



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Typologie bytových a občanských staveb

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Gabriela Příbylová

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

ZADÁNÍ:

1. Vysvětlete pojem „typologie“ (k čemu slouží, co řeší). (2 body)
2. Vysvětlete rozdíly mezi obytnou budovou (bytovým domem) a rodinným domem. (2 body)
3. Vysvětlete a nakreslete rozdíly mezi domy: a) izolovaný b) dvojdoměk c) čtyřdoměk d) řadový dům; určete základní výhody a nevýhody jednotlivých typů domů. (8 bodů)
4. Vysvětlete a nakreslete rozdíly mezi bytovými domy: a) schodišťový b) chodbový c) pavlačový; určete základní výhody a nevýhody jednotlivých typů domů. (6 bodů)
5. Určete, vhodnou orientaci místností rodinného domu na světové strany. Vysvětlete proč. (6 bodů)
6. Určete (vysvětlete, nakreslete):
 - a. Min. světlou výšku 1.NP a podkroví u rodinného domu (RD) (2 body)
 - b. 1) Základní vzorec pro výpočet schodiště (1 bod),
2) min. šířku stupně u schodiště (1 bod),
3) min. a max. výšku stupně u RD (2 body),
4) min. šířku ramene a podesty schodiště u RD (1 bod),
5) max. počet stupňů v 1 rameni u RD (1 bod).
 - c. Min. plochu pokoje:
1) pro 1 osobu (1 bod),
2) pro 2 osoby (1 bod).
 - d. Vyjmenuj místnosti, které musí být min. obsahovat, aby byl funkční. (2 body)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Gabriela Příbylová

ŘEŠENÍ:

1. Vysvětlete pojem „typologie“ (k čemu slouží, co řeší). (2 body)

Řešení:

Typologie je nauka o navrhování budov. Jejím úkolem je vytvořit příjemné prostředí pro člověka, pro jeho práci a odpočinek.

2. Vysvětlete rozdíly mezi obytnou budovou (bytovým domem) a rodinným domem. (2 body)

Řešení:

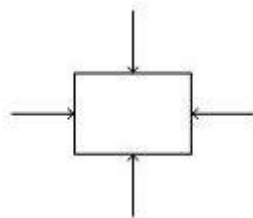
- bytový dům má 4 a více bytů a společnou domovní komunikaci
- rodinný dům může mít max. 3 byty, max. dvě nadzemní podlaží, suterén a půdu nebo podkroví

3. Vysvětlete a nakreslete rozdíly mezi domy: a) izolovaný b) dvojdomek c) čtyřdomek d) řadový dům; určete základní výhody a nevýhody jednotlivých typů domů. (8 bodů)

Řešení:

a) izolovaný

- energeticky náročný
- největší náklady
- volná dispozice
- orientace na všechny strany
- styk s přírodou

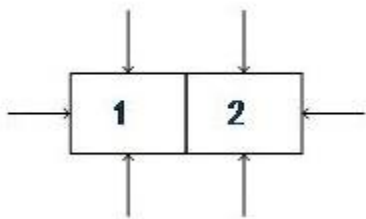


Obrázek [1]: Izolovaný dům

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Gabriela Příbylová

b) dvojdomek

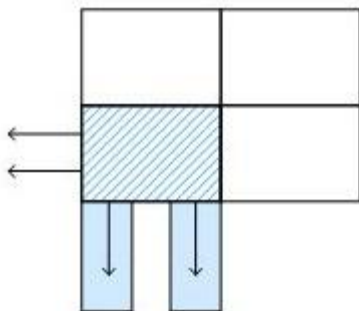
- ekonomický, hospodárnější ve využití pozemku a inženýrských sítí
- jedna strana bez oken - omezení dispozičního řešení
- optimální pozemek je 600 m² pro každého



Obrázek [2]: Dvojdomek

c) čtyřdomek

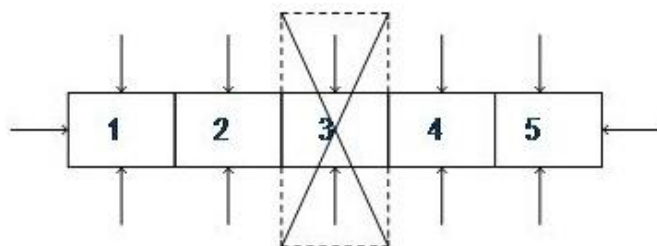
- ještě více hospodárnější ve využití pozemku a inženýrských sítí
- orientace světových stran různá - dvě strany bez oken - omezení dispozičního řešení
- ekonomicky výhodné bydlení



Obrázek [3]: Čtyřdomek

c) řadové domy

- pouze dvě světové strany – krajní domy tři světové strany – omezení dispozice
- úspora energie, hospodárné ve využití pozemku a inženýrských sítí



Obrázek [4]: Řadový dům

4. Vysvětlete a nakreslete rozdíly mezi bytovými domy: a) schodišťový b) chodbový c) pavlačový; určete základní výhody a nevýhody jednotlivých typů domů. (6 bodů)

Řešení:

a) schodišťový

- přístup ze schodů (podest)
- schodiště je málo využito, protože je omezen počet bytů, které jsou přístupné z podesty
- výhodné pro velké a střední byty
- rozdělení sekcí má vliv na orientaci ke světovým stranám



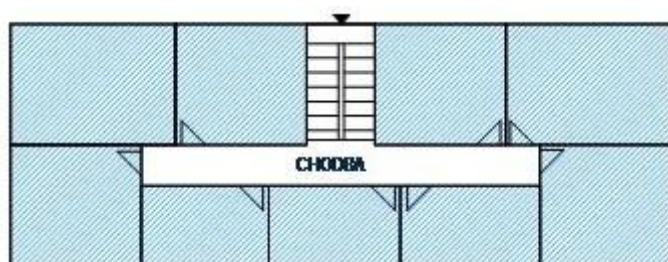
Obrázek [5]: Příklad řešení schodišťových bytových domů

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Gabriela Příbylová

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

b) chodbové

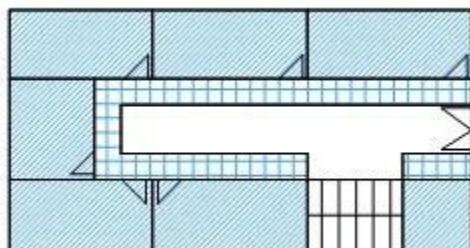
- přístup ze společné chodby uprostřed domu
- část domu je situována do jednoho průčelí, to znamená omezenou orientaci ke světovým stranám
- problém větrání, oslunění
- výhodné pro malé byty



Obrázek [6]: Příklad řešení chodbového bytového domu

c) pavlačový

- přístupná komunikace – pavlač (probíhá téměř po celé délce 1 průčelí)
- uvnitř bytového domu uzavřené nádvoří
- omezení bytů ke světovým stranám



Obrázek [7]: Příklad řešení pavlačového bytového domu

5. Určete, vhodnou orientaci místností rodinného domu na světové strany. Vysvětlete proč. (6 bodů)

Řešení:

- u rodinného domu je nutné dodržet proslunění bytu s ohledem na umístění na světové strany = byt je prosluněn, pokud je prosluněna min. 1/3 ploch obytných místností
- za slunné strany se považuje východ (V), jihovýchod (JV), jih (J), jihozápad (JZ) a západ (Z)
 - vstupní prostory Z, S, V
 - kuchyň, WC, spíž V, SV, S
 - koupelna, šatna SZ, S, V
 - ložnice V, SV
 - dětské pokoje V, J, JZ
 - jídelny J, V
 - obývací pokoje J, Z
 - balkóny, terasy V, J, Z

6. Určete (vysvětlete, nakreslete) :

a. Min. světlou výšku 1.NP a podkroví u rodinného domu (RD) (2 body)

Řešení:

- světlá výška u rodinného domu musí být:
 - v 1.NP min. 2500 mm
 - v podkroví min. 2300 mm

b. 1) Základní vzorec pro výpočet schodiště (1 bod),

Řešení:

- $2h + b = 610 \text{ až } 630$

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Gabriela Příbylová

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

2) min. šířku stupně u schodiště (1 bod),

Řešení:

- minimální šířka stupně u schodiště je 250 mm

3) min. a max. výšku stupně u RD (2 body),

Řešení:

- minimální výška stupně u schodiště rodinného domu je 150 mm
- maximální výška stupně u schodiště rodinného domu je 180 mm

4) min. šířku ramene a podesty schodiště u RD (1 bod),

Řešení:

- minimální šířka ramene schodiště u rodinného domu je 900 mm
- minimální šířka podesty schodiště rodinného domu musí být větší nebo rovna šířce ramene schodiště

5) max. počet stupňů v 1 rameni schodiště u RD (1 bod).

Řešení:

- maximální počet stupňů v jednom rameni u schodiště rodinného domu je 18

c. Min. plochu pokoje:

1) pro 1 osobu (1 bod),

Řešení:

- minimální plocha pokoje pro 1 osobu je 8 m²

2) pro 2 osoby (1 bod).

Řešení:

- minimální plocha pokoje pro 1 osobu je 12 m²

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Gabriela Příbylová

d. Vyjmenuj místnosti, které musí být min.obsahovat, aby byl funkční (2 body)

Řešení:

- byt musí mít minimálně jednu obytnou místnost s kuchyňským koutem a WC s koupelnou, která je přístupná z chodby

Seznam použitých zdrojů

[1] HÁJEK,V. *Pozemní stavitelství III*. Praha: Sobotáles, 2001. s. 13-51

[2] Pozemní stavitelství, [online]. 2002-2004. [cit. 2013-12-04].

Dostupné z WWW: <<http://www.pozemni-stavitelstvi.wz.cz/pos80.php>>.

[3] Pozemní stavitelství, [online]. [cit. 2013-12-04].

Dostupné z WWW: <<http://www.pozemni-stavitelstvi.wz.cz/pos81.php>>.

Obrázek [1]: Dostupné z: vlastní

Obrázek [2]: Dostupné z: vlastní

Obrázek [3]: Dostupné z: vlastní

Obrázek [4]: Dostupné z: vlastní

Obrázek [5]: Dostupné z: vlastní

Obrázek [6]: Dostupné z: vlastní

Obrázek [7]: Dostupné z: vlastní

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Gabriela Příbylová

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod