

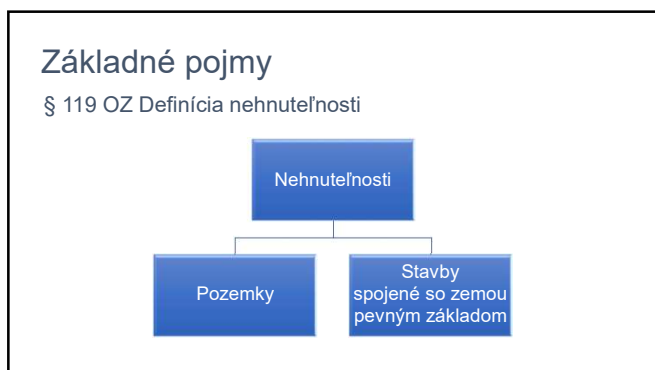


1

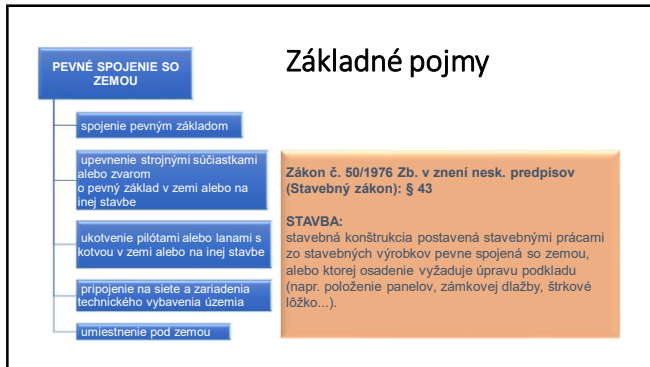
Trvanie 12 hodín (2x 6 vyučovacích hodín)

1. Základné materiály a konštrukcie
2. Najčastejšie technológie v rodinných a bytových domoch
3. Posudzovanie technického stavu nehnuteľností
4. Bežné technické nedostatky nehnuteľností
5. Prax: riešenie príkladov typov nehnuteľností a ich charakteristiky, praktický nácvik

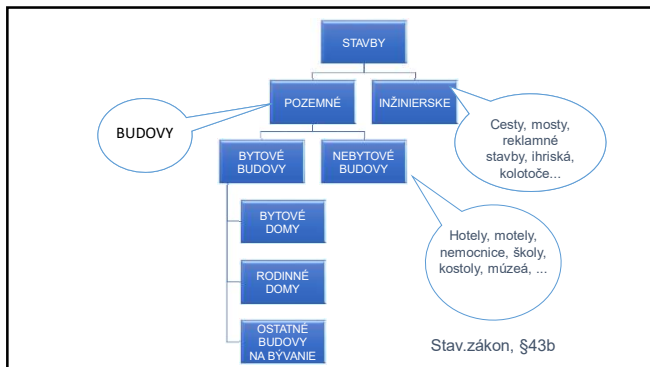
2



3



4




5

§ 43 ods. 2 SZ - Reklamná stavba (od 2.1.2015)

Reklamná stavba je stav, konštrukcia postavená stav. prácami zo stav. výrobkov, ktorá je

- a) pevne spojená so zemou pevným základom
 - i. strojnými súčiastkami alebo zvarom o pevný základ v zemi alebo o inú stavbu,
 - ii. ukotvením pilotami alebo lanami s kotvou v zemi alebo na inej stavbe alebo
 - iii. pripojením na sieť a zariadenia technického vybavenia územia, alebo
- b) ktorá je upevnená strojnými súčiastkami alebo zvarom o pevný základ na zemi alebo
- c) ktorej osadenie vyžaduje úpravu podkladu,

a ktorej funkciou je šírenie reklamných, propagačných, navigačných a iných informácií viditeľných z verejných priestorov.



6

Stavba ???

- nehnuteľnosť/hnuteľnosť??
- založenie/pevné spojenie so zemou
- pripojenie na siete a zariadenia technického vybavenia územia

7

STN 73 4301 / Z1 Budovy na bývanie

- Budovy na bývanie sú budovy určené na dlhodobé užívanie, v ktorých viac ako 1/2 z celkovej PP všetkých miestností pripadá na byty, vrátane plochy domového vybavenia určeného pre obyvateľov jednotlivých bytov.
- Členia sa na rodinné domy, bytové domy, polyfunkčné bytové domy.
- Súži pre navrhovanie nových budov a bytov v nadstavbách, prístavbách a iným primárnym účelovým určením.

Ide o budovu na bývanie ?

8

SCHEMATICKÉ ZNÁZORNENIE DRUHOV ZMIEN DOKONČENÝCH STAVIEB

9

Polyfunkčný bytový dom

Druh budovy na bývanie, v ktorej sa okrem prevažujúcej obytnej časti integrujú aj funkcie občianskej vybavenosti, ich prevádzka je vzájomne koordinovaná a musí byť zlučiteľná s funkciou bývania, miera polyfunkčnej integrácie je závislá od urbanistickej polohy domu.

KRITÉRIÁ ZLUČITEĽNOSTI OBČIANSKÝCH AKTIVÍT S BÝVANÍM V POLYFUNKČNEJ BUDOVE

- 1) charakter prevádzky (hlučnosť, čistota)
- 2) doba prevádzky (cez deň, večer, nepretržite)
- 3) frekvencia zásobovania (viackrát denne, denne, týždenne, mesačne)
- 4) doba zásobovania (cez deň, večer/ráno, v noci)
- 5) vznik odpadu
- 6) hygienické predpisy
- 7) požiarne a bezpečnostné predpisy

10

Rodinný dom

Zákon č. 50/1976 Zb. (o územnom plánovaní a stavebnom poriadku - stavebný zákon)
§ 43b, ods. (3)

Budova určená predovšetkým na rodinné bývanie so samostatným vstupom z verejnej komunikácie.

Môže mať najviac 3 byty, 2 nadzemné podlažia a podkrovia.

11

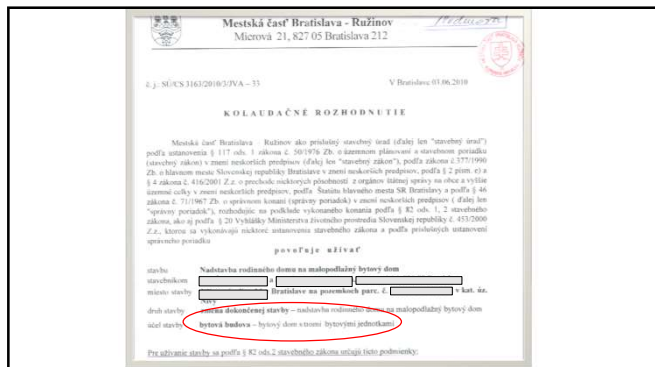
Bytový dom

Zákon č. 50/1976 Zb. (o územnom plánovaní a stavebnom poriadku - stavebný zákon)
§ 43b

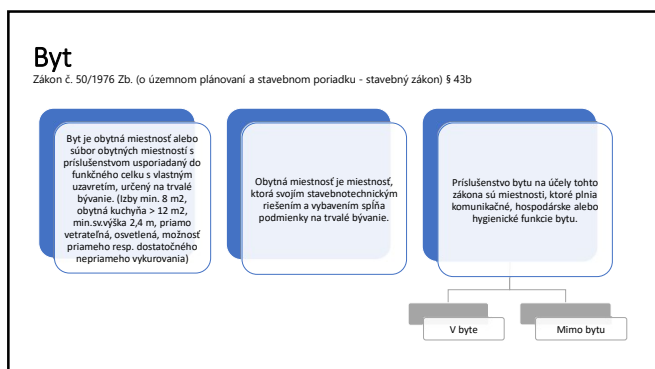
Bytový dom je budova určená na bývanie

Pozostávajúca zo 4 a z viacerých bytov so spoločným hlavným vstupom z verejnej komunikácie.

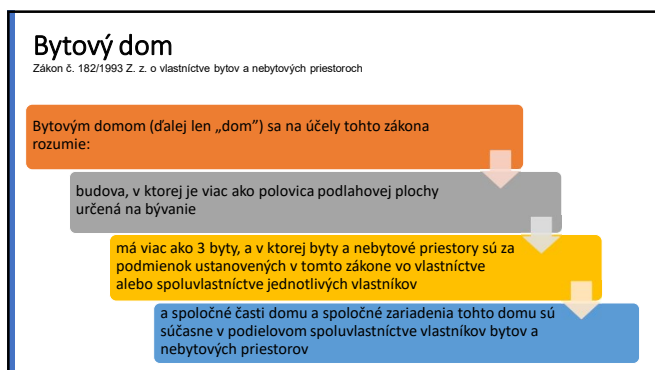
12



13



14



15

Priestory v bytovom (polyfunkčnom) dome

- **Bytom** sa na účely tohto zákona rozumie miestnosť alebo súbor miestností, ktoré sú rozhodnutím stavebného úradu trvalo určené na bývanie a môžu na tento účel slúžiť ako samostatné bytové jednotky.
- **Nebytovým priestorom** sa na účely tohto zákona rozumie miestnosť alebo súbor miestností, ktoré sú rozhodnutím stavebného úradu určené na iné účely ako na bývanie; nebytovým priestorom nie je prislúšenstvo bytu ani spoločné časti domu a spoločné zariadenia domu.
- **Garážou** v dome sa na účely tohto zákona rozumie nebytový priestor v dome, ktorý je podľa rozhodnutia stavebného úradu určený na odstavenie a parkovanie vozidiel.
- **Garážovým stojiskom** sa na účely tohto zákona rozumie plošne vymedzená časť garáže v dome; garážové stojisko nie je samostatným nebytovým priestorom.
- **Skladovým priestorom** sa na účely tohto zákona rozumie časť nebytového priestoru v dome určeného podľa rozhodnutia stavebného úradu na skladovanie, ktorá je fyzicky oddelená od ostatných častí tohto nebytového priestoru, ak nejde o prislúšenstvo bytu.

16

Podiel priestoru v dome

Spoločnými časťami domu sa na účely tohto zákona rozumie časti domu nevyhnutné na jeho podstatu a bezpečnosť, najmä základy domu, strechy, chodby, obvodové múry, priečelia, vchody, schodišťa, spoločné terasy, podkrovia, povaly, vodorovné nosné a izolačné konštrukcie a zvislé nosné konštrukcie.

Spoločnými zariadeniami domu sa na účely tohto zákona rozumie zariadenia, ktoré sú určené na spoločné užívanie a slúžia výlučne tomuto domu, a to aj v prípade, ak sú umiestnené mimo domu. Takýmito zariadeniami sú najmä výtahy, práčovne a kotolne vrátane technologického zariadenia, sušiarne, kočíkarny, spoločné televízne antény, bleskozvody, komíny, vodovodné, teplosnosné, kanalizačné, elektrické, telefónne a plynové pripojky.

Spoločnými časťami domu a prislúšenstvom domu, ktoré sú určené na spoločné užívanie a slúžia výlučne tomuto domu a pritom nie sú stavebnou súčasťou domu (ďalej len „prislúšenstvo“), sa na účely tohto zákona rozumie oplotené záhrady a stavby, najmä oplotenia, prístrešky a oplotené nádvorja, ktoré sa nachádzajú na pozemku patriacom k domu (ďalej len „prifalň pozemok“).

17

Podlahová, zastavaná a úžitková plocha

Veličina smerodajná pre určenie technických a ekonomických ukazovateľov počas životnosti stavebného diela:

Príprava stavieb (projektová príprava, výkazy výmer, rozpočet, orientačný prepočet, cenová ponuka, harmonogram výstavby... a p.)

Realizácia (napr. zameranie konštrukcia, miestnosti, kontrola rozpočtu, kontrola skutočne vykonaných prác, podklady pre projekt skutočného vyhotovenia....)

Užívanie (prenájom a predaj plôch, údržba, opravy, dodávanie a rozúčtovanie služieb... a p.)

V ďalších ekonomických oblastiach (kúpa/predaj nehnuteľnosti, odhad hodnoty, záložné právo, daň z nehnuteľnosti, väzba dotácií)

18

Základné definície a spôsob merania

- STN 73 4305 Budovy na bývanie
- STN 73 5305 Administratívne budovy
- STN 73 0005 - Modulová koordinácia rozmerov v stavebníctve
- STN 73 4055 - Výpočet obstavaných priestorov pozemných stavebných objektov
 - Účelom je zistiť **jednotný spôsob merania** a výpočet obstavaného priestoru pozemných stavebných objektov pre všetky stupne projektovej prípravy i pre stavebné diela výrobné ukončené.
 - Výsledkom zjednotenia spôsobu merania má byť **jednotný podklad** pre stanovenie technicko-hospodárskych ukazovateľov z hľadiska objemu i z hľadiska cien.
- Metodika výpočtu všeobecnej hodnoty nehnuteľnosti a stavieb. USI Žilina
- Katalóg rozpočtových ukazovateľov pre stanovenie odhadu východiskovej hodnoty vytvorený podľa zásad - STN 73 4055

19

Určovanie a meranie plôch v priestore odhadu hodnoty stavieb

Metodika výpočtu všeobecnej hodnoty nehnuteľnosti a stavieb. USI Žilina, 2. vydanie, marec 2001

Zastavaná plocha podlažia

Podlahová plocha

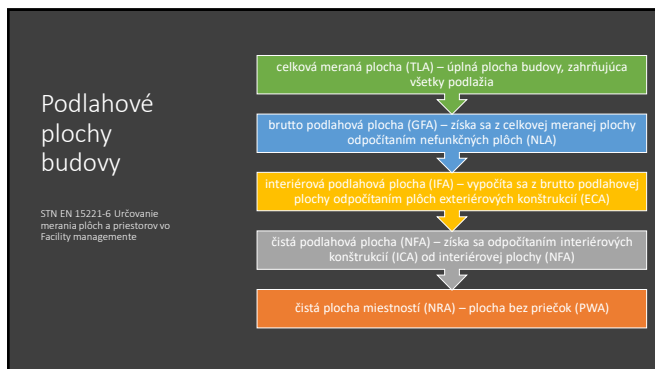
20

STN 73 4055 Výpočet obstavaného priestoru

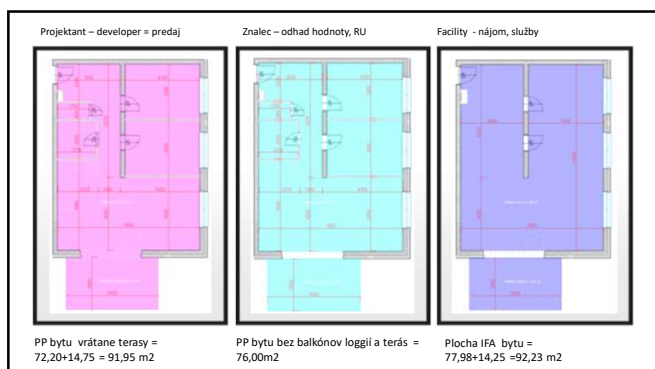
Zastavaná plocha	plocha pôdorysného rezu vymezená vonkajším obvodom zvislých konštrukcií uzavretého celku (budovy, podlažia alebo ich časti) v 1. podlaží sa meria nad podnožou alebo podmurávkou, pričom izolačné prímurovky sa nepočítavajú pri objektach nezakrytých alebo poloodkrytých je zastavaná plocha vymezená obalovými čarami vedenými vonkajším lícem zvislých konštrukcií v rovine upraveného terénu.
Obstavaný priestor	priestorové vymedzenie stavebného objektu ohraničené vonkajšími vymedzujúcimi plochami: základný – priestorové vymedzenie hlavnej časti stavebného objektu, zahŕňa objem základov, spodnej časti objektu, vrchnej časti objektu a zastrešenia doplňkový – priestorové vymedzenie dopĺňajúcich stavebných častí objektu, t.j. častí, ktoré ležia mimo hlavnej časti stavebného objektu, avšak s hlavným objektom súvisia

Účel normy – zabezpečiť jednotný spôsob merania a výpočtu OP pozemných stavebných objektov počas ich projektovania (pre všetky stupne PD), realizovania aj užívania, čo umožňuje jednotný postup pri tvorbe THU, porovnaní pri ich používaní, sledovaní vývoja a porovnaní predpokladaných ukazovateľov so skutočnými výsledkami realizovaného stavebného diela.

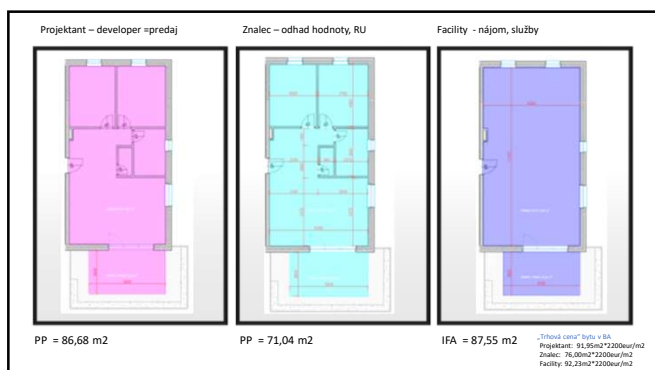
21



22



23

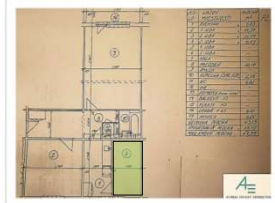


24

Merná jednotka bytu

Zákon č. 182/1993 Z. z. o vlastníctve bytov a nebytových priestoroch

- Podlahovou plochou bytu sa na účely tohto zákona rozumie:
- podlahová plocha všetkých miestností bytu a miestností, ktoré tvoria príslušenstvo bytu,
- bez plochy terás, lodží a balkónov;
- to neplatí pri terasách, ktoré nie sú spoločnými časťami domu (§121 OZ).



25

Terasy, loggie, balkóny

- Ak je terasa súčasťou bytu, jej plocha sa zaráta do podlahovej plochy bytu.
- Ale pozor! Plocha balkóna a plocha lodžie sa nikdy nezaráta do podlahovej plochy bytu.
- Balkón a lodžia už NIE sú definované ako SÚČASŤ BYTU, ale má sa za to, že len PRILIEHAJÚ K BYTU ALEBO NEBYTOVÉMU PRIESTORU.
- Terasa môže byť v niektorých prípadoch súčasťou bytu alebo v niektorých prípadoch spoločnou časťou bytového domu, ktorá prilieha k bytu alebo nebytovému priestoru.
- Niektoré terasy môžu byť spoločnou časťou bytového domu určenou na spoločné užívanie všetkých vlastníkov bytového domu alebo na spoločné užívanie iba niekoľkých vlastníkov bytového domu.
- S poukazom na ust. § 2 ods. 7, § 10 ods. 3 druhá veta a § 19 ods. 4 písm. a) môžeme balkón a lodžiu (a v niektorých prípadoch aj terasu) považovať za spoločnú časť bytového domu, ktorú má právo výlučne užívať vlastník bytu alebo nebytového priestoru, ku ktorému prilieha a teda za stavebnotechnického alebo účtovného určenia vyplýva, že balkón alebo lodžia (a v niektorých prípadoch aj terasa) má byť užívaný/á len s určitým bytom alebo nebytovým priestorom v bytovom dome.
- Ak je súčasťou bytu balkón, lodžia alebo terasa, pre účely tvorby fondu prevádzky, údržby a opráv domu sa zaráta do veľkosti spoluovládnického podielu 25 % z podlahovej plochy balkóna, lodžie alebo terasy

26

Merná jednotka domu/budovy...

STN 73 4055 Výpočet obstarávaného

- Zastavanou plochou sa rozumie:
- plocha pôdorysného rezu vymedzená vonkajším obvodom zvislých konštrukcií uvažovaného celku (budovy, podlažia alebo ich časti),
- v 1. podlaží sa meria nad podnožou alebo podmurovkou, pričom izolačné prímurovky sa nezapočítavajú,
- pri objektoch nezakrytých alebo poloodkrytých je zastavaná plocha vymedzená obalovými čiarami vedenými vonkajším lícom zvislých konštrukcií v rovine upraveného terénu.
- ?? konštrukcia „zateplenia“???

27

Úžitková plocha STN 73 4301 Budovy na bývanie

Podlahovou (úžitkovú) plochou bytu rozumieme:

- súčet podlahových plôch obytných miestností, a miestností príslušenstva bytu bez plochy lodžii, balkónov a terás.
- do podlahovej plochy miestnosti sa započítava plocha, nad ktorou je minimálna svetlá výška 1,30 m
- do plochy miestnosti sa započítava plocha arkierov a výklenkov, ak sú súčasne najmenej 1200 mm široké, 300 mm hlboké, a 2000 mm vysoké od podlahy.
- do plochy miestnosti sa započítava plocha zabratá vykurovacími telesami, inštaláčnými predmetmi, technickým zariadením alebo strojovým vybavením a kuchynskou linkou.
- nezapočítava sa plocha okenných a dverných výstupkov a plocha zabratá zabudovaným nábytkom

28

Dôvody pre zamýšľanie

- sporové (súdne, rozhodcovské...)konanie
 - zastavaná plocha ↔ zateplenie (dodatočné, realizované s výstavbou) pre účely dane z nehnuteľností
 - podlahová/zastavaná plocha chodníkov, átrii, lávok ↔ dotácie, pridelované v závislosti od veľkosti plochy pre pamiatkovo-chránené objekty,
 - podlahová plocha bytu/NP – predajná, zaplatená, kúpená.. ↔ určená výpočtom pre záložné právo v prospech peňažného subjektu,
 - podlahová plocha stanovená pre získanie dotácie na výstavbu nájomných bytov ↔ vrátane plochy balkónov, terás..... technické miestnosti,
 - zastavaná plocha ↔ nadzemné a podzemné podlažia presahujúce obrys podlažia na 1. NP,
 - iné dokazovania správnosti určenia plochy v stavebníctve.

29

Podlažie

- Časť budovy vymedzená dvoma najbližšie nad sebou nasledujúcimi horizontálnymi deliacimi konštrukciami.
- Podlažie ≠ poschodie

30

POVALA

Vnútorný priestor domu vymedzený strešnou konštrukciou, ktorý je prístupný obvykle z posledného nadzemného podlažia bez účelového využitia.

31

PODZEMNÉ PODLAŽIE

- Každé podlažie, ktoré má úroveň podlahy v priemere nižšie ako 800 mm pod úrovňou upraveného príslušného terénu.
- Na výpočet aritmetického priemeru výškovej úrovne podlahy vzhľadom na terén sa uvažujú najmenej 4 reprezentatívne body po obvode posudzovaného podlažia
- (v prípade pravouhlého pôdorysu jeho vrcholy, v zložitejších prípadoch body s maximálnymi a minimálnymi hodnotami výškovej úrovne vzhľadom na terén).
- Ostatné podlažia sú nadzemné.

32

PODKROVIE

Podkrovím rozumieme:

- vnútorný priestor domu,
- prístupný z posledného nadzemného podlažia,
- vymedzený konštrukciou krovu a ďalšími stavebnými konštrukciami.
- určený je na účelové využitie.

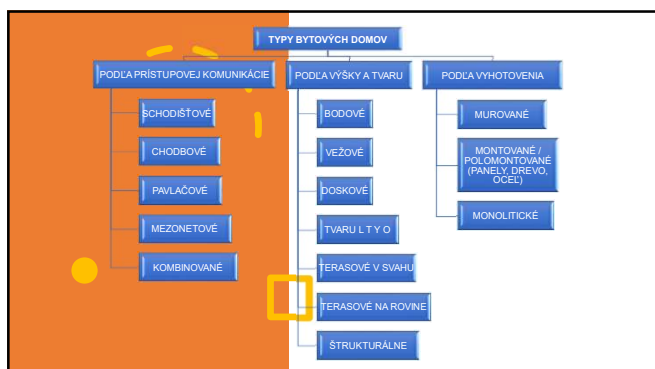
Za podkrovie sa pritom považuje také podlažie:

- ktoré má aspoň nad 1/3-nou podlahovej plochy šikmú konštrukciu krovu,
- ktorého zvislé obvodové steny nadväzujúce na šikmú strešnú, resp. stropnú konštrukciu nie sú vyššie ako 1/2 výšky bežného nadzemného podlažia domu.

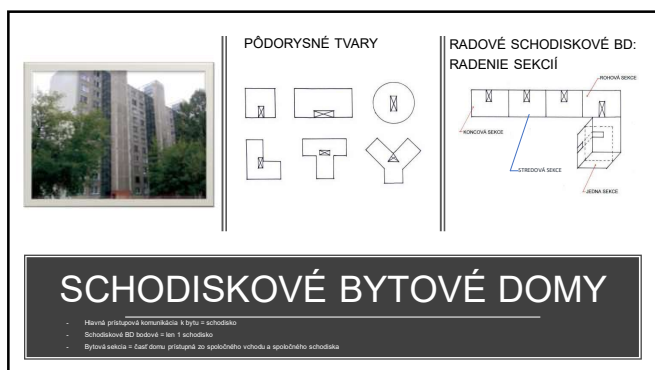
33



34



35



36

**TERASOVÉ
BYTOVÉ DOMY**

• Ustupovanie konštrukcie od prízemja smerom k vyšším podlažiam




37



Chodbové bytové domy

- Chodba: horizontálna, stavebne uzavretá komunikácia
- Orientácia V - Z
- Chodba rozdeľuje dom v pozdĺžnom smere
- Vhodné pre menšie byty, chodba nedostatočne osvetlená, vetraná





Pavlačové bytové domy

- Pavlač: horizontálna, stavebne neuzavretá komunikácia
- Je obyčajne vyložená pred priečelie bytového domu, Sú z nej prístupné priestory alebo byty.
- Výhoda: priame prevetrávanie
- Nevýhoda: riešenie súkromia vlastníkov bytov a „okoloidúcich“ (hlukové, optické), nechránené zádverie

38



Veľký domov


- <http://www.register-architektury.sk/>
- <http://www.daves.sk/Stavba/Stavby.aspx>
- <https://www.navstevnik.sk/kulturne-pamiatky>
- Sternová, Z. Obnova bytových domov I a II, Vydavateľstvo: Jaga Group

39

Základné materiály, konštrukcie a technológie v rodinných a bytových domoch

PDŽ

- Základové konštrukcie
- Zvislé nosné konštrukcie
- Vodorovné nosné konštrukcie
- Schodiska
- Zastrešenie



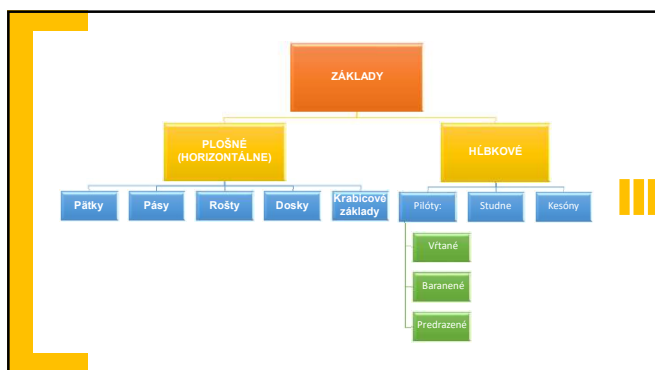
40

Základové konštrukcie

- Najspodnejšia časť stavby, prostredníctvom ktorej sa prenáša zaťaženie stavby na základovú škáru.
- Základová škára je plocha, kde sa stretáva základ a podzákladie (zemina).
- Základ spolu s výkopovými prácami: výrazná položka nákladov na stavbu
- Hĺbka založenia: predstavuje vertikálnu vzdialenosť medzi úrovňou základovej škáry a najnižším bodom terénu okolo základu.
- Pri jej určovaní je nutné zohľadniť – účel objektu, klimatické vplyvy, geologický profil, hladinu podzemnej vody.
- Kritérium klimatických podmienok je spojené s premrzaním pôdy. Hĺbka založenia má byť taká, aby sa spodná úroveň základu – základová škára krížovala s jeho vonkajším lícem na úrovni izotermy -1°C, alebo pod jej úrovňou.




41



42

ZÁKLADY
PODĽA
MATERIÁLU:

STARŠIE
BUDDOVY


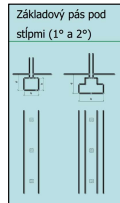
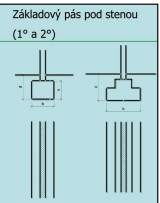
- Monolitické - prostý betón
- Monolitické - železobetón
- Montované – prefabrikované prvky
- Mrázuvzdorné tehly alebo murovacie prvky
- Lomový kameň
- Drevo (Benátky - pilóty s dĺžkou 3,5 – 20 m)

43

Plošné
základy a ich
aplikácia

- Prenášajú zaťaženie bezprostredne na kontakte : základ – základová pôda, prostredníctvom základovej škáry
- Pásky – stenový KS (nosné/nenosné steny, resp. hustý skelet)
- Pätky – stĺpy, skelet
- Rošty - základové pásky v priečnom aj pozdĺžnom smere, avšak hustejšie, nielen pod nosnými stenami. Tento základ sa navrhuje na zeminu premenlivého zloženia, a tým sa objekt napr. pootočíť, pretvoríť, sadaf...
- Dosky: hr. 300 – 1200 mm, nepriaznivé základové pomery, málo únosné podzákladie, hustý skelet, vysoká HPV....

44

Základový pás pod stĺpmi (1° a 2°)	Základový pás pod stenou (1° a 2°)	
		

- Tvar prierezu základu závisí od materiálu základu a zaťaženia, ktoré musí základ preniesť do základovej pôdy (jednoduché = jednoduché, rozšírené - dvojstupňové)

45

ZÁKLADOVÉ DOSKY

- sú zásadne monolitické z prostého b. resp. žb
- ak plocha základu vychádza taká veľká, že zaberá takmer celú plochu budovy
- nerovnomerná základová zemina
- premenlivá únosnosť a stlačiteľnosť zeminy
- ľahko vyrovnáva rozdielnosť sadania stavby
- pre stavby s veľkým sústredeným zaťažením
- rebrá umožňujú zmenšiť hrúbku dosky
- využívané pre výškové budovy a budovy zakladané pod HPV

Podľa tvaru:

- ROVNÉ Z PROSTÉHO BETONU
- ROVNÉ ZO ŽB
- VYSTUŽENÉ S HORNÝMI REBRAMI
- VYSTUŽENÉ DOLNÝMI REBRAMI
- VYSTUŽENÉ HRIBOVÝMI HLAVICAMI

46

ROVNÉ ZÁKLADOVÉ DOSKY Z PROSTÉHO BETÓNU

ROVNÉ ZÁKLADOVÉ DOSKY ZO ŽELEZOBETÓNU

47

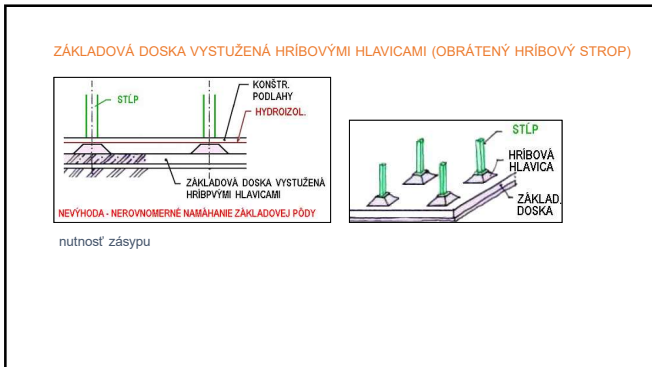
ZÁKLADOVÁ DOSKA D VYSTUŽENÁ HORNÝMI REBRAMI (ROŠTOM)

ZÁKLADOVÁ DOSKA VYSTUŽENÁ DOLNÝMI REBRAMI

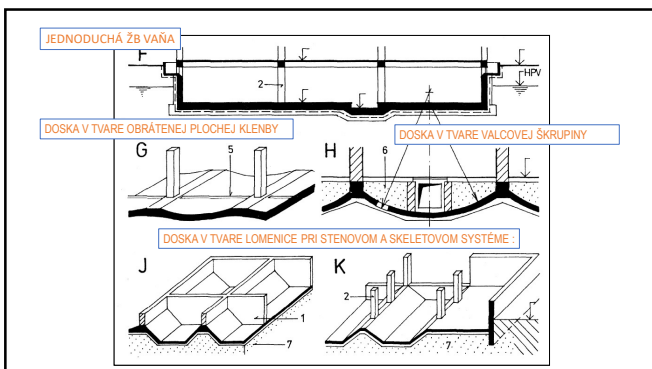
Čiastá zS

- pre osovú vzdialenosť nosných stĺpov a stien nad 4 m, veľké zaťaženie aj nad 20 podlaží.

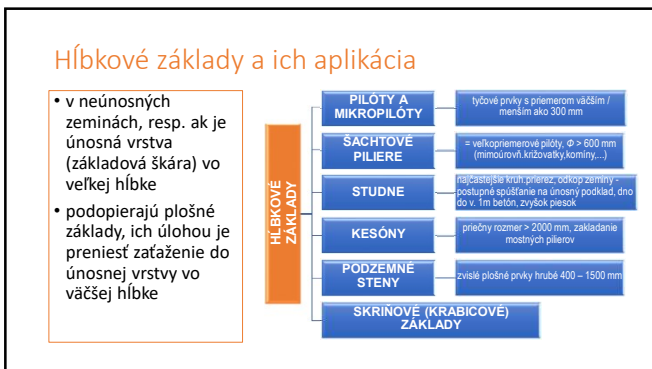
48



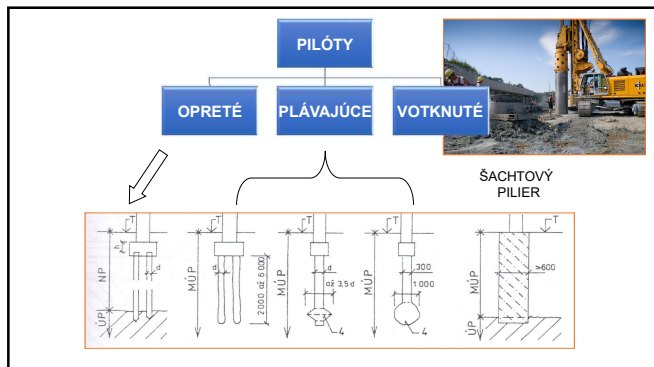
49



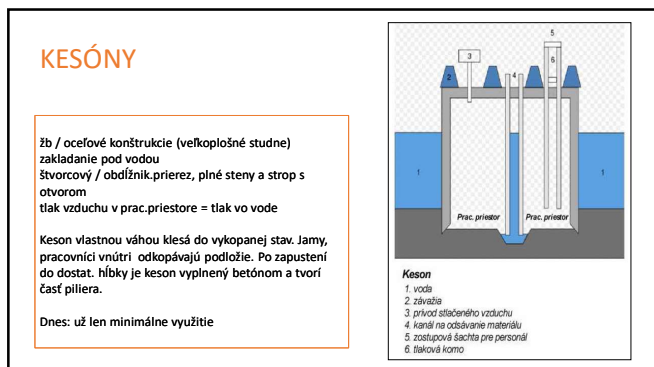
50



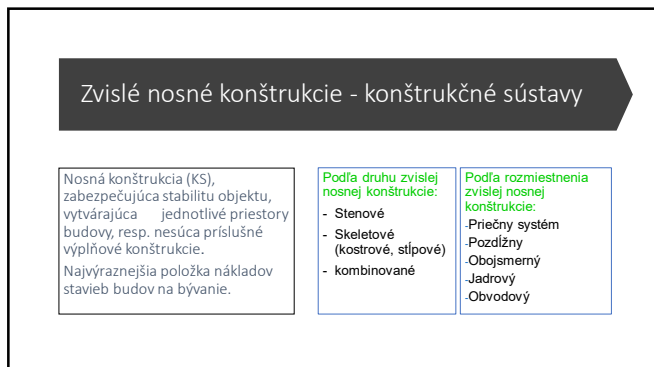
51



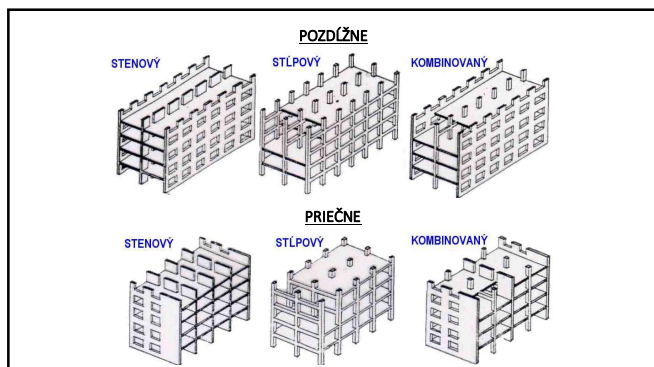
52



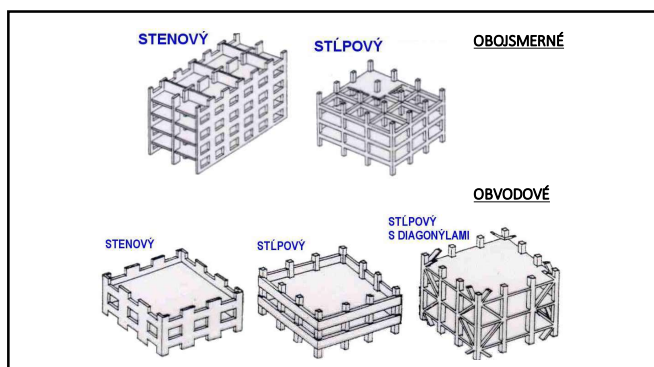
53



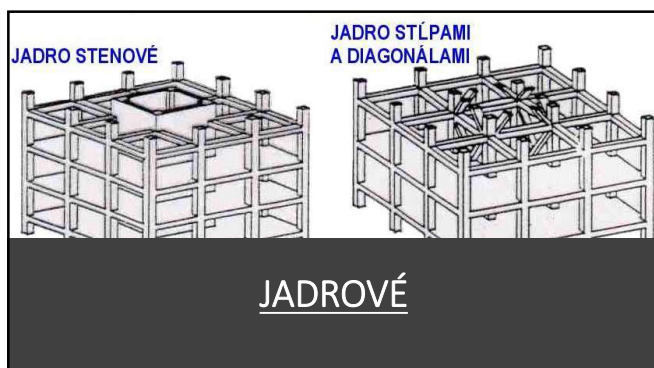
54



55



56

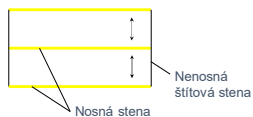


57

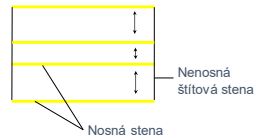
POZDĹŽNE STENOVÉ KS

- Kameň, keramika, betón, oceľ, drevo...
- Výhody: voľná dispozícia,
- Vhodný pre nízke objekty do 4 – 5 podlaží
- Navrhujú sa ako 1- až 3-traktové (pri viac traktoch nie je prirodzené osvetlenie)
- Hĺbka traktu 4 – 12 m, stredný trakt menší ako 4m
- Nevýhody: malá tuhosť systému

KONŠTRUKČNÝ DVOJTRAKT



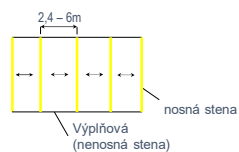
KONŠTRUKČNÝ TROJTRAKT



58

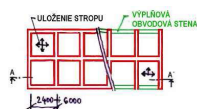
PRIEČNE STENOVÉ KS

- Ekonomicky vhodné nad 5 podlaží z dôvodu vyššej tuhosti
- Vhodné pre opakujúce sa podlažia (dispozície)
- Nevýhoda: obmedzená dispozície



OBOJSMERNÉ STENOVÉ KS

- Vzniká spojením priečnych a pozdĺžnych stien
- Vhodný pre vysoké budovy – vysoká tuhosť
- Nevýhody: obmedzená dispozítna voľnosť pôdorysu, obmedzenie vedenia rozvodov TZB



Po celom obvode – uzavretá bunka
Na 3 nosných stenách – otvorená bunka

59

MATERIÁLY A TECHNOLÓGIE BYTOV A RD

MONTOVANÉ PANELOVÉ STENOVÉ KS

- BA 3900 x 3900
- T06B 3600 – priečny modul
- T08B 6000 – priečny modul
- ZTB 3600 + 2700 schodisko s výtahom
- NKS 3000, 3600, 4200, 4800
- P1.14 2400, 3000, 4200 (obv. plášť vrstvený žb - polystyrén 80 – žb)
- P1.15 (OP predsadený pórobetónový).....

MUROVANÉ STENOVÉ STĹPOVÉ KS

- Prírodný kameň
- Z tvaroviek betónových, pórobetónových, drevo-cementových, sklenených, vápennopieskových, (YTONG, HÉBEL, PORFIX – vysoká schopnosť prijímať vodu, vlhkosť)
- Pálená a nepálená tehla - keramické tvarovky (PÖROTHERM, HELUZ...)
- Zmiešané

MONTOVANÉ STENOVÉ KS

- Montované z dielcov (steny, panely)
- Montované z drevených prvkov...



Štepkocementové tvarovky s integrovaným fasádnym polystyrénom

60

Podiel a hodnota bytovej výstavby v Slovenskej republike [1]

hospod. systém stavba územia	rok začatia výstavby	počet bytov		hodnoty a veľkosť domov	
		h.j.	%	mln. eur NP	mln. eur NP
BA	1955	9 710	1,5	9	12
Cr-St	1958	5 649	0,9		6
L.R. MB	1958	30 588	3,3	10	10
MS-S	1963	2 472	0,0	5	
MS-11	1962	2 229	0,4		11
1969 - ZA	1964	55 118	8,5	8	8, 13
1969 - KJ	1965	80 081	12,5	8	13
1969 - BB	1965	39 948	6,2	6	9
1969 - RA	1964	11 374	1,8	8	8
1969 - NA	1970	84 818	13,2	4,8	8
1969 - KJ	1965	22 890	3,8	9	
ZT	1966	8 639	1,3	8	
ZTB	1972	42 137	6,5	8	13
BA - BC	1972	30 304	3,1		
BA - NKS	1975	33 645	5,2	8	12
PE-11	1975	29 090	1,1	8	12
B - 70	1975	42 137	6,5	8	8
ZLK	1980	63 266	10,0	8	12
PS-S2 - TT	1982	38 016	2,9	9	9, 14
PS-S2 - PP	1982	9 241	1,4	9	9, 14
dos. stavba		444 937	100,0		

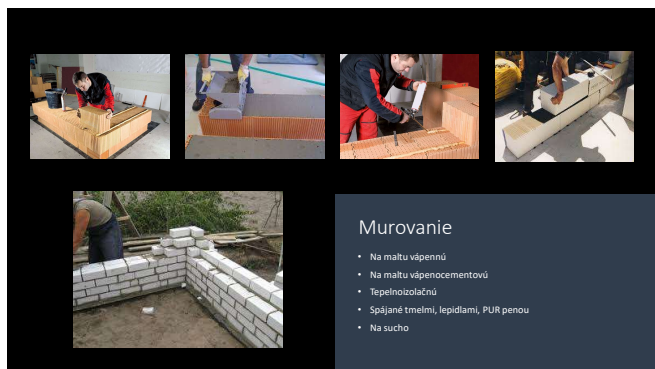
61



62



63



Murovanie

- Na maľtu vápennú
- Na maľtu vápenocementovú
- Tepelnoizolačnú
- Spájané tmelmi, lepidlami, PUR penou
- Na sucho

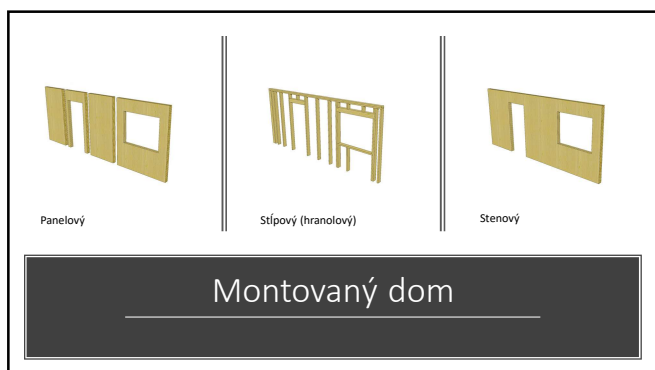
64



MONTOVANÉ „DREVODOMY“

- **Vhody:**
 - Rýchly postup výstavby (cca 4 mes.)
 - Nízkoenergetické
 - Lacnejšia alternatíva oproti murovaným RD
 - Možnosť realizácie aj v zime
 - ekologické
- **Nevýhody:**
 - Horšia akumulačná schopnosť
 - Kratšia životnosť, náročnejšia údržba
 - Nižšia protipožiarna odolnosť
 - Zvýšené požiadavky na ochranu proti vlhkosti

65



Panelový Stĺpový (hranolový) Stenový

Montovaný dom

66

murovaný dom
tuhá alebo porobetón

keďže akumulácia teploty v stenách je veľká, tepelná kapacita je vysoká, odpadá riziko zážiarivých hodnôt v stenách. Okrem toho, žiarivá tepelná kapacita umožňuje vlny výstupov alebo zrážav, ktoré sa šíria s menšou amplitúdou na druhú stranu steny.

Keďže čas výstavby (vlastná) je cca 5-6 mesiacov, treba sa starať o ochranu počas pod 5°C, inak sa steny pri rovnakom teplotnom odporu ľahšie nevykvalitujú.

montovaný dom s využitím drevočlenských alebo drevočlenských

často ide o výstavbu, ktorá stredný systém dáva na montáž pod 5°C v suchom počasí. Tenké steny pri rovnakom teplotnom odporu poskytujú cca 1/3 hmotnosti ako murované, ktoré nevykvalitujú ani mrazivú.

Keďže čas výstavby (vlastná) je cca 5-6 mesiacov, treba sa starať o ochranu počas pod 5°C, inak sa steny pri rovnakom teplotnom odporu ľahšie nevykvalitujú.

montovaný dom z masivného dreva

často ide o výstavbu, ktorá stredný systém dáva na montáž pod 5°C v suchom počasí. Tenké steny pri rovnakom teplotnom odporu poskytujú akustické vlastnosti ako murované, príjemná mikroklima v interiéri, estetická, drevná konštrukcia. Zvyšujú porovnaním s murovanými domami ekologický a takto nevykvalitujú.

Keďže čas výstavby (vlastná) je cca 5-6 mesiacov, treba sa starať o ochranu počas pod 5°C, inak sa steny pri rovnakom teplotnom odporu ľahšie nevykvalitujú.

D3architecture

67

Vodorovná nosná konštrukcia

- Základná funkcia = prenos zaťaženia**
 - Stáleho (vlastná hmotnosť, podlahy, priečka...)
 - Náhodného (prevádzka, účel využitia),
 - Od klimatických podmienok (teplotné výkyvy, vietor, sneh, voda...)
- Rozdelenie**
 - Klasické (klenby)
 - Drevené
 - Oceľové
 - Monolitické ŽB
 - Montované ŽB
 - Polomontované
 - Keramické
 - Betónové
- Ďalšie požiadavky**
 - Teplotnícké
 - Zvukovoizolačné
 - Požiarne
 - Dispozičné, architektonické...

68
