



# MAGASÉPÍTÉSTAN 3

Elmélet

Ing. František Bachorec

## Lakó- és középületek tipológiája

Typológia bytových a občianskych  
stavieb



## Bevezető ...

- A magasépítés tipológiája az épületek tervezésével foglalkozó tudományág. A helyesen megtervezett épületeknek eleget kell tenniük az üzemelési, egészségügyi, biztonsági, szerkezeti, gazdasági és esztétikai követelményeknek. Kellemes környezetet kell biztosítanunk az embernek mind a munkához, mind a pihenéshez.

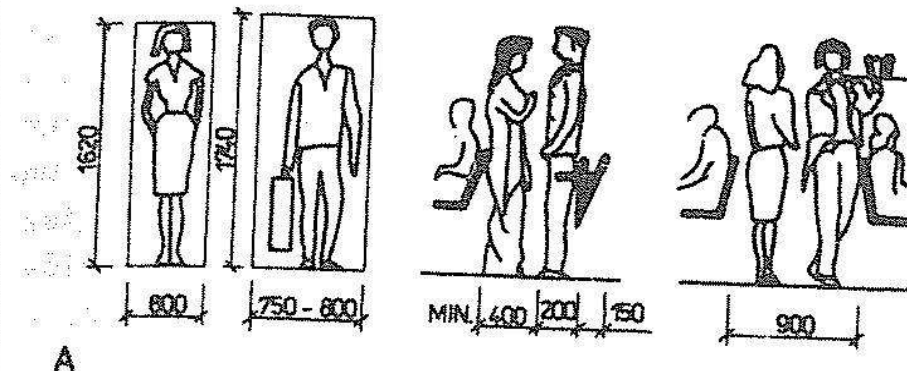
## Az üzemelési és térviszonyokat befolyásoló alaptényezők

Základné faktory ovplyvňujúce prevádzkové a priestorové vzťahy

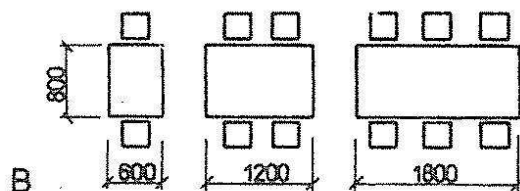
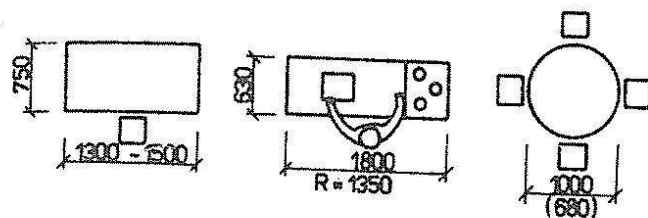
## 1. Mozgástér

- Érzéseinket és főleg élet- és társadalmi tevékenységünket, nemcsak az esztétikai tulajdonságok és belső környezet kényelme befolyásolják, hanem az épület közvetlen térbeli feltételei is. Meghatározó a tér, amelyre az embernek szüksége van mozgás és munka közben s a különböző helyzetekben. Ilyenek pl. az ajtók és a folyosók méretei, a lépcsőkarok közötti szabad belmagasság, a széksorok köze, vendéglőkben az asztalok közti távolság vagy az ülő ember, az asztal, és a székek méreteinek aránya.

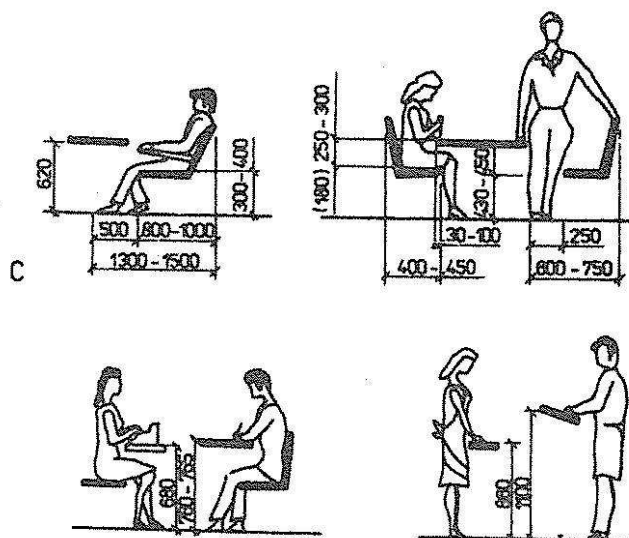
### A mozgáshoz elegendő tér



## Némely munkaterület mérete



Az asztali ülő alkalmatosság szükséges reláció, és a munkaszint magassága



## 2. Munkatér

- A mozgástéren kívül az a közvetlen környezet, amelyet bizonyos munka tárgyai és segédeszközei számára szükséges területek és térségek határoznak meg. Általában asztalokról, a konyha munkaasztalairól, irányító panelokról stb. van szó.

## 3. Manipulációs szintek

- A manipulációs szintek a leglényegesebb az ülőalkalmatosságok, a munka- és rakodóterületek megválasztásakor. Az asztal rakterülete lehet alacsonyabb, a munkaterületek magassága az ember testtartásától és munka fajtájától függ /a társasági asztalé 500 – 620 mm, az íróasztalé 760 mm, az álló munkához készült konyha munkaasztalé 860 mm, stb./.

## 4. A tér fizikális tulajdonságai

- a) A világítás és a fény színe – befolyásolja a z ember érzelmeit és elválaszthatatlan része a térnek.
- b) A tér szellőztetése elengedhetetlen az egészség szempontjából, és közvetlen hatással van a közérzetre.
- c) A levegő hőmérsékletének és nedvességtartalmának igazodnia kell a helység küldetéséhez. Ülőmunkánál magasabb hőmérsékletet igényelünk, mint olyan munka esetén, amelynél mozgást végzünk.

- d) A magas intenzitású hang károsan hat a szervezetre. Ezért a hang /zaj/ szintjének csökkentésére kell törekednünk, amit a szigetelés megfelelő elhelyezésével érhetünk el /a felvonókat nem a hálósobák közelébe tervezzük,.../.
- e) Az épület megfelelő műszaki elkészítése és az anyagválasztás döntő módon befolyásolja a létesítmény általános minőségét.

## Architektonikai korlátok /akadályok/

Architektonické bariéry



- A statisztikák kimutatják, hogy 4-6%-ka a lakosságnak különböző rokkantsággal van sújtva. Az összes tényeket, melyek a rokkant lakosokat illetik, figyelembe kell venni a tervezésnél (lakóházak, középületek,...).



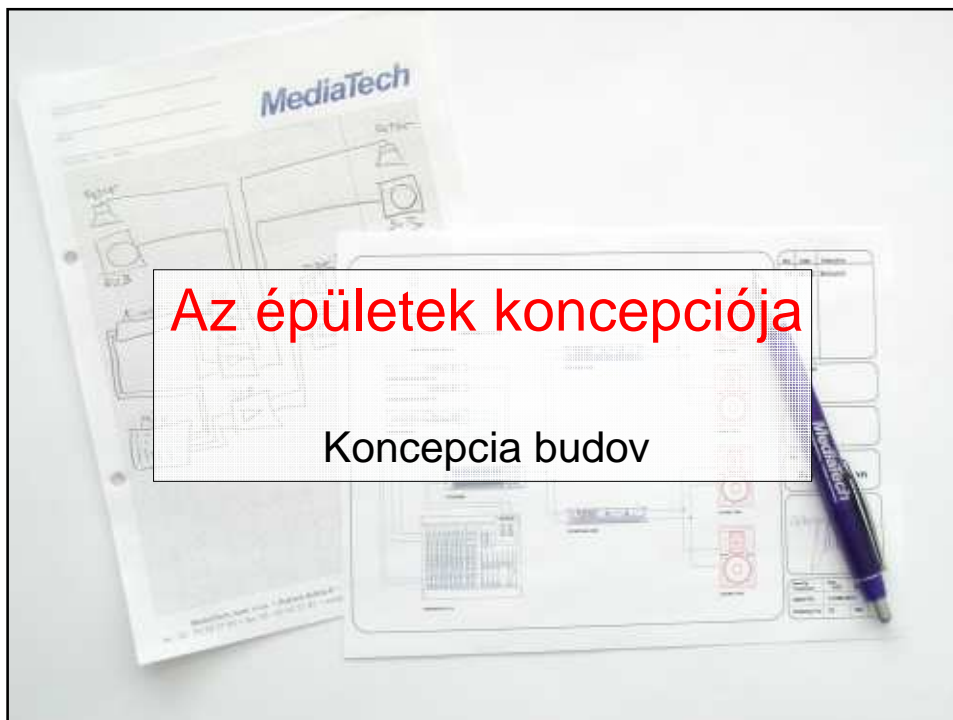
### A következő tényekre kell különösen odafigyelni:

- Helyes méretválasztás (átmenő szélesség min. 900 mm, opt. 1000-1200 mm),
- A manipulációs helységek mérete (figyelni és szempontba venni a tolókoszokat),
- A rámpák lejtése (1:15 – 1:20),
- Ajtók küszöbök nélkül (min. ajtószélesség 800 mm, opt. 900 – 1200 mm),
- Fogantjuk a korlátokon (800 – 900 mm magasságban vannak elhelyezve, és szükség szerint többnyire WC-be, fürdőszobákba és kommunikációs helységekbe vannak elhelyezve),
- Padlóburkolatok (a padlófelülete nem csúszik, nincsenek lábtörlők az útban),
- Felvonók (min. alaprajzi kabin tiszta mérete 1100x1400 mm),
- A fürdőszobákban dominálnak a zuhanyzók a kádak helyett.



### Az épületek koncepciója

Koncepcia budov





- Az épület összes belső helyiségei felosztódnak:
  1. Használati tér (lakóházak lakóhelyiségei, az iskoláknak tantermei,...)
  2. Összekötő – közlekedési tér (lépcsőház, folyosók, felvonók,...)
  3. Kiegészítő tér (szociális berendezések, öltözők, fűtőterek, garázsok, épülettartozékok,...)

### Terjedelmük szerint az épületek lehetnek:

- TÖMBHÁZAK /monoblokkok/ - egyszerű, kompakt formájú épületek,
- SZÁRNYÉPÜLETEK /tagoltak/

## Az épületek kölcsönös viszonya alapján az épületeket felosztjuk:

- Szabadon álló /elszigetelt/ házakra,
- Hozzáépített – egy oldalával egy másik épülethez épült /szélső/ házakra,
- Sorházakra – legalább három ház csoportjában a középső ház,
- Sarokházakra – a szomszédos épülethez két oldalról hozzáépített házak.

## Obytné budovy Lakóépületek

- Lakás egységre tagolódik, amelyek közül mindegyik egy vagy több funkciót szolgál. A lakás összetett alakzat, amelyben az üzemeleti egységek kölcsönös viszonyban vannak és megfelelnek az üzemeltetési összefüggéseknek. A lakás egyes egységeit berendezésekkel kell ellátni. A berendezések és a terek a lakás felszerelését alkotják. A lakás a hozzátartozó felszereléssel együtt az üzemeltetési egységek önállóan zárt összessége /komplexuma/, összhangban az üzemeltetési összefüggésekkel.

## Domové vybavenie Házi felszerelés

- A lakóházak lakásaiból üzemeltetési és higiéniai okokból egyes funkciókat vagy azok részeit, valamint működési egységeket is kizárjuk. Ilyenek pl. a gyermekkocsi-megőrző, kazánház, pince, szemétygyűjtő.

## Techn. vybavenie bytov A ház műszaki felszerelése

- Ide soroljuk: csatornázás, víz- és villanyvezetékek, központi fűtés, a többszintes házakban személyfelvonó, és televíziós antenna.

## Kategorizáció bytov A lakások kategorizálása

- A lakás besorolása az egyes kategóriába függ a használati tér nagyságától a személyek számától, melyeknek van szánva az adott lakás.

Alapcsoport a lakásoknál	Nagysági kategória	Személyek száma	Legkevesebb lakóhelyiségek száma	Minimális használati terület m <sup>2</sup> -be családi háznál
Kicsi (nem családi)	I.	1	1	27
	II.	2	2	36
Közepes (családi)	III.	3	3	59
	IV.	4	3/4	72
	V.	5	4	82
Nagy (családi)	VI.	6	4/5	90
	VII.	7	5	100
	VIII.	8	5/6	108

## Druhy plôch bytu Lakások terület típusa

- Obytná plocha – Lakóterület
  - A hosszadalmasan lakott helyiségek összterülete. Konyha nagyobb mint 12 m<sup>2</sup> területtel lakóhelyiségnek számít.
- Úžitková plocha - Használati terület
  - Az összes helyiségek összterülete  
**lakóterület + felszerelés területe = Használati terület**
- Plocha príslušenstva – felszerelés terület
  - Konyha 12 m<sup>2</sup>-ig, WC, fürdőszoba, előszoba, raktár, lépcsőház, garázs, fűtőhelyiség, terasz

- Zastavaná plocha – beépített terület
  - Alaprajzi terület amely vertikális szerkezetek külső méreteivel van meghatározva. A teraszok és kinti lépcsők csak akkor számítnak belé a beépített területbe ha következő szint területe alatt vannak elhelyezve, melyek többnyire alá vannak támasztva a sarokban teherhordó oszloppal.

Vzájomné prevádzkové vzťahy funkčných  
jednotiek v byte  
A lakás működési egységeinek kölcsönös  
üzemeltetése kötődése

- A lakás néhány legfontosabb funkciója:
  - Bejárat, öltözőkódés és átöltözőkódés, ételkészítés, edénymosás, étkezés, személyi higiénia, alvás, a pihenés társas formája, az egyén magánélete, házimunkák, különböző tárgyak elhelyezése, a gyermekek tartózkodása, vendéglátás, stb..

Jednotlivé miestnosti bytu  
A lakás helységei

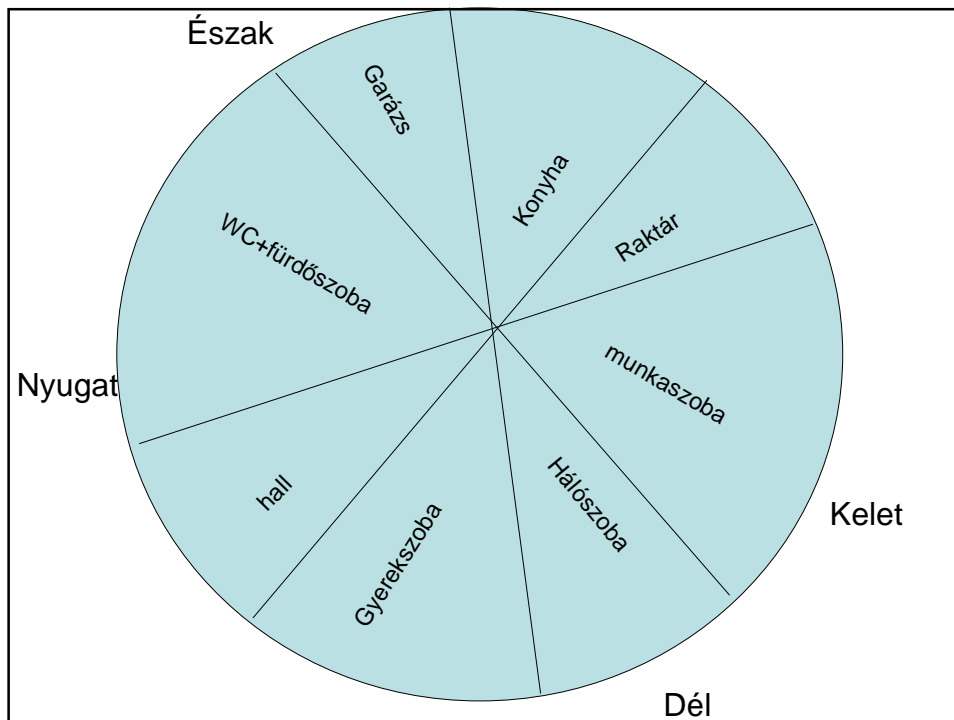
- Felosztódik három csoportra:
  - A/ Bejárati helységek – közvetítik a külső térből a lakásba valóátjárást.
  - Szélfogó – bejárati helyiség a családi házakban. Feladata védeni a bejáratot a kedvezőtlen időjárási feltételekből. Véd a kedvezőtlen időjárási hatásoktól, ami által az előszoba védve van.
  - Előszoba – a szabvány szerint minden lakás nélkülözhetetlen alkotórésze. Az előszoba szabad szélessége legalább 1000 mm. A lakás bejárati ajtója előszobába nyitódik. Az előszoba méreteinek lehetővé kell tenni a 1800/600/1800 mm méretű tárgyak szállítását. Ezt nagymértékben az ajtók helyzete és szélessége is befolyásolja.

Hall – a közlekedési funkcióján kívül a házi munkák elvégzésére, és ha nem nyílik innen a WC bejárata, ebédlőként vagy nappaliként is szolgálhat. Ha a hall az előszoba funkcióját is betölti, ún. előszobahallról van szó. Ha közvetlen szellőztetett és megvilágított, akkor pedig ún. lakóhallról beszélünk.

B/ Lakóhelyiségek – olyan helyiségek, amelyek hosszútávú lakhatásra szolgálnak.  
Lakóhelyiségek belmagassága min. 2600 mm a tetőtérben 2550 mm. A családi házaknál lakóhelyiségek belmagassága min. 2500 mm a tetőtérben 2350 mm.

1. Nappali – a lakás legnagyobb helyisége. Három vagy több személy részére épült lakásban a nappali területe legalább 18 m<sup>2</sup> és a szoba szélessége min. 3300 mm.
2. Hálószoba – alvásra kijelölt helyiség. Ezenkívül az egyén magánéletéhez kapcsolódó funkciókat is teljesít. Egy személy részére a hálószo

- Ebédlő – ritkán fordul elő mint önálló helyiség. Gyakrabban a nappaliban, hallban, konyhában, stb. elhelyezett étkezősarokról van szó.
- Munkaszoba – othoni munkákra szolgál.
- Gyerekszoba – déli fekvésűnek, jól fűtötnek kell lennie. A belső diszpozíció a gyermekek számától függ.





C/ Mellék- vagy kiegészítő helyiségek – a mellék helyiségek minden lakásban fontos szerepét töltenek be.

1. Konyha – elválasztott része egy másik térnek /konyharész nagy konyhasarok/ vagy önálló helyiség /munkakonyha, alkalmi étkezőkonyha/. A lakókonyha, amely a lakószoba funkcióját is betöltené, csak kivételes esetben engedhető meg, pl. az illetékes közegészségügyi dolgozó beleegyezésével átalakítás esetén. A konyha felszerelése: a tűzhely, munkaterület, az edények mosogatására szolgáló berendezés /mosogató/ hellyel. Az előírás csupán a gáztűzhellyel ellátott konyha minimális méreteit határozza meg. A főzésre szolgáló gázégőre legkevesebb 5 m<sup>3</sup> konyhai térnek kell jutnia, és az ablakok mindig szellőzőszárnyasak.
2. Éléskamra vagy kamraszekrény – élelmiszer tárolására szolgál. A helyiség legyen kellőképpen szellőztetett, és közvetlen szomszédságban ne helyezzünk el hőforrást /kéményt, tűzhely, .../.

3. Fürdőszoba – a higiéniai funkciókon kívül lehetővé teszi az apró fehérnemű mosását és szárítását, úgyszintén a szennyesláda és az automata mosógép elhelyezését.

4. WC – a szabvány megkötelezi, hogy minden lakásnak a lakástérből megközelíthető saját WC-je legyen. A WC berendezéséhez tartozik a mosdó is, amely azonban kirekeszthető, ha a WC a fürdőszoba közelében van. A bejárat a WC-be az előszobából vagy az előszobát helyettesítő térből /öltöző, .../ lehet. Tehát a WC és a lakóhelyiség között legalább két ajtónak kell lennie.

5/ Garázs

6/ Kazánház

7/ Szauna és erősítőterem

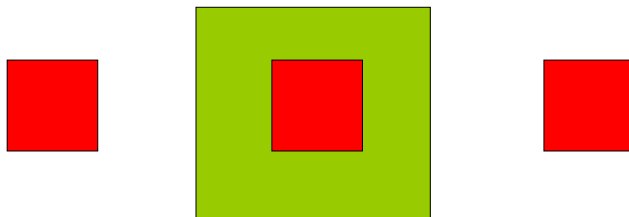
## Druhy obytných budov

A lakóépületek fajtái

- A lakóházak urbanisztikai /településtervezési/ típusai így osztályozhatók:
  - A/ Családi házak
  - B/ Több lakásos házak

## A/ Rodinné domy – Családi házak

### 1. Szabadon álló házak



- Előnyei: - az összes világoldal kihasználása  
- közvetlen érintkezés a természettel  
- csend, nyugalom a távoli szomszédoktól,
- Hátrányai: - magas kivitelezési költségek  
- nagy hő veszteségek

## **2. Ikerházak**

*Előnyei:* - három világoldal kihasználása

- közvetlen érintkezés a természettel
- csend, nyugottság a távoli szomszédoktól,
- kisebb hő veszteségek mint a szabadon állónál

- ekonómiai szempont – egyik fal közös

*Hátrányai:* - zaj a közös falról

- a szabadon állók ellenében csak három szabadoldal

**3. Sorházak** – többnyire két vagy három emeletessel találkozhatunk. Kompromiszumot alkotnak a családi- és lakó- házak között.

*Előnyei:* - telek megspórolása,

- energia takarékosága,
- könnyített technikai vezetékek

*Hátrányai:* - korlátozás a telekhatárral,

- két oldalú orientáció /csak a belsőknél/,
- kötés az egységes tervdokumentációra

**4. A láncházak** – átmenetet képeznek az ikerházak és a soros beépítés között. Házakat összekapcsoló részben a ház műszaki felszerelése vagy a garázs nyer elhelyezést.

*Előnyei a sorházakkal szemben:*

- kisebb zaj a közös falról,
- jobb világoldal orientáció,
- megnagyobbított telek.

*Hátrányai:* - nagyobb hő veszteség

- ekonómiailag megnehezített építmény

## **5. Kétsoros házak**

*Előnyei:*

- Az energia megtakarítása,
- A telek megspórolása,
- Ekonómiai takarékosság,
- Egyszerűbb technikai vezetékek

*Hátrányai:*

- zaj a közös falról
- korlátozás a telekhatárral,
- egy oldalú orientáció /csak a belsőknél/.

## **6. Négyesházak**

### *Előnyei:*

- Az energia megtakarítása,
- A telek megspórolása,
- Ekonómiai takarékoság,
- Egyszerűbb technikai vezetékek

### *Hátrányai:*

- zaj a közös falról
- két oldalú orientáció.

**7. A Teraszházak** – mint családi házak leggyakrabban lejtős terepen épülnek, ami lehetővé teszi teraszos felületek kialakítását az egyes szinteken. Maga az elrendezés lehet egy- vagy kétszintes mezonett /közbenső szintű ház/.

### *Előnyei:*

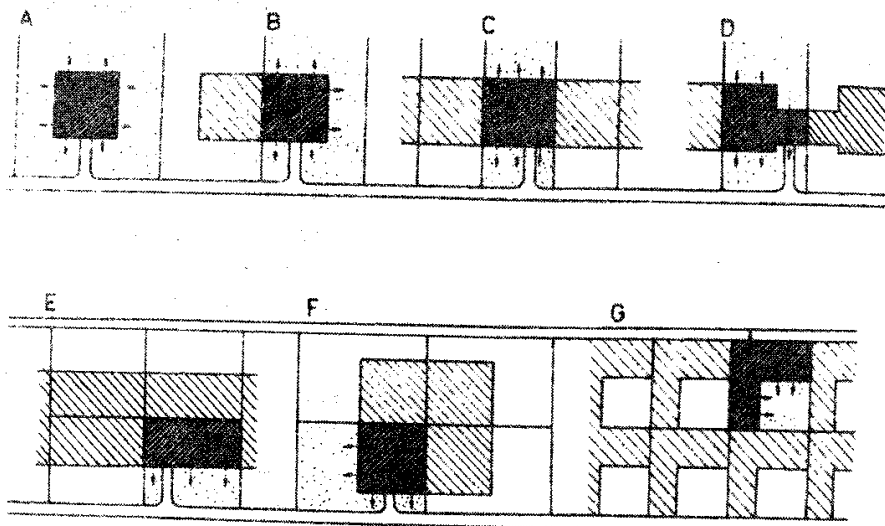
- Közvetlen érintkezés a természettel,
- Érdekes diszpozíciós elrendezés.

### *Hátrányai:*

- Magas kivitelezési ár,
- a magánélet elvesztése,
- Komplikáltabb technikai vezetékek.

**8. Átriumházak** – túlnyomórészt egyszintes családi házak. A helyiségek ablakai a belső udvar vagy kert felé néznek.

Leggyakrabban U és L alakúak.



A – Szabadon álló ház, B – ikerház, C – sorházak, D – láncházak, E – kétsoros házak, F – négyesházak, G - átriumházak

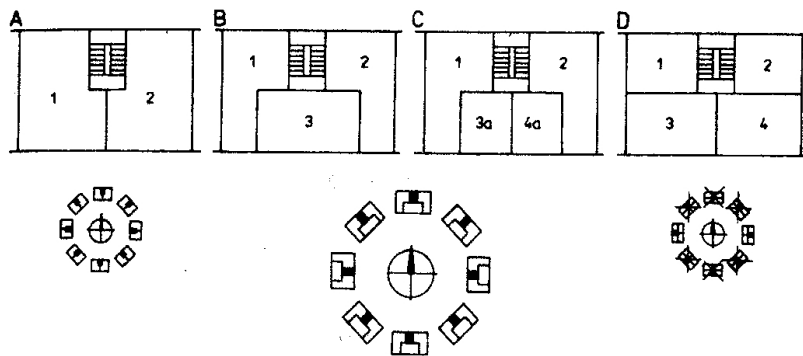
## B/ Bytové domy – Több lakásos házak

- A több lakásos házak lakásai közös kommunikáción keresztül közelíthetők meg. Ez lehet lépcsőház, folyosó, külső folyosó stb..

### 1. Lépcsőházas házak

- A lakások közvetlenül a lépcsőházi pihenőről közelíthetők meg. A lépcsőház aránylat kevésbé kihasználta, mivel a pihenőről megközelíthető lakások száma korlátozott. Ez a ház a közepes és nagy lakások esetében előnyös. Az egy pihenőről megközelíthető lakások száma hatással van a lakások tájolására, ami befolyásolja a lakások benapozását és keresztirányú szellőztetését is.

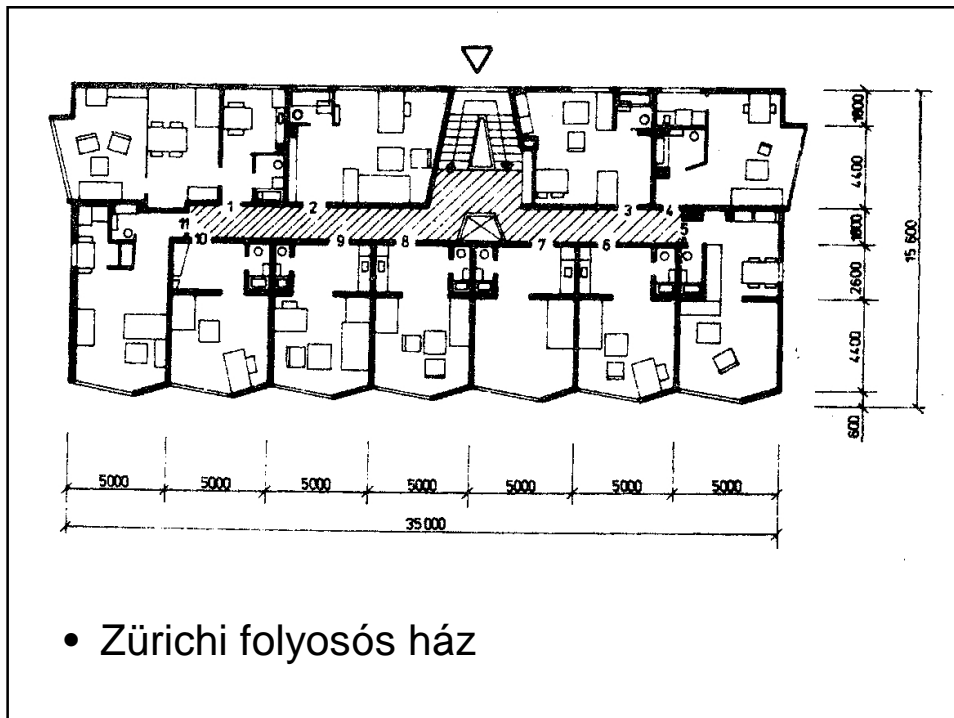




- A – legoptimálisabb megoldás, két lakás jól szellőzhető, átvilágítható  
 B – hátránya, hogy nincs keresztzellőzése, amit megakadályoz a középső lakás  
 C – Két kisebb lakás (3a, 4a) nincs keresztzellőzésük, egy világoldal orientáció  
 D – A séma után a második legoptimálisabb megoldás. Mind a négy lakásnak min. két világoldali orientációja van

## 2. Folyosós házak

- A folyosós házakban a lakások a belső folyosóról nyílnak. A házak tájolása erősen korlátozott. Ez a megoldás csak kis lakások esetében előnyös.

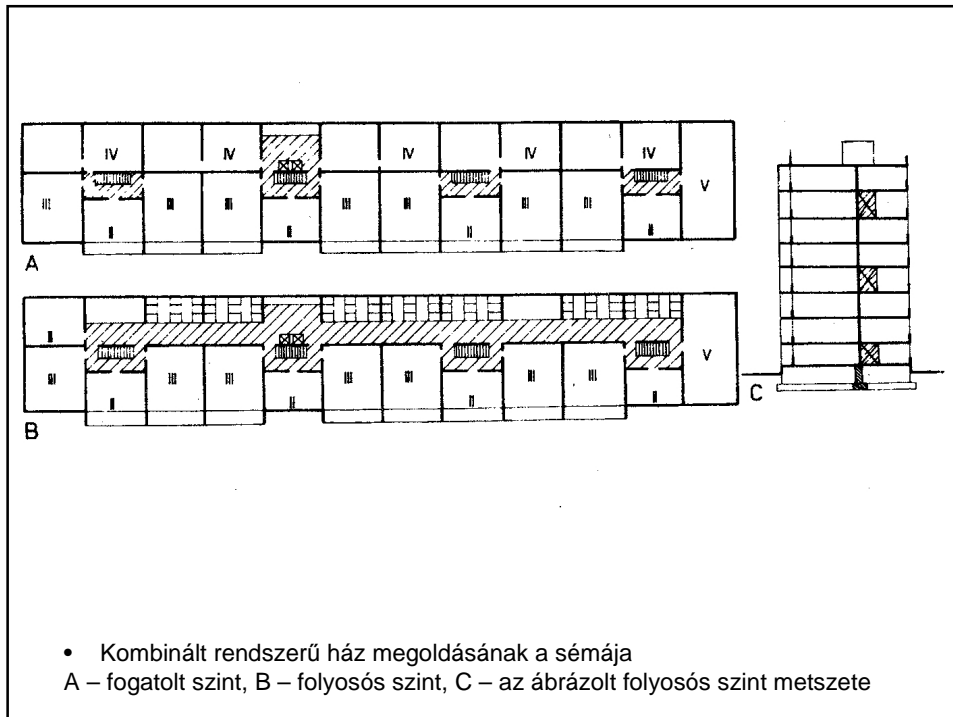


### 3. Külső folyosós házak

- Lakásai függőfolyosókról közelíthetők meg. Ez a régebbi lakásépítkezés ismert típusa. A lakóhelyiségek ablakai a függőfolyosó nélküli homlokzatra nyílnak.

## 4. Szendvicsházak

- Olyan egybeillesztett házak ahol a lakószintek közé vízszintes kommunikációval ellátott szintek kerülnek. Ehhez a megoldáshoz általában felvonókat használnak. A kombinált rendszerű ház lényegében a fogatolt és folyosós ház kombinációja. Néhány egymás mellett levő lépcsőházi szekció minden harmadik szinten folyosóval van összekötve.



## 5. Közbenső szintű /mezonett/ házak

- A kombinált rendszerű házak különleges fajtája. A mezonettek két vagy három szinten elhelyezkedő lakások a külső folyosós vagy folyosós házban. A mezonetteknek a lakáson belül függőleges kommunikációja van. Ez többszobás lakások esetében nagyon előnyös megoldás.

## 6. Kockaházak

- Szabadon álló, elszigetelt, csaknem négyzetes alapterületű lakóházak.

## 7. Toronyházak

- Szabadon álló, túlnyomórészt többszintes lakóházak, amelyek a lakóház-beépítés urbanisztikai ötlete alapján a domináns szerepét töltik be. A magas házak igényesebbek a műszaki felszerelés szempontjából.

## 8. Lemezházak

- Általában magas, többszekciós lépcsőházas, folyosós, külső folyosós, vagy kombinált rendszerű házak, hosszuk 200 m is lehet.

## 9. Teraszházak

- Kialakításának fő jegye sík terepen teraszos felületek kialakítása, amelyet a szerkezet különböző lépcsőzetességével érnek el.

### Vplyv konštrukčného systému na dispozičné riešenie budov

A szerkezeti rendszer hatása az  
elrendezési megoldásra

- A szerkezeti rendszer befolyásolja a lakás és az épület elrendezési, működési és architektonikai megoldásait.

## 1. Hosszirányú teherhordó falakból álló szerkezeti rendszer

- Ennek a szerkezeti rendszernek az alkalmazásával a lakások elrendezési megoldására az egyes traktusokban az orom-, merevítő-, vagy lépcsőházi falak által közrezárt szabad térség alakul ki. A homlokzattal párhuzamos irányban aránylag könnyen fokozható a helyiségek különböző szélessége és a ház teljes hossza. A homlokzatra merőleges irányban a traktus mélysége korlátozott. A beépítés mélységének fokozása csak a traktus mélységének modul általi növelésével lehetséges. Mivel a homlokzati fal ebben a szerkezeti rendszerben teherhordó, az ablakok méretét és helyzetét a fal statikai működése befolyásolja. Ezáltal a homlokzat architektonikai megoldása szintén befolyásolt.

## 2. Harántirányú teherhordó falakból álló szerkezeti rendszer

- A szerkezeti rendszer hátránya, hogy a helyiségek méretei akadályozva vannak a homlokzattal párhuzamos irányban.
- A szerkezeti rendszer előnye, hogy a lakások közti határt nehéz teherhordó falak képezik, ez hangszigetelés szempontjából nagyon előnyös. A homlokzat architektonikai megoldásának szempontjából szintén szabad elrendezést nyújt /nem teherhordó homlokzati fal/, pl. az ablakok és loggiák mérete és elrendezése.

## 3. Vázás szerkezeti rendszer

- Ez a rendszer lehetővé teszi a szabad elrendezési és architektonikai megoldást. A lakásépítésben azonban nem tipikus, mivel a kialakult tér tagolása válaszfalakkal, az említett előnyt jelentősen csökkenti.



# Stavby občianskeho vybavenia

## Középületek

- A lakosság anyagi, kulturális és társadalmi szükségleteinek kielégítésére a középületek szolgálnak.
- A középületek fajtái:
  - Oktatási-nevelési épületek /iskolák minden fokozata/,
  - Egészségügyi épületek /bölcsődék, egészségügyi központok, kórházak/,
  - Kulturális-szórakoztató épületek /mozik, színházak, kultúrházak/,
  - Közigazgatási-híradási épületek /a nemzeti biztonság épülete, postahivatal, takarékpénztár, bíróságok, közigazgatási épületek/,
  - Kereskedelmi és közlelmezési épületek /elárusítóhelyek, áruházak,.../,
  - Sportépületek /játsszóterek, tornatermek, fedett uszodák, sportpályák,.../,
  - Szállás jellegű épületek /szállodák, diákszállók,.../,
  - Kommunális épületek /mosodák, vegytisztítók, cipőjavítók,.../,
  - Egyebek /tűzoltóállomás, garázsok,.../,

- A település felosztása és a lakosság mindennapos vagy időnkénti igényeinek megfelelően a középületek két csoportra osztjuk:
  - A/ Alapfokú közintézmények** – amelyek a körzet lakosainak igényeit elégítik ki.  
/bölcsőde, óvoda, alapiskola, egészségügyi, központ, népművelési intézmény,.../,
  - B/ Magasabb fokú közintézmények** – amelyek a lakosság egyéb, időnkénti igényeinek kielégítésére szolgálnak. Magasabb szintű lakóterületi egységben vannak elhelyezve – negyedekben, kerületekben vagy a városokban, pl. középiskolák, mozik, kultúrházak, sportpályák, szállodák, takarékpénztárak, áruházak, tűzoltóállomások, stb.

## A lakóterületi egységek

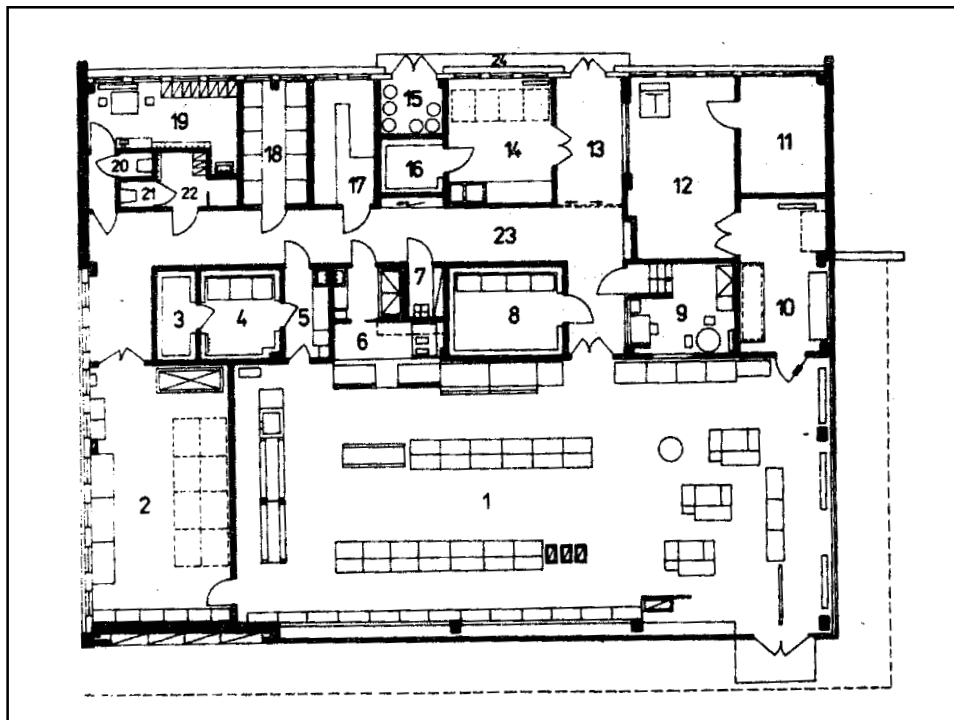
- **Lakócsoport vagy lakótömb**
  - A település legkisebb szervezési egysége. Kisebb szolgáltatási és gazdasági szerepe.
- **Lakókörzet**
  - Lakóházcsoportokból, alapfokú közintézmény, zöldterületből, utak és terek rendszeréből áll.
- **Lakónegyed**
  - A város egységes része néhány körzetből tevődik össze, és a magasabb fokú közintézmények néhány elemét tartalmazza.

## **A/ Alapfokú közintézmények**

A/ Budovy základného občianskeho vybavenia

### **1. Materská škola - Óvoda**

- Az óvoda a nevelés és művelés egységes rendszerébe tartozik; a családdal való szoros együttműködésben igyekezik az egészséges, iskolakorhatár előtti gyermekek sokoldalú fejlődését elősegíteni 3-6 éves korig. Az osztályok száma szerint különböző óvodák létesülnek:
  - 60 gyermek részére 2 osztály,
  - 90 gyermek részére 3 osztály,
  - 120 gyermek részére 4 osztály.
- Az óvodai osztály valamely meghatározott korcsoport szervezési alapegysége, amelyben leg több 30 gyermek van. Az óvoda épületét szükséges egészséges környezetben elhelyezni. A bejárási távolság max. 500 m, amit egy gyerek körülbelül 15 perc alatt tesz meg. A játszótér, a kert is a nevelés színtere. A játszótér felszerelése és berendezése a játék és a testedzés lehetőségeit biztosítja. Ezek általában gerendák, csúszdák, hinták, stb.



## 2. Základná škola - alapiskola

- Az alapiskola a 6-15 éves tanulók oktatási intézménye. 1000 lakosra átlagban körülbelül 158 tanköteles jut. Nálunk 8, 12, 16, 20 /9, 18, 27, 36/ tantermes alapiskolák épülnek.
- Az iskola helységei
  - Tantermek,
  - Műhelyek,
  - Tornatermek,
  - Étterem,
  - Igazgatási helyiségek,
  - A szakköri foglalkozások helységei,
  - Szolgálati lakás.

- Az iskolák esetében különböző diszpozíciós és építészeti elrendezést alkalmazhatunk:

- **Monoblok /tömb/ rendszer**

- Többszintes építmények.

- Előnyei:

- Egyes helyiségek közelsége,
- A külső hatás megszűnése,
- Szerkezetileg könnyű megoldás – ekonomilag jutányos /a belső vezetékek/

Többszintesebb  
Építmények  
leggyakrabban

- Hátrányai:

- Hangzavargás, /gyöngye akusztikus szigetelés/,
- Rossz érintkezés a exteriérrrel.

- **Pavilonrendszer**

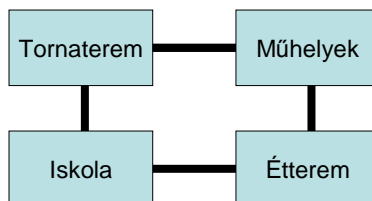
- 1-2 emeletesek.

- Előnyei:

- Jó hangszigetelés,
- Kontaktus a exteriérrrel.

- Hátrányai:

- Komplikált kivitelezés,
- Hosszú és komplikált vezetékek.



### 3. Predajňa so samoobsluhou - Önkiszolgáló bolt

- A körzeten belül biztosítja a létszükségleti cikkek árusítását. Ide számítjuk az élelmiszereket, beleértve a húst, gyümölcsöt, zöldséget és a tejtermékeket, az iparcikkek közül az illatszerárakat, papír- és egyéb használati cikkeket és dohánytermékeket.

### 4. Základné vybavenie obyvateľstva – a szolgáltató épületek

- Azokat a helyiségeket tartalmazzák, amelyek a lakótelepek, a lakóházak üzemeltetéséhez, valamint szolgáltatások ellátásához szükséges, pl. borbély, fodrász, szabóság, javítók, műhelyek, mosodák, tisztítók stb..

- A elrendezés tervezésénél szükséges figyelembe venni a különleges üzemeltetési feltételeket:
  - A megrendelő és az alkalmazottak útvonalát a munkafolyamattól el kell választani,
  - A megrendelő anyagmozgatást igénylő begyűjtőhelyeket és műhelyeket a földszinten kell elhelyezni,
  - A zajos műhelyeket a megrendelőktől el kell különíteni,
  - A mosoda és tisztító gyűjtőhelyén a szennyes ruhák fogadását és raktározását el kell különíteni a tiszta ruhák raktárától és kiadástól,
  - A borbély- és fodrászműhelyeket el kell különíteni, és megfelelő várótermet kell kialakítani.

## **B/ Magasabb fokú közintézmények**

**B/ Budovy vyššieho  
občianskeho vybavenia**

- A térbeli é szerkezeti felfogás szerint az építményeket négy nagy csoportba sorolhatjuk:
  1. Sokszintes épületek,
  2. Nagyméretű terekből álló épületek,
  3. Kombinált, sokszintes épületek nagyméretű csarnokokkal,
  4. Fedetlen vagy félig fedett létesítmény.

## 1. Viacpodlažné budovy – sokszintes épületek

- A többszintes épületek üzemeltetési megoldásának a koncepciója a közigazgatási és híradási épületekre, kórházakra, iskolákra, szállodákra, áruházakra, stb. jellemző. Építészeti és urbanisztikai szempontból többnyire igényes épületek bonyolult műszaki és épületgépészeti felszereléssel. A vasbeton vagy acél vázszerkezet lehetővé teszi a szintek számának növelését, az épület tömegének csökkentését és a homlokzatképzés szabadabb kialakítását.



## 2. Veľkopriestorové budovy – nagyméretű terekből álló épületek

- A középületek eme csoportjába a nagy alapterületet igénylő épületek tartoznak, például sportcsarnokok, kiállítótermek, gyűléstermek, mozik és egyéb épületek. Az irányadó szerkezeti elem a tetőrendszer, amely egyúttal befolyásolja az épület szerkezeti kialakítását. A tetőrendszer vasbeton keret- vagy ív szerkezetek, boltozatok, különféle hély szerkezetek, esetleg lemezművek alkotják. Az utóbbi időben érvényesülnek az acélból készült térbeli rúdszerkezetek, hálóboltozatok és különböző formájú függesztett kötél szerkezetek.

## 3. Kombinované viacpodlažné budovy s veľkými sálami – kombinált, sokszintes épületek nagyméretű csarnokokkal

- A középületek jelentős része a célszerű követelményeknek megfelelően kétfajta szerkezeti és térbeli felfogást egyesít, a sokszintes vázszerkezet és nagyméretű csarnoktér formájában. Ide tartoznak például a színházak, kultúrházak színház-és társasteremmel, valamint több kisebb helyiséggel /olvasóterem, klubok, érdekkörök/, fedett uszodák, városházak, parlamentek, könyvtárak és egyéb épületek. Ezeknek az épületeknek az elrendezése, üzemeltetése és térbeli kialakítása egyaránt nagyon összetett; igényes az elhelyezésük és környezeti kialakításuk.

#### 4. Nezakryté a polozakryté stavby – Fedetlen vagy félig fedett létesítmények

- Ebbe a csoportba tartoznak elsősorban a stadionok, sportpályák, strandfürdők, uszodák, szabadtéri mozik, amfiteátrumok és egyéb építmények. A csoport legjellemzőbb építménye a stadionok, amely fedetlen egyediséget éppen a lelátók sajátos építészeti és szerkezeti megoldása és befedése biztosítja. A lelátók szerkezete leggyakrabban vasbetonból vagy acélból készül. Sok stadionnak a lelátója csupán tereprendezéssel készül, ami sajátos jelleget kölcsönöz neki. Az amfiteátrumok, szabadtéri mozik, sportpályák és strandfürdők általában kihasználják a terep megfelelő konfigurációját. Az építészeti munkák jelentős részét a medencék vasbeton szerkezetén kívül a földmunkák és a parkosítás alkotja.

#### 5. Zdravotnícke stavby – Egészségügyi épületek

- Az egészségügyi épületek üzemeltetése bonyolult folyamat, amely nagyon sok speciális ágazatot érint. Az épületek tervezésekor az üzemeltetés bonyolultsága, valamint műszaki és gyógyászati fejlődés következtében különböző szakemberek együttműködésére van szükség. Napjainkban az osztályok egész sora tömörül egyetlen többszintes épületbe /blokkrendszer/, amelyhez az alacsonyabb épületekben elhelyezett vizsgálok, laboratóriumok, műtők stb. kapcsolódnak. Külön épületbe csak a fertőzőosztály helyezkedik el. A járási kórháznak legkevesebb négy fekvőosztálya van. A rendelőintézetnek általában tíz szakosztálya van: belgyógyászat, sebészet, nőgyógyászat, gyermekgyógyászat, tüdőgyógyászat, bőrgyógyászat, fogászat, szemészet, orr-, fül- és gégegyógyászat és ideggyógyászat.

## 6. Hotely - Szállodák

- A idegenforgalom fejlődésével az egész világon fellendül a szállodák építése. A szállodákban három egymástól eltérő üzemeltetési különböztetünk meg:
  - a) lakórész – szobák a hozzátartozó mellékhelyiségekkel, beleértve a vízszintes és függőleges közlekedést is.
  - b) étkezőrészt – étterem, kávéház, borozó, büfé stb., ami egyaránt szolgál a szállóvendégek és más vendégek részére is; a hozzátartozó üzemeltetési egységek, raktárak és az itt dolgozók szociális berendezései;
  - c) igazgatási és üzemeltetési rész – a szállodai irányítás helységei, az irányítószemélyzet és a vendégek kapcsolatteremtése, üzemeltetési és karbantartó berendezések /műhelyek, mosodák, raktárak,.../.
- Napjainkban a magas- /sokszintes/ beépítés, amelyben a lakórész található és az étkező, társasági és az irodai részt magába foglaló alacsonybeépítés kombinációja érvényesül. A szálloda különleges fajtája a motel /autós-motoros turizmus szállóhelyei/, amelynek az üzemeltetése az autósvendégek igényeihez igazodik.

## 7. Divadlá - Színházak

- **Követelmények:**
  - A közlekedési tereket úgy kell kialakítani, hogy biztosítsák a közönség vonulását és torlódásmentes mozgását.
  - A látás és hallás feltételei megkövetelik, hogy minden ülőhelyről a játék legkevesebb 75%-a látható és jól halható legyen.
- Az építési és üzemeltetési követelmények csoportjában a szabvány meghatározza a nézőközönségi helységek /bejáratok, ruhatárak, büfé, foyér, nézőtér, sávok, lépcsők/ és a színházi helyiségek /színpad, zenekari árok, zsinorpadlás, színpad gépesítése, raktárak, öltözők,.../ kialakítását.
- A színház szigorú tűzrendészeti előírásai vannak, és ugyancsak bonyolult a megfelelő szellőztetés, fűtés, légkondicionálás, megvilágosítás.

## 8. Kiná - Mozik

- A mozik jelenlegi kialakításában szembeűnő az alaprajzi elrendezés és az építészeti megoldások sokrétűsége. Ugyancsak fontosak a vetítőteremre és tartozékaira, az egészségügyi és műszaki berendezésre, villany szerelésre, a fűtésre és a szellőztetésre vonatkozó előírások.

## Požiarna bezpečnosť stavby– Az épületek tűzvédelme

- Az építmény tűzveszélykockázatát az épület jellege, funkciója, műszaki, és technológiai felszerelése, szerkezete, elrendezése, esetleg urbanisztikai megoldása, tűzbiztonsági intézkedése stb. határozza meg, és azt a számítási tűzmegterhelésben fejezzük ki. A tűzveszélykockázat csökkentésére a következő tűzbiztonsági intézkedések vannak hatással: tűzjelzés, tűzvédelmi egység, önműködő tűzoltóberendezés, önműködő szellőzőberendezés. A tűzvédelmi szakaszból vagy az épület bármely helyéről legalább két olyan különálló vészkijáratnak kell elérhetőnek lennie, amelyek a tűzvédelmi szakaszból a szabad térre különböző irányban vezetnek. A vészkijárat ajtónak lehetővé kell tennie a könnyű és gyors áthaladást, és a távozás irányba kell nyitódnia.

## Ochrana a tvorba životného prostredia pri výstavbe obytných budov - Környezetkialakítás

- Javítani a városnegyed és lakótelepek lakhatóságát azok nyugodtabbá tételével
- Lakó-, üdülő-, egészségügyi és iskolai területek védelmének kialakítása a közlekedési útvonalak mentén
- Összefüggő gyalogos zónák és utak kiépítése a már meglévő módon kialakított átjárók felhasználásával,
- Elegendő mennyiségű üdülési lehetőség megteremtése
- Kialakítani a városi zöldterület biológiai feltételeit,
- A mikroklimatikus viszonyok javítása a városépítészetben és építőanyagok céltudatos elrendezésével, a zöldterület kialakításával és a burkolatok korlátozásával.