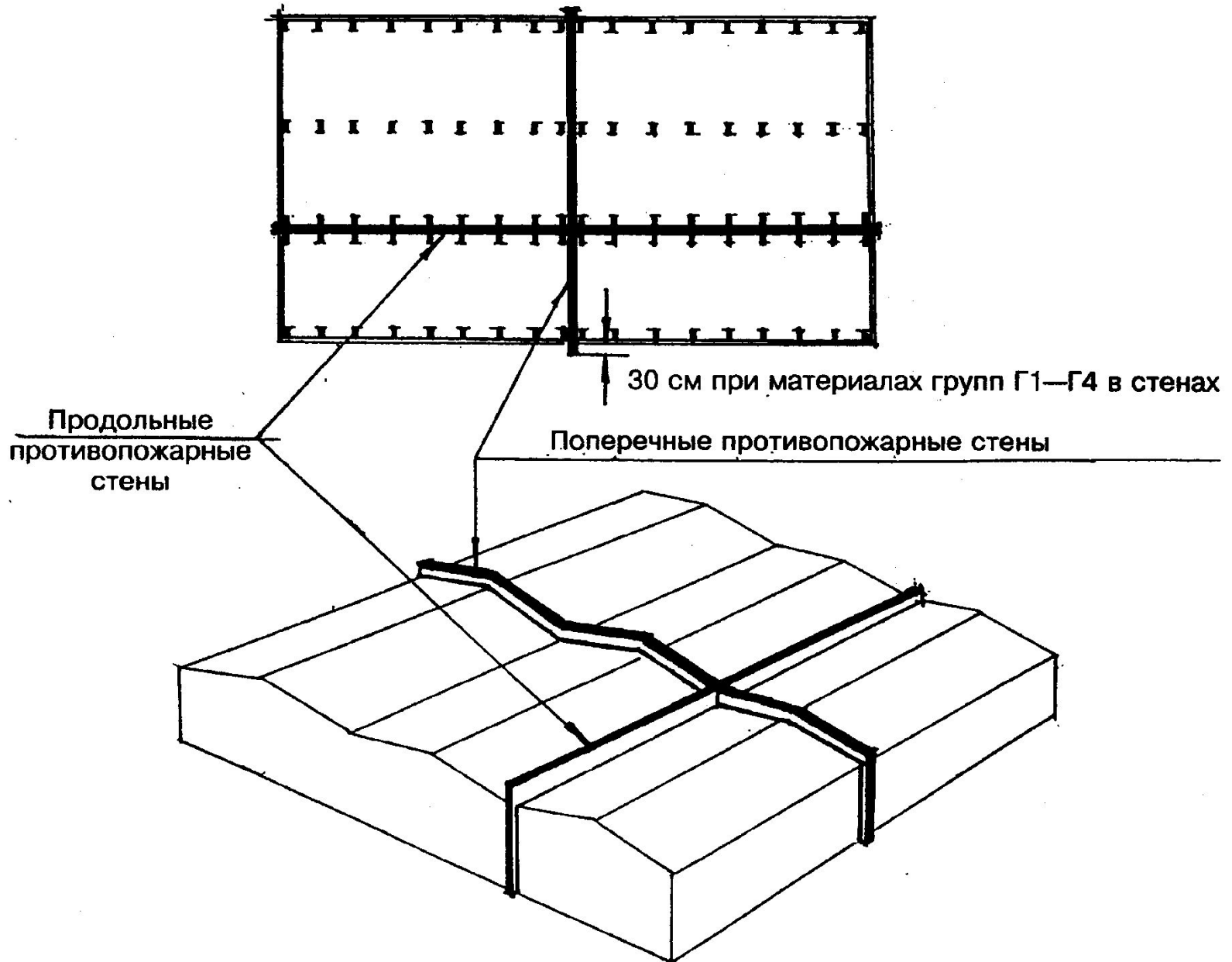
1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ БУДІВЕЛЬНИХ НОРМ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИПОЖЕЖНИХ ПЕРЕШКОД

Противопожежний відсік – частина будинку, відокремлена від інших частин противопожежними перешкодами.

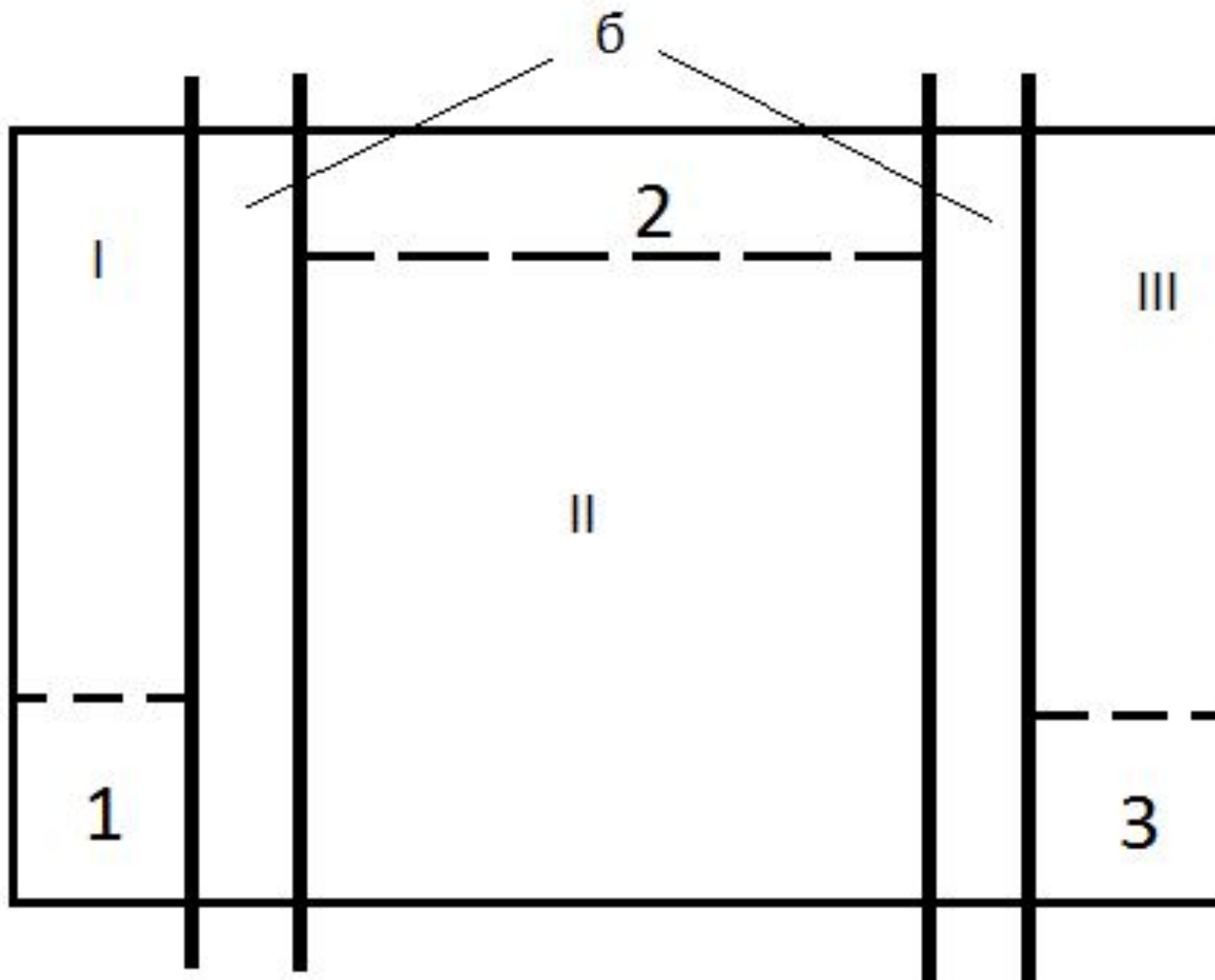
Призначенням противопожежного відсіку є запобігання поширенню пожежі та її небезпечних факторів зсередини відсіку назовні або всередину протягом нормованого часу.

Противопожежна секція – частина противопожежного відсіку, відокремлена від інших частин відсіку огорожувальними конструкціями з нормованими межами вогнестійкості та поширення вогню по них.

Противопожешний відсік



Протипожежна секція



ПРОТИПОЖЕЖНИМИ ВІДСІКАМИ МОЖУТЬ БУТИ частини будинку, які відокремлені від інших його частин:

- а) протипожежною стіною 1-го типу по всій висоті та ширині (або довжині) будинку;**
- б) протипожежним перекриттям 1-го типу по всій довжині та ширині будинку;**
- в) протипожежними стінами та перекриттям 1, 2, 3 типів, а також протипожежними перегородками 1-го типу та перекриттям 3-го типу.**

Частини будинків, що відокремлені одна від одної протипожежною стіною 1-го типу, класифікують за

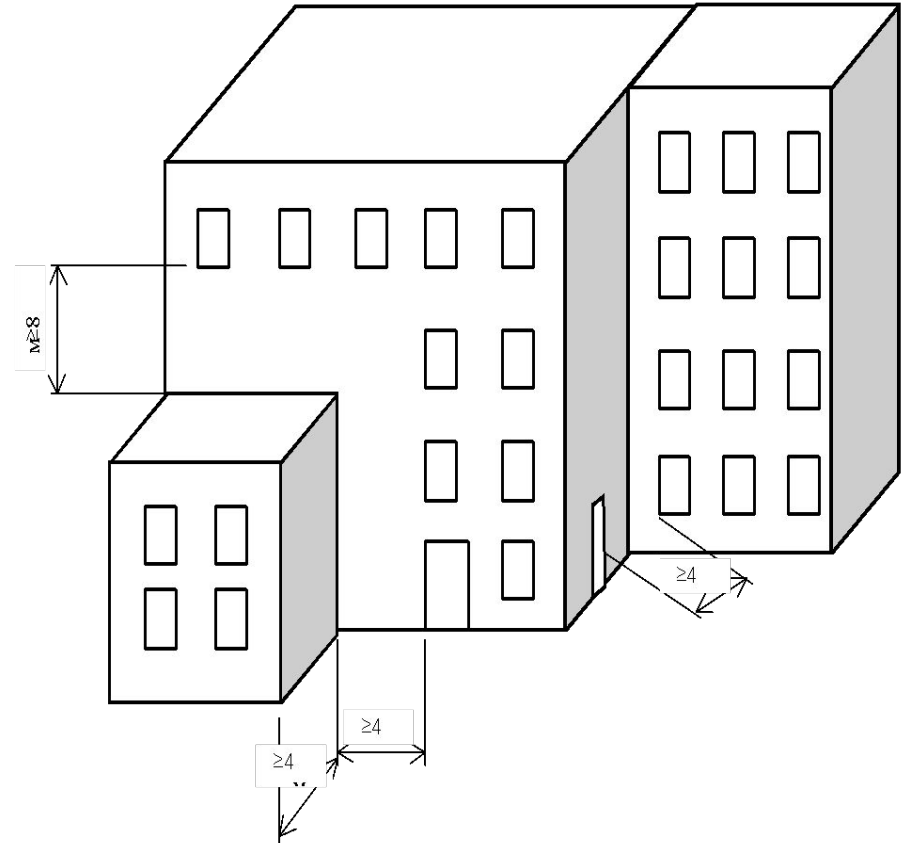
- 1. призначенням,**
- 2. ступенем вогнестійкості,**
- 3. висотою (поверховістю),**
- 4. категоріями з вибухопожежної та пожежної небезпеки.**

У разі розділення будинку на протипожежні відсіки протипожежною стіною повинна бути стіна більш високої та/або більш широкої частини будинку.

Допускається у зовнішній частині протипожежної стіни розміщувати вікна, двері, ворота з ненормованими межами вогнестійкості на відстані не менше ніж :

8 м по вертикалі над покрівлею

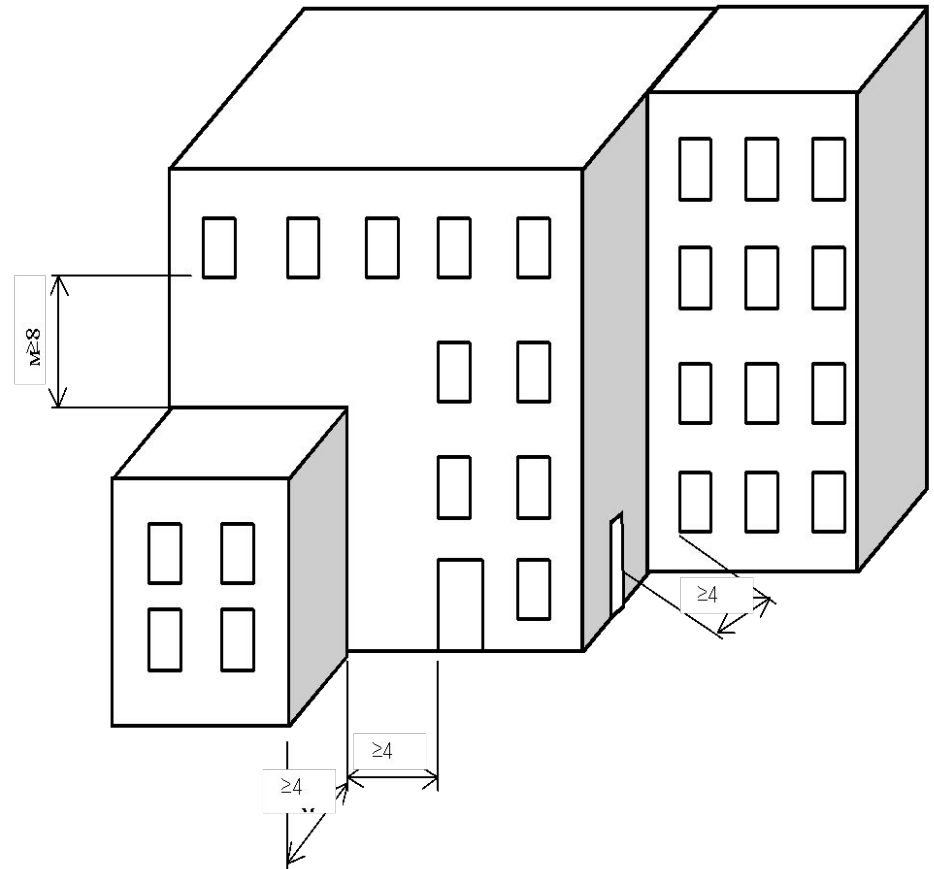
4 м по горизонталі від стін прилеглої частини будинку.



у місцях прилягання однієї частини будинку до іншої під кутом необхідно, щоб відстань по горизонталі між найближчими гранями прорізів, розташованих у зовнішніх стінах, була не менша за 4 м,

ділянки стін, карнизів і звисів даху, що прилягають до протипожежної стіни або перегородки під кутом на відстані не менш як 4 м виконують з негорючих матеріалів.

При відстані між зазначеними прорізами меншій за 4 м вони повинні заповнюватися протипожежними дверима, воротами, вікнами 2-го типу.



Частина будинків та приміщення різного призначення повинні розділятися між собою протипожежними перешкодами з нормованими межами вогнестійкості та межами поширення вогню по них.

Типи протипожежних перешкод і вимоги до огорожувальних конструкцій з нормованими межами вогнестійкості та межами поширення вогню по них встановлюються з урахуванням:

- **призначення,**
- **категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою,**
- **величини протипожежного навантаження,**
- **площі приміщень,**
- **наявності інженерно-технічних засобів захисту від пожежі,**
- **ступеня вогнестійкості, висоти (поверховості) будинку.**

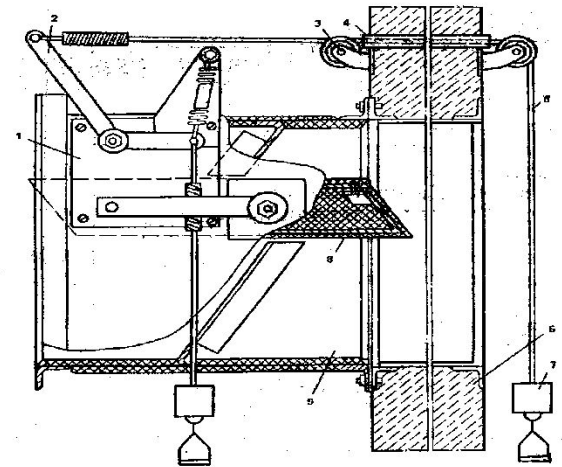
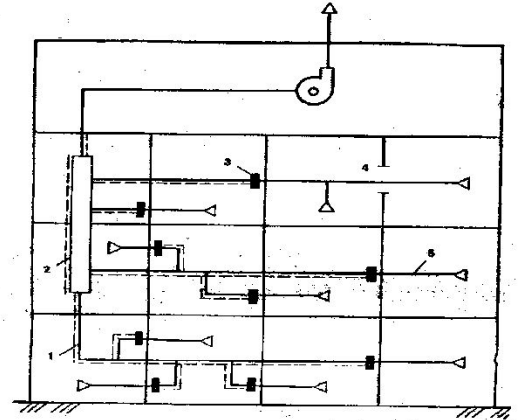
Противопожежні стіни та перекриття 1-го типу не допускається перетинати

- каналами,
- шахтами,
- трубопроводами для транспортування горючих газів, рідин, матеріалів і пилоповітряних сумішей.

У місцях проходок трубопроводів через противопожежні перешкоди трубопроводи та їх ізоляцію слід виконувати з негорючих матеріалів.

Межа вогнестійкості проходок електричних кабелів та інженерного обладнання будинків (водопровідних, каналізаційних труб і т. ін.) через огорожувальні конструкції з нормованою межею вогнестійкості або через противопожежні перешкоди має бути не меншою ніж нормована межа вогнестійкості цієї огорожувальної конструкції або противопожежної перешкоди за ознакою EI.

У місцях перетинання
протипожежних перешкод
каналами, шахтами,
трубопроводами (за винятком
трубопроводів водопостачання,
каналізації, парового і водяного
опалення, лівнестоків) слід
передбачати автоматичні
пристрої, які попереджають
поширення продуктів горіння по
цих комунікаціях.

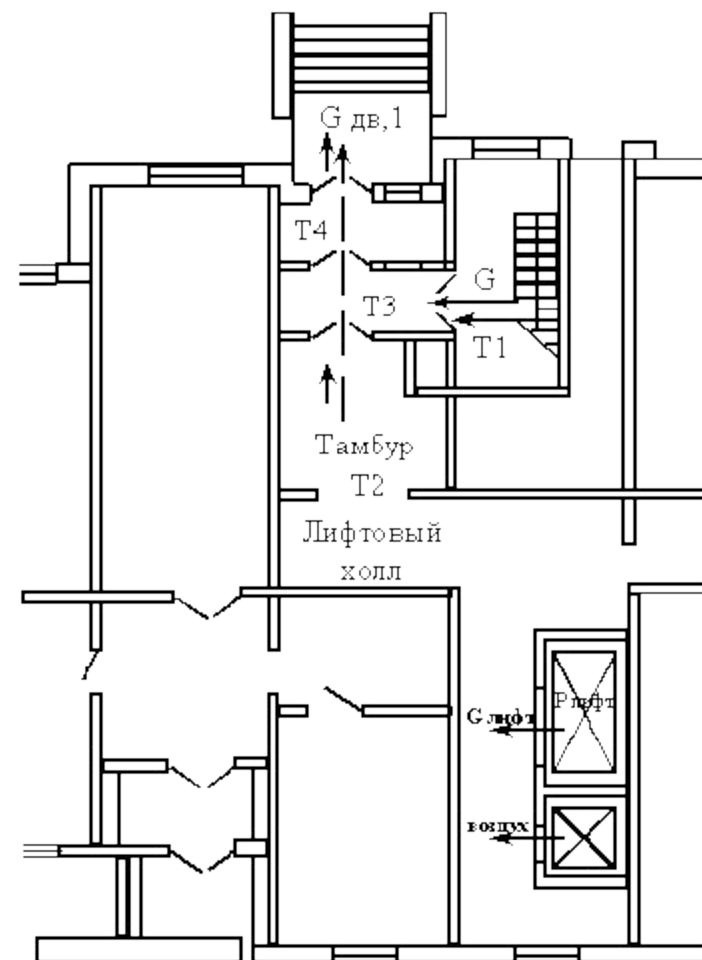


Загальна площа прорізів у протипожежній перешкоді, за винятком огорожувальних конструкцій ліфтових шахт та ліфтових холів, не повинна перевищувати 25% її площі.

У будинках I - III ступенів вогнестійкості огорожувальні конструкції ліфтових шахт та приміщень машинних відділень ліфтів, вентиляційних камер, електрощитових, а також каналів, шахт, ніш для прокладання комунікацій повинні відповідати вимогам, що встановлені до протипожежних перегородок 1-го типу та перекриттів 3-го типу.

У разі неможливості влаштування в огорожувальних конструкціях ліфтових шахт протипожежних дверей слід передбачати ліфтові холи або тамбури з протипожежними перегородками 1-го типу та перекриттями 3-го типу.

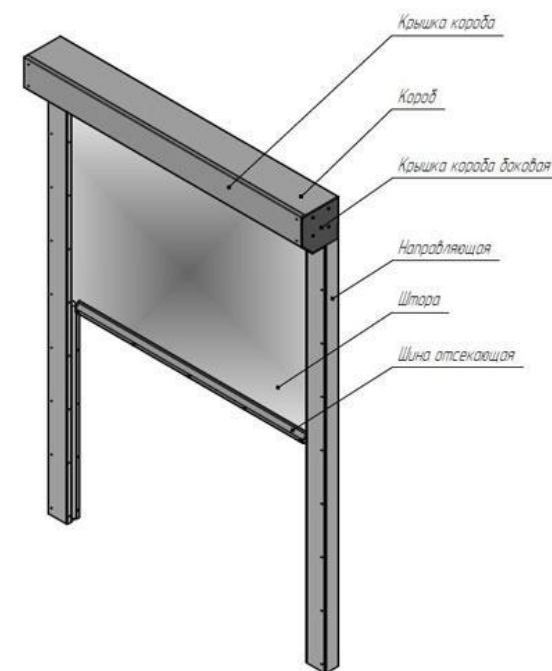
ЛІФТОВІ ХОЛИ АБО ТАМБУРИ З ПРОТИПОЖЕЖНИМИ ПЕРЕГОРОДКАМИ



Допускається замість протипожежних дверей ліфтових шахт влаштовувати протипожежні екрани (завіси) 2-го типу, що автоматично зачиняють дверні прорізи ліфтових шахт під час пожежі.

У випадках, обумовлених у НД, протипожежні завіси (екрани) можуть застосовуватися з межею вогнестійкості за ознакою **Е.**

Межа вогнестійкості за ознакою **I таких завіс (екранів) повинна забезпечуватися застосуванням автоматичних водяних установок пожежегасіння (зі зрошенням завіс по всій площі під час пожежі).**



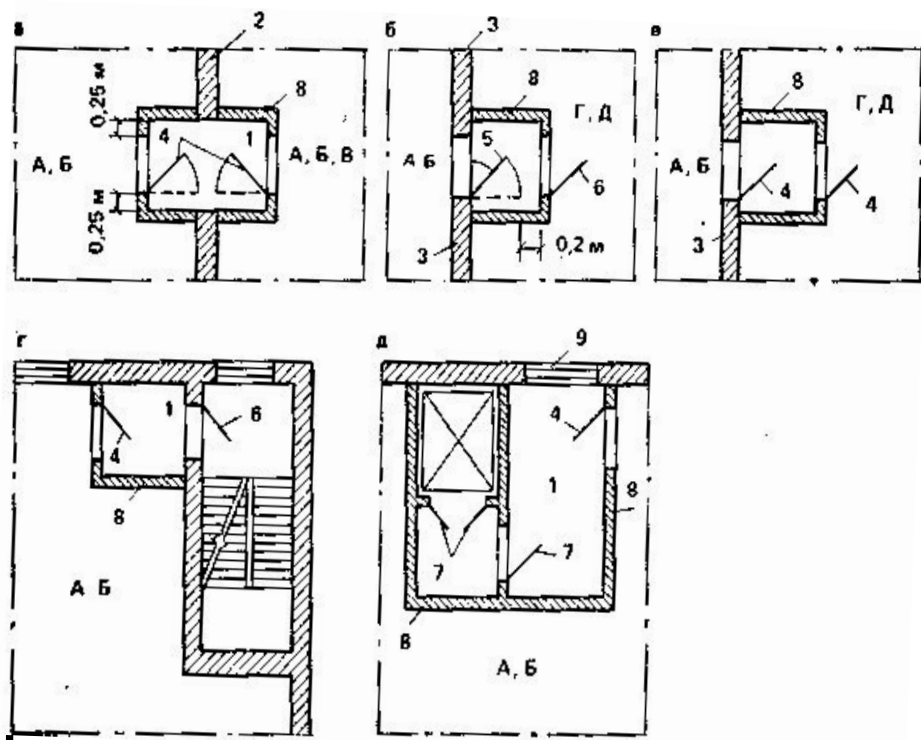
Сполучення шахт ліфтів і

вантажних підіймачів,

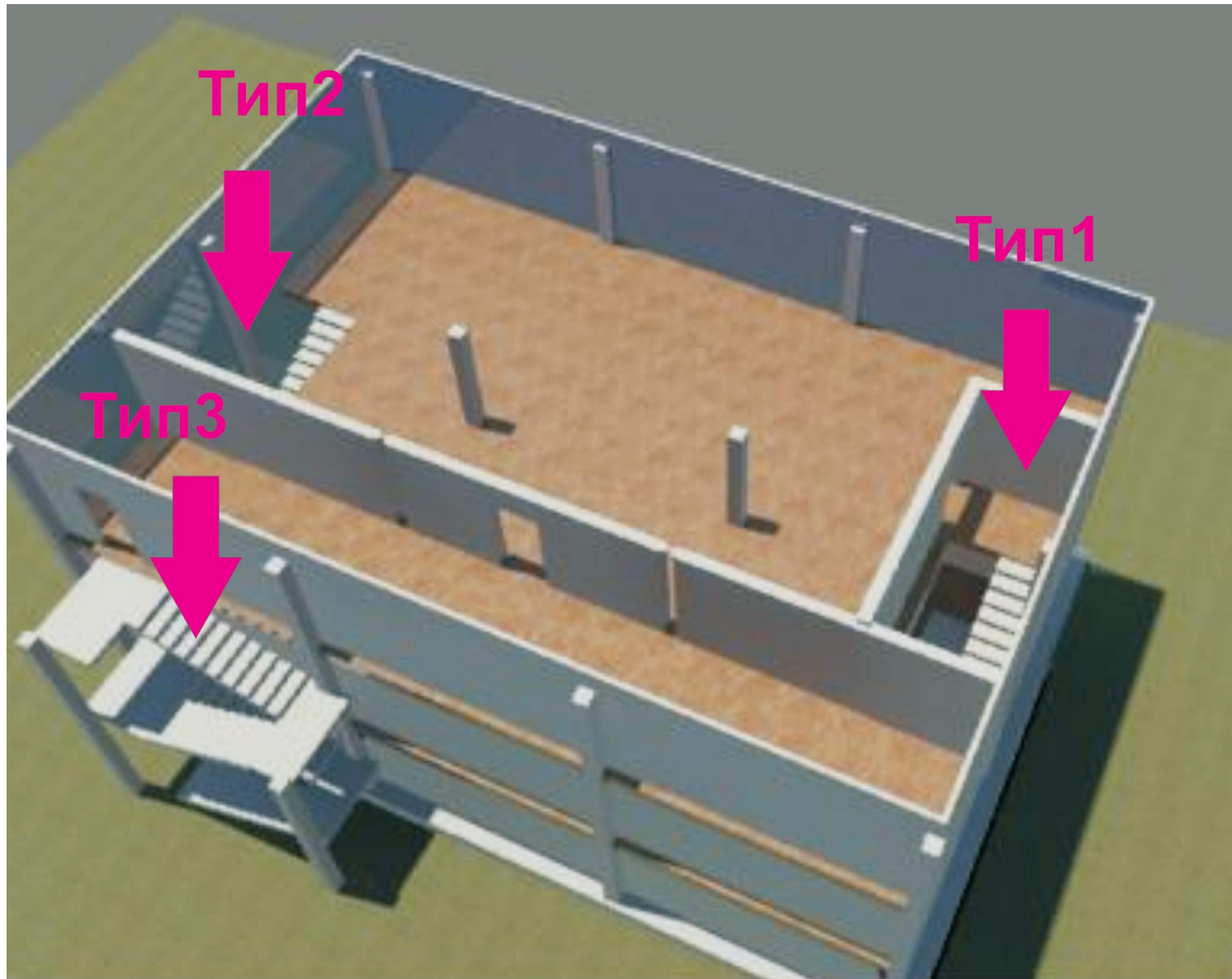
розташованих поза об'ємом сходової клітки, з підземними, підвальними, цокольними поверхами слід передбачати через протипожежні тамбуршлюзи 1-го типу з підпором повітря під час пожежі.

Незадимлювані сходові клітки,

призначені для евакуації людей проведення пожежно-рятувальних робіт у будинках з умовною висотою понад 26,5 м, типів Н3 і Н4 влаштовуються із входом на кожному поверсі через протипожежний тамбуршлюз 1-го типу з підпором повітря в разі пожежі.



НЕЗАДИМЛЮВАНІ СХОДОВІ КЛІТКИ



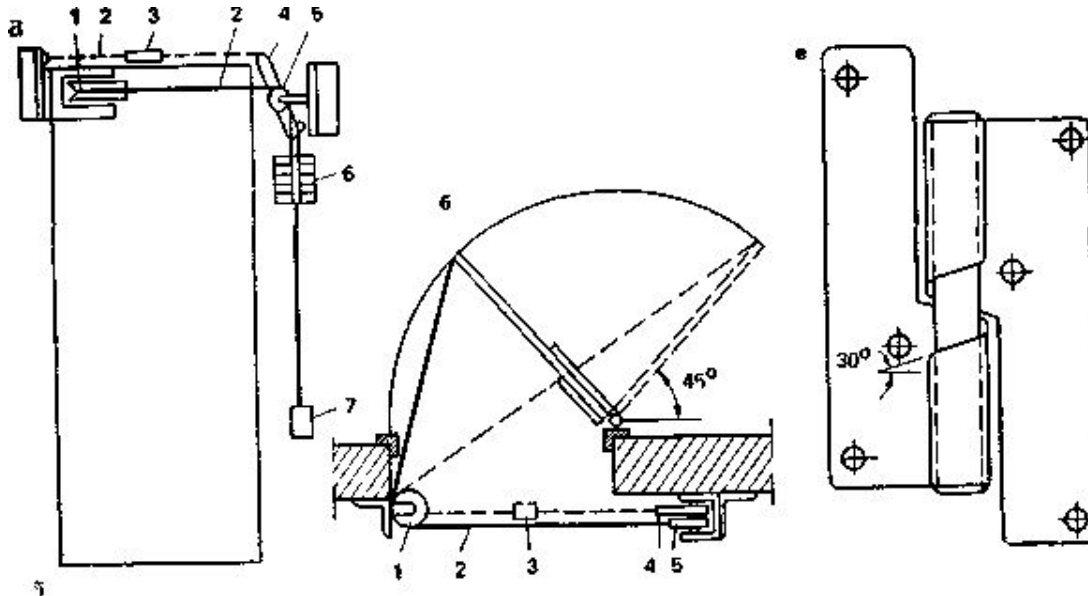
Противопожежні вікна не повинні відчинятися.

Противопожежні двері та ворота повинні мати пристрої для самозачинення та ущільнення в притулах.

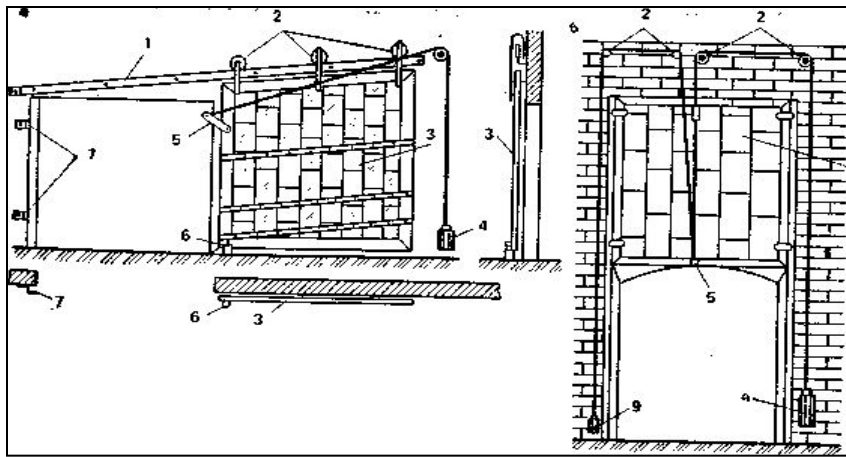
Прилади самозачинення навісних дверей:

а, б - за допомогою противаг;

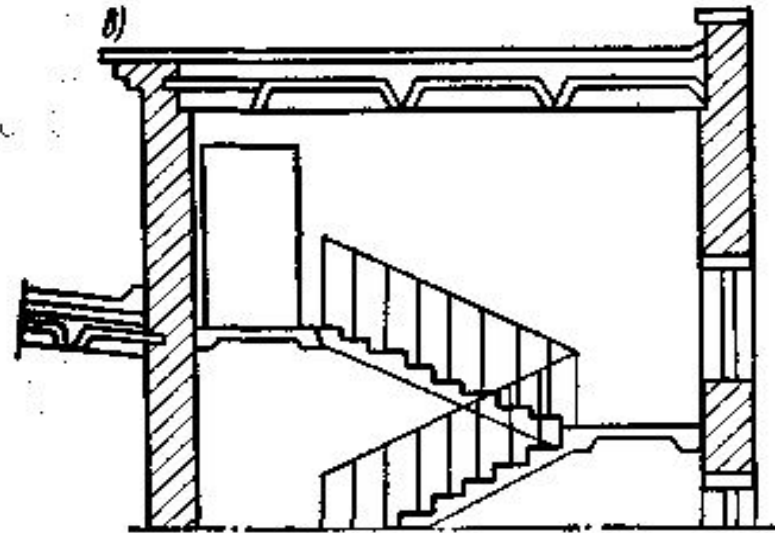
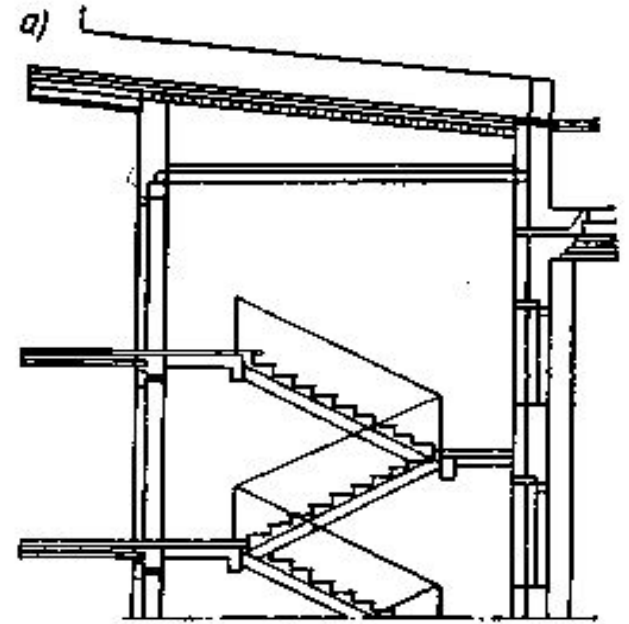
в – за допомогою гвинтових дверних петель



Противопожежні двері, ворота, люки, що за технологічних або інших умов експлуатації мають знаходитися у відкритому положенні, слід обладнувати пристроями для їх автоматичного зачинення при пожежі, за винятком випадків, обумовлених НД.



Виходи зі сходових кліток на покрівлю або горище слід передбачати через протипожежні двері 2-го типу розмірами не менше 0.75 x 1.5 м.



2. ПРОТИПОЖЕЖНІ ПЕРЕШКОДИ В ЖИТЛОВИХ БУДІВЛЯХ.

НАПБ: – ДБН В.2.2-15-2005 Житлові будинки

Площа поверху між протипожежними стінами в залежності від ступеню вогнестійкості і поверховості будівель повинна бути не більше вказаної в таблиці 2 ДБН В.2.2-15-2005

таблиця 2

Ступінь вогнестійкості	Найбільша кількість поверхів	Найбільша площа поверху(в межах протипожежного відсіку), м ²
I	25	2200
II	10	2200
III	5	1800
IV, IIIб	1	1400
IV, IIIб	2	1000
V, IIIа, IVа	1	1000
V	2	800

Технічні, підвальні та цокольні поверхи слід розподіляти протипожежними перегородками **1-го типу** на відсіки площею не більше 500 м² в не секційних домах, а в секційних – по секціям.

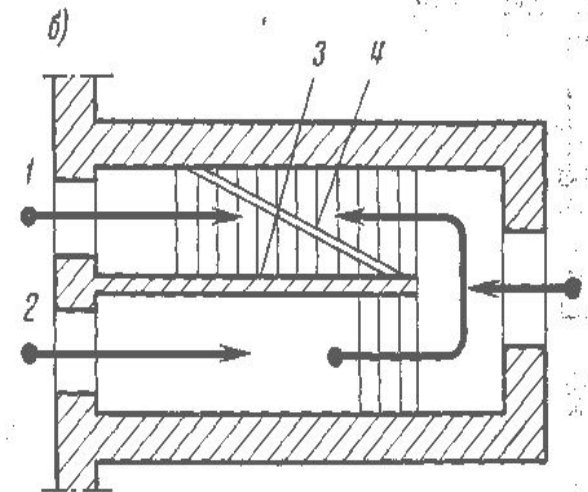
Перегородки, які відокремлюють технічний коридор підвальних та цокольних поверхів від інших приміщень, повинні бути протипожежними **1-го типу**.

Приміщення громадського призначення в підвальних та цокольних поверхах, які розміщені в житлових будівлях, окрім одноквартирних та зблокованих будинків, слід відокремлювати від приміщень житлової частини протипожежними перегородками 1-го типу та перекриттями 3-го типу без прорізів.

Інженерні комунікації приміщень громадського призначення, які проходять через житлову частину, або житлової частини, які проходять через вбудовані приміщення (крім водогону та опалення з металевих труб), повинні бути прокладені в самостійних шахтах, огорожених протипожежними перегородками.

Виходи з підвалів та цокольних поверхів слід передбачати **безпосередньо назовні**

В будівлях до п`яти поверхів включно ці виходи допускається влаштовувати через сходову клітку житлової частини відособленими, відокремленими в межах першого поверху від виходу із житлової частини протипожежними перегородками 1-го типу



Міжсекційні, міжквартирні ненесучі стіни та перегородки і перегородки, які відокремлюють загальні коридори від інших приміщень в житлових будинках, повинні мати межу вогнестійкості

- I СВБ** не менше 60 хв,
- II і III СВБ** – 45 хв ,

групу за межею поширення вогню – **M0**.

В будівлях **III СВБ** допускається передбачати міжквартирні перегородки групи за межею поширення вогню **M1**.

Вхідні двері до квартир повинні мати вогнестійкість не менше:

EI 30 для будинків I, II, III СВБ,

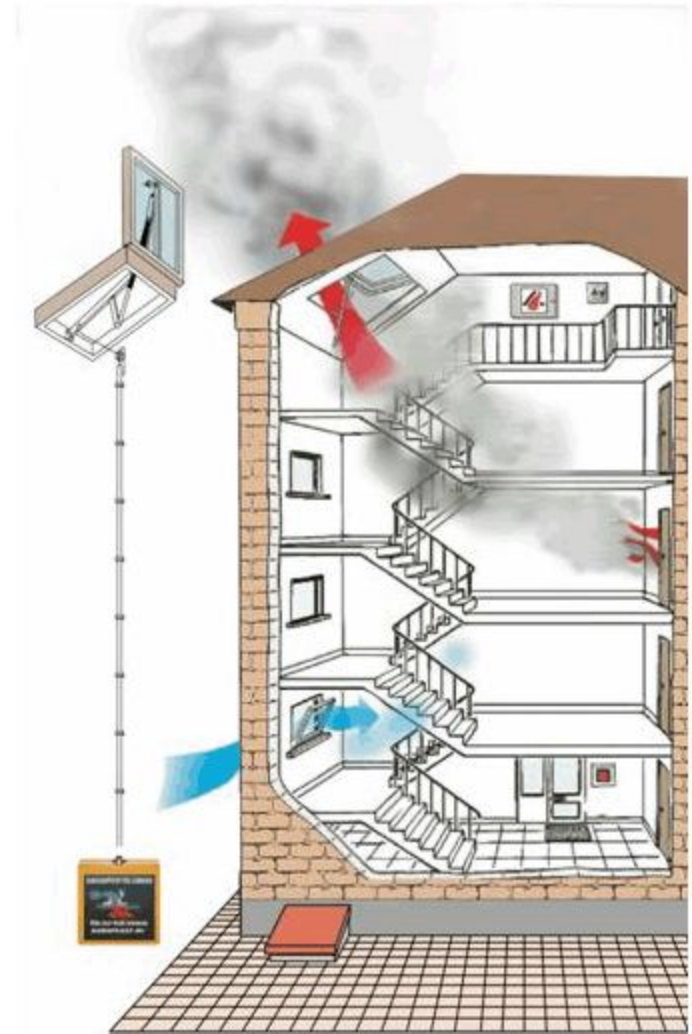
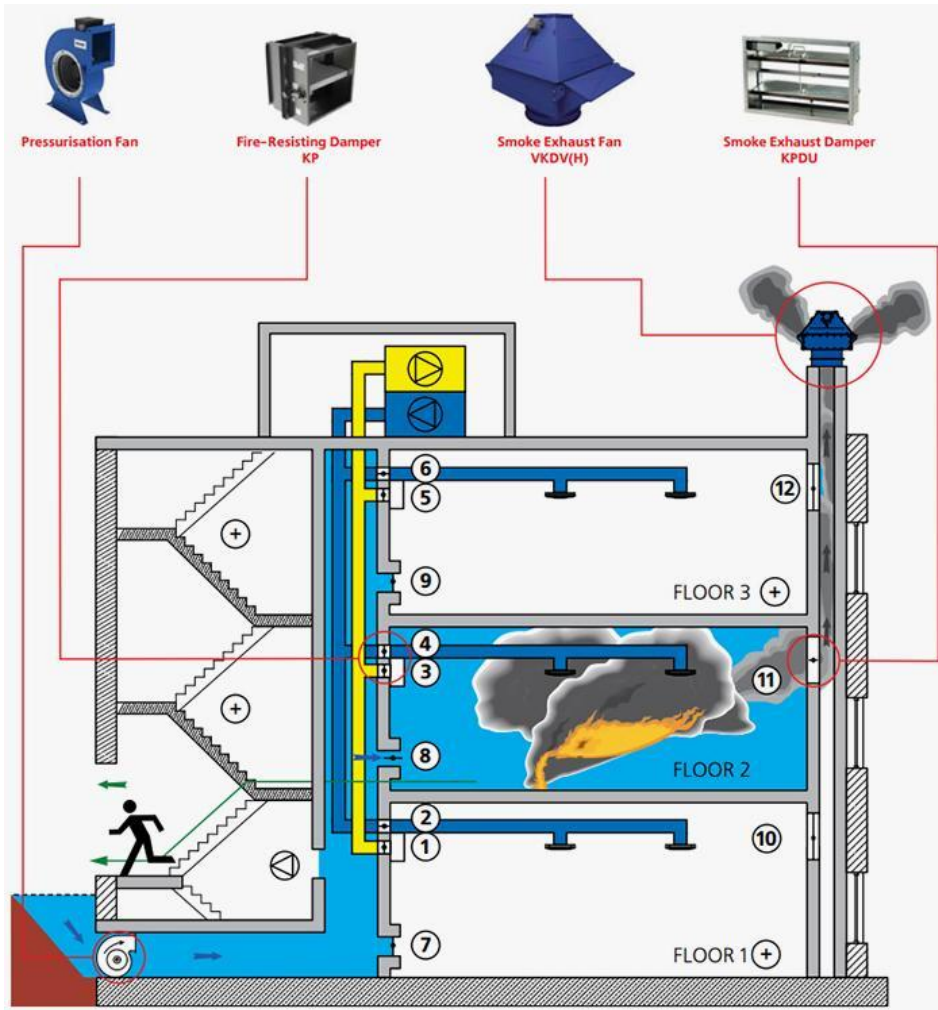
EI 15 для будинків інших СВБ (крім V)

Припускається розташування на верхньому поверсі житлових будинків творчих майстерень художників і архітекторів за умови сполучення поверху зі сходовою кліткою через протипожежний тамбур-шлюз 1-го типу.

Сміттєзбиральна камера повинна видокремлюватися протипожежними перегородками та перекриттям з межею вогнестійкості не менше **60 хв. та **М0** межею поширення вогню.**

Вентиляційні установки підпору повітря та димовидалення повинні бути розміщені в окремих вентиляційних камерах, огорожених протипожежними перегородками 1–го типу.

ВЕНТИЛЯЦІЙНІ УСТАНОВКИ ПІДПОРУ ПОВІТРЯ



ЗАВДАННЯ НА САМОПІДГОТОВКУ:

- 1. М.М.Кулешов і ін. Пожежна безпека будівель та споруд, глава 3.**
- 2. ДБН В.1.1 - 7 – 2002 Пожежна безпека об'єктів будівництва.**
- 3. ДБН В.2.2-15-2005 Житлові будинки**

Питання до семінарського заняття

1. Призначення види та типи протипожежних перешкод.
2. Визначення поняття протипожежна стіна вимоги до влаштування протипожежних стін.
3. Визначення понять протипожежна перегородка та перекриття вимоги до влаштування протипожежних перегородок і перекриттів.
4. Захист прорізів та отворів в протипожежних перешкодах
5. Особливості застосування протипожежних перешкод в житлових будівлях (реферат)