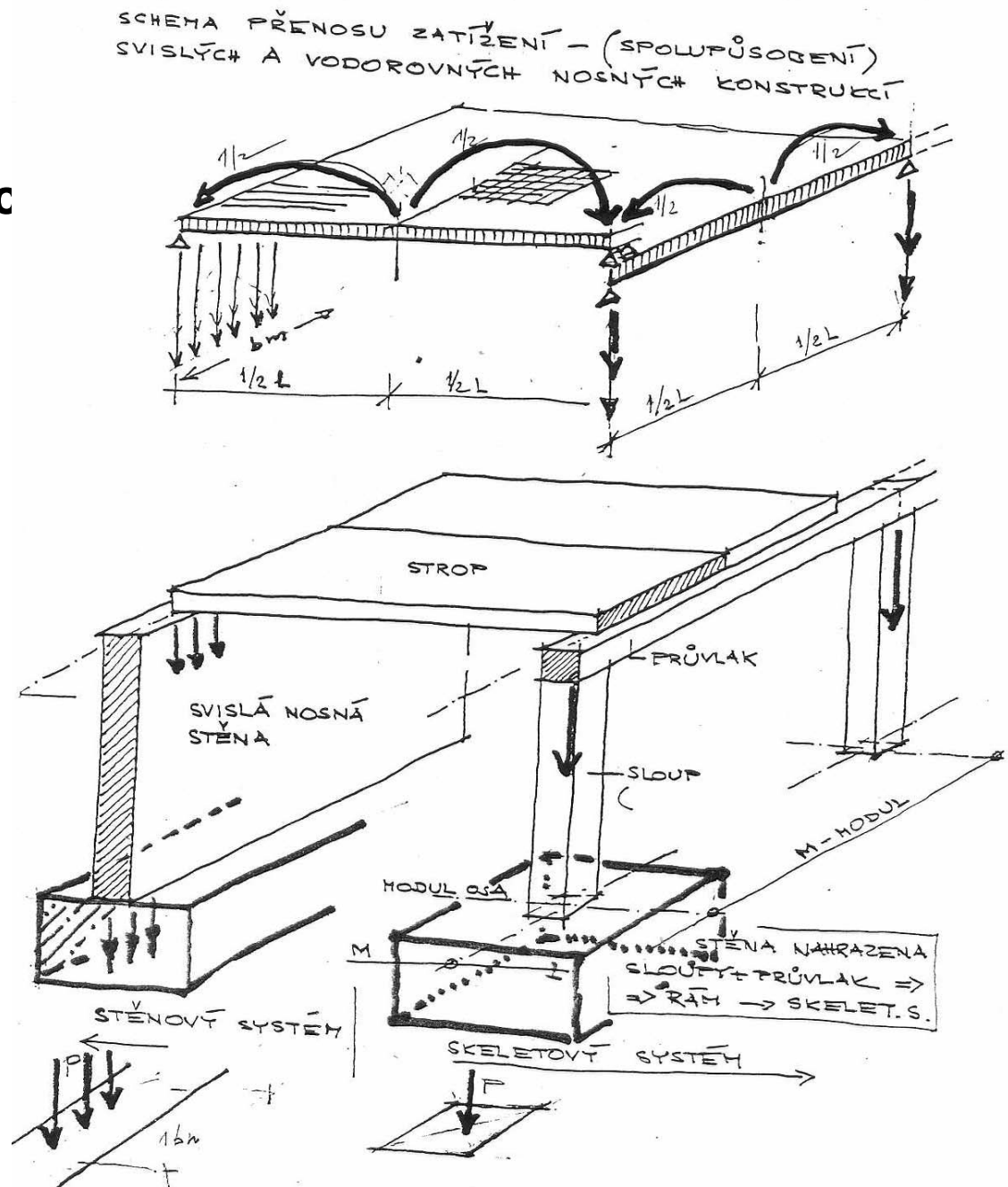


# Základní nosné konstrukční prvky

(konstrukce) tvořící konstrukční systém:

- **Svislá konstrukce**  
stěna, pilíř, sloup
- **Vodorovná konstrukce**  
deska, trám
- **Základ**

Nosné konstrukce tedy musí především bezpečně přenést veškerá **zatížení**, která na ně působí, přes základy do základové půdy.

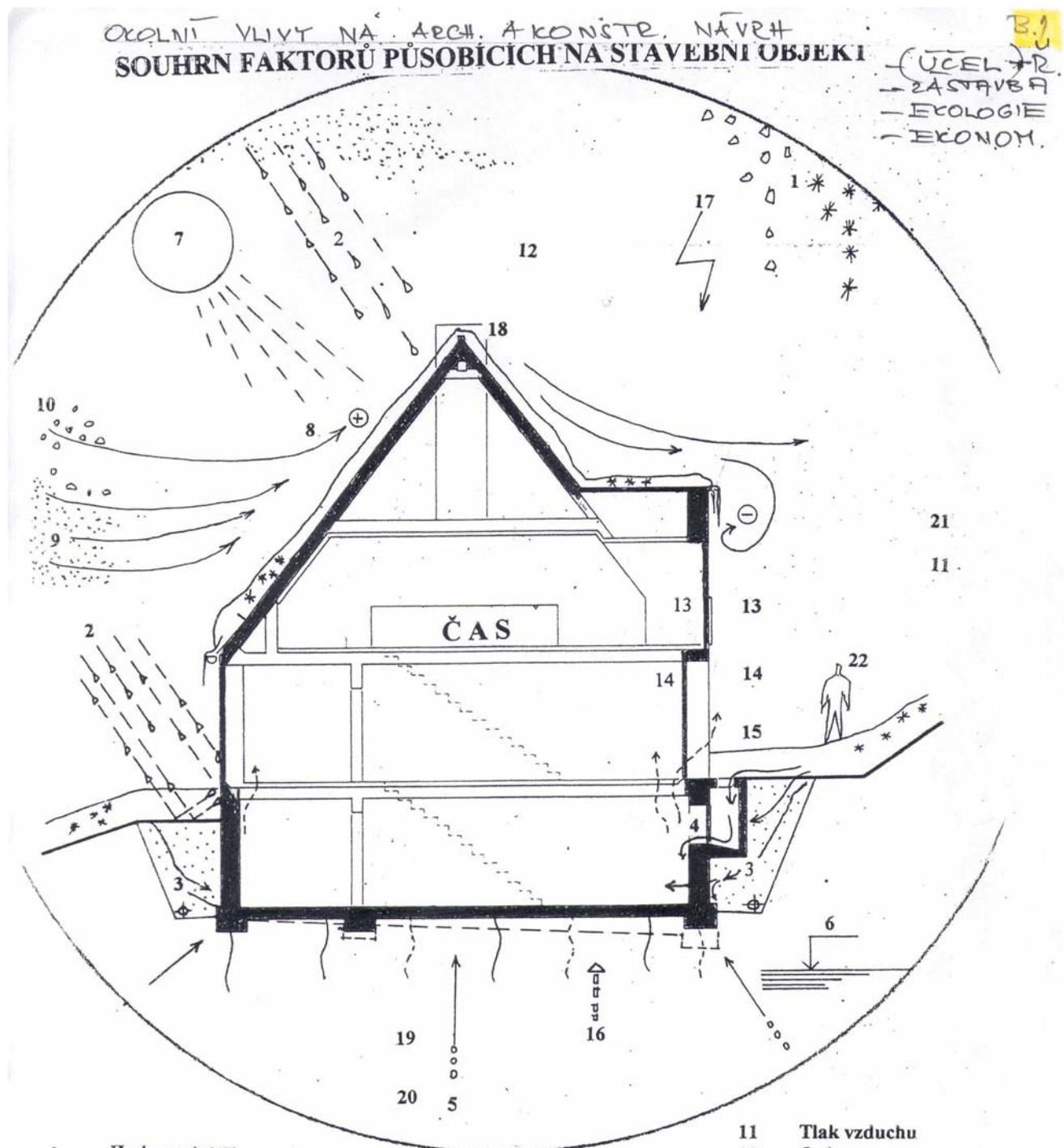


# Zatížení konstrukce

## krátkodobá    dlouhodobá

stálá	nahodilá				mimořádná
vlastní tíhou konstrukce	užitná	klimatická	přetvořením	montážní	zemětřesením
zemním a horninovým tlakem	provozem a vybavením	sněhem	dlouhodobě působící teplotou		havárie - provozní - montážní
vodním tlakem	stroji a zařízením	větre			
předpětím	skladovaným materiálem	námrazou	smtšťováním a dorvarováním		havarijní přetvoření základů
	vysokozdvíženými vozíky	klimatickými teplotami	poddolováním a poklesem podpor		
	jeřáby				
	silničními vozidly				

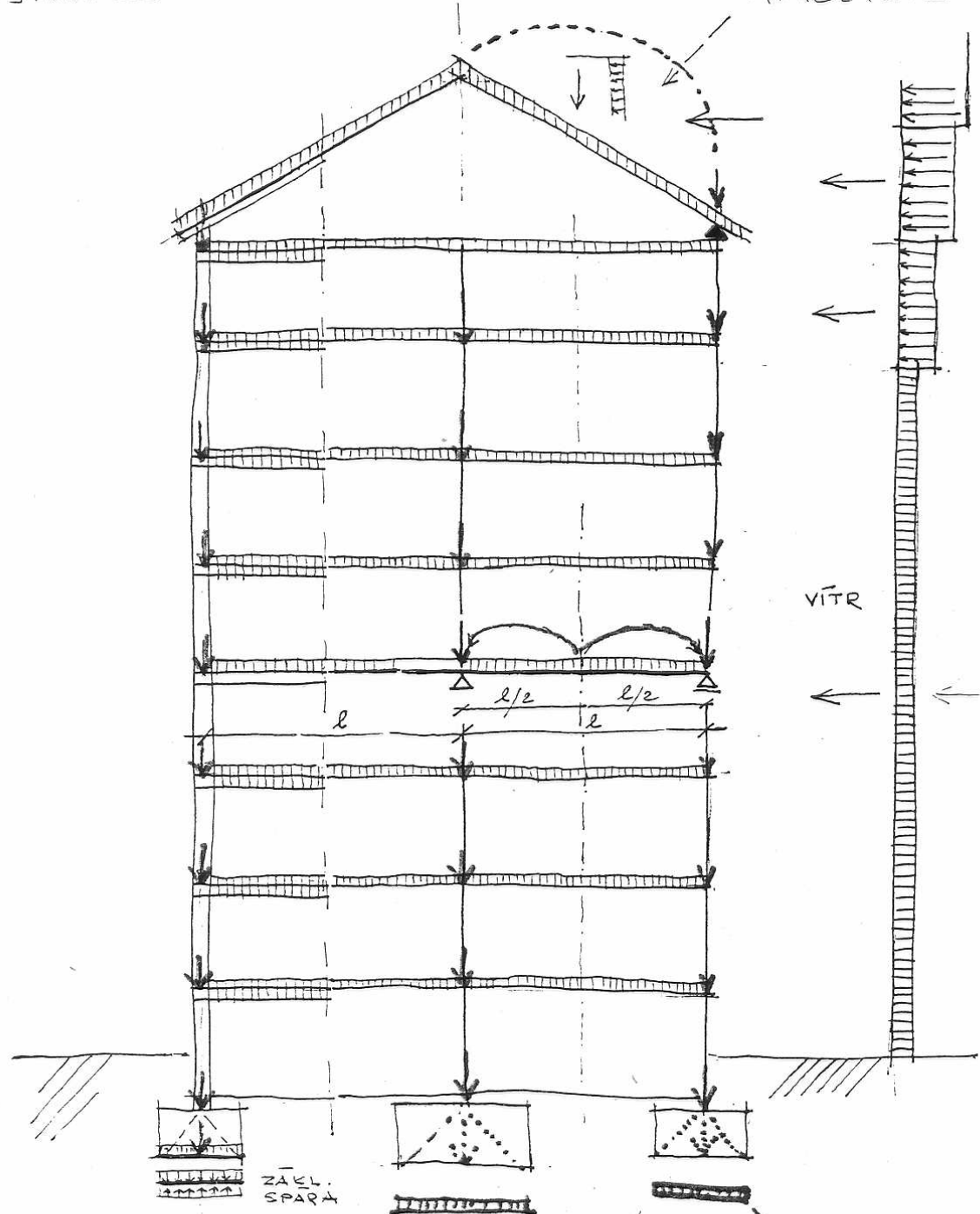
# Odolnost konstrukcí vůči vnějším vlivům



# ZATÍŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ ČSN 73 00 35

- STATICKÉ — VÝPOČTOVÉ, NORMOVÉ, UŽITNÉ  
 - DYNAMICKÉ

DLOUHODOBÉ  
 KRÁTKODOBÉ (3.  
 MINUTOVÉ 10

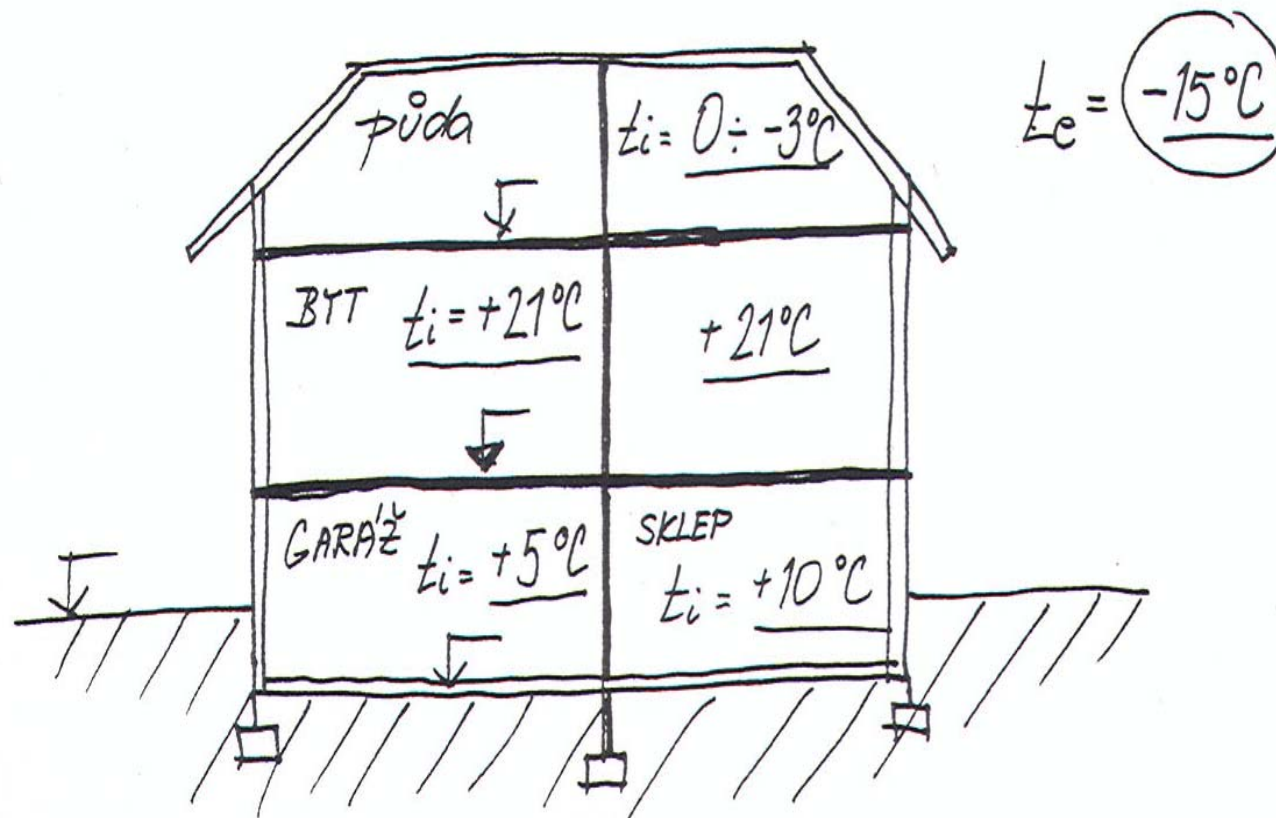




## Ad 2/ Tepelně technické a energetické požadavky

- Každá konstrukce oddělující prostředí s různými teplotami musí splňovat požadavky ČSN 730540:
- Objekt musí splňovat požadavky zákona 406/2006 Sb. hospodaření energií

Za účelem zajištění tepelné pohody jsou normou také dány min. teploty vnitřního vzduchu a relativní vlhkosti v místnosti, povrchové teploty konstrukcí, vlhkost uvnitř konstr



### Ad 3/ Akustické požadavky

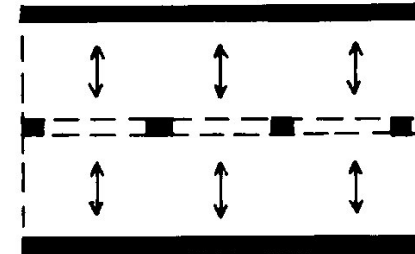
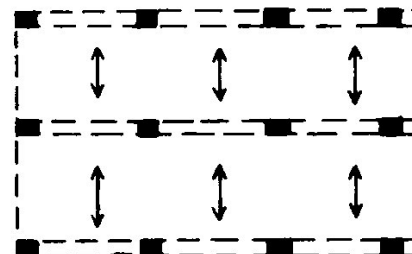
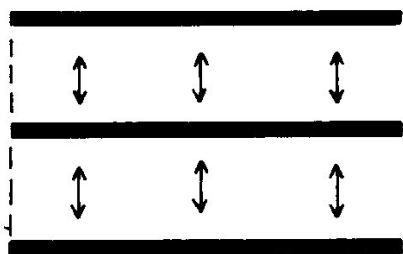
Jsou zajištěny požadavky na ochranu lidí před hlukem ve vnitřním prostředí dle vyhl. 148/2006Sb., že v denní době (6:00-22:00) nesmí vážená hladina akustického tlaku zvuku  $L_{A,max}$  uvnitř obytného prostoru překročit 40dB, v noci max. 30dB. Dále jsou kladeny závazné požadavky na zvukoizolační vlastnosti konstrukcí dle ČSN 730532 a to min. hodnota vážené stavební neprůzvučnosti  $R'w$  dB.

Tab.17: Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách

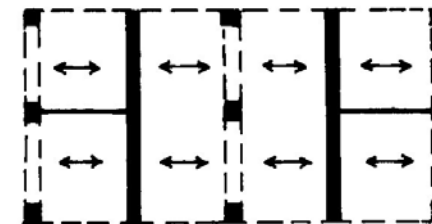
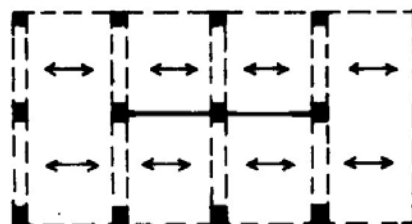
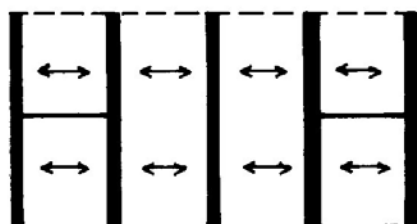
Chráněný prostor (přijímací)					
Položka	Hlučný prostor (vysílací)	Požadavky na zvukovou izolaci			
		Stropy		Stěny	Dveře
		$R'_{w, D_{nT,w}}$ dB	$L'_{n,w}$ dB	$R'_{w, D_{nT,w}}$ dB	$R_w$ dB
A. Bytové domy ( kromě rodinných domů) – Jedna obytná místnost vícepokojového bytu					
1	Všechny ostatní místnosti téhož bytu pokud nejsou funkční součástí chráněného prostoru	42	68	42	-
B. Bytové domy - Byt					
2	Všechny místnosti druhých bytů	52	58	52	-
3	Veřejně používané prostory domu (schodiště, vestibuly, chodby, terasy)	52	58	52	32
4	Veřejně nepoužívané prostory domu (např. půdy)	47	63	47	-
5	Průchody, podchody	52	53	52	32
6	Průjezdy, podjezdy, garáže	57	48	57	-
7	Provozovny s hlukem $L_{A,max} \leq 85$ dB	57	53	57	-

# KS dle uspořádání svislých nosných prvků

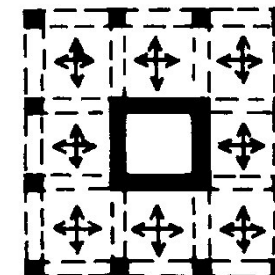
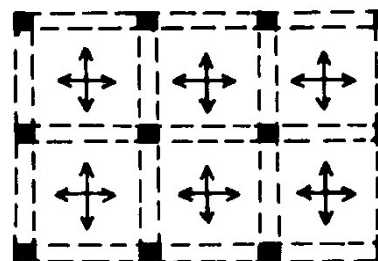
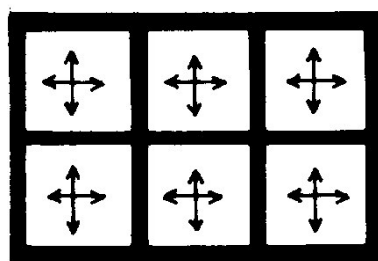
- Podélný



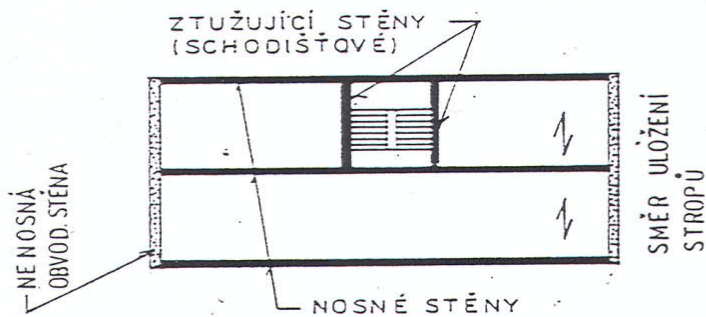
- Příčný



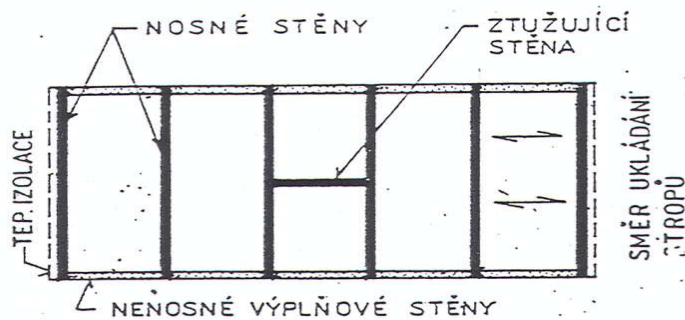
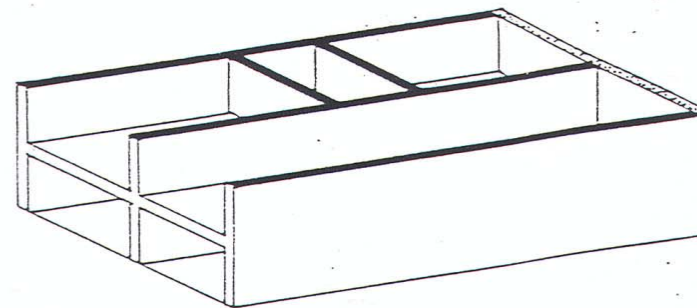
- Obousměrný



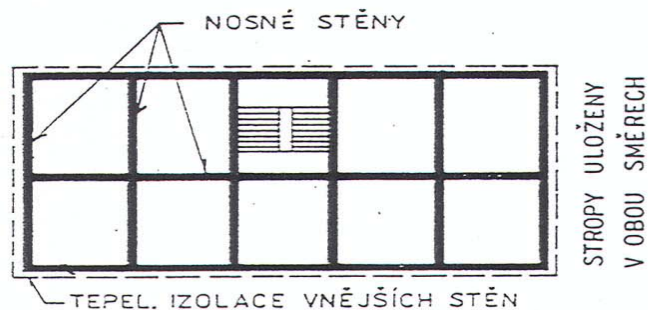
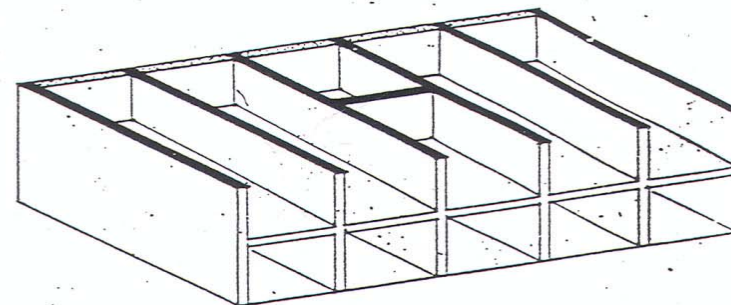
# Typy stěnových systémů – podélné, příčné a kombinované



Obr. 6 Stěnový systém podélný



Obr. 7 Stěnový systém příčný



Obr. 8 Stěnový systém obousměrný

