

MANAGEMENT PODPŮRNÝCH PROCESŮ II



**Facility Management a krizový
management, management rizika,
management BOZP, energetický
management, ergonomie**



KRIZOVÝ MANAGEMENT A MANAGEMENT RIZIKA

- 
-
- **„Touha po bezpečí stojí proti všem vznešeným a velkým cílům“**

(Tacitus)



SOUČASNÝ STAV I

- **Světová krize**
- **Hlavní podíl na krizi nesou manažeři, manažerské chyby a přehmaty**
- **Nedostatečná nebo špatná implementace nástrojů krizového managementu a zejména pak risk managementu**
- **Současná doba je charakteristická turbulentním a vysoce dynamickým prostředím života společnosti**



SOUČASNÝ STAV II

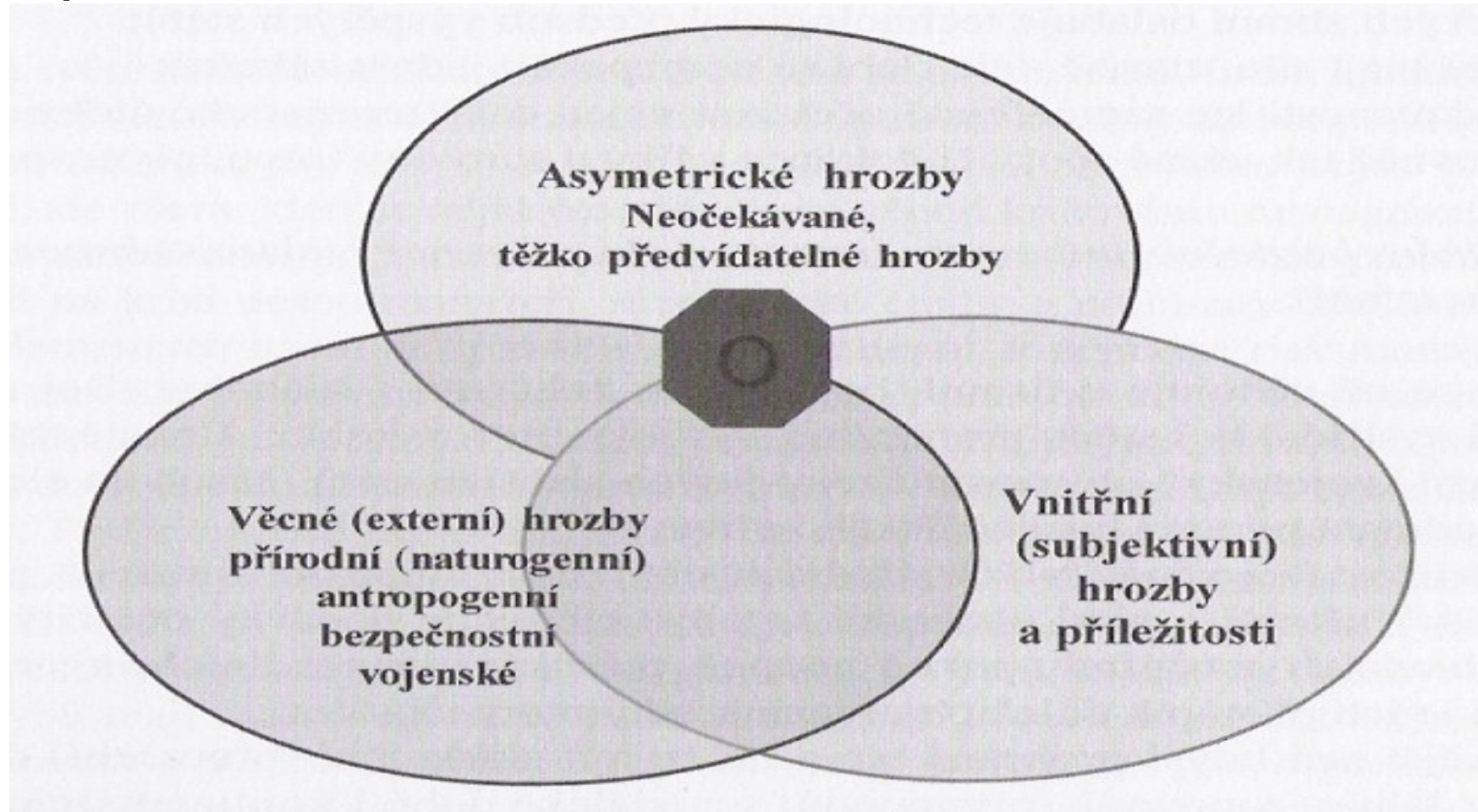
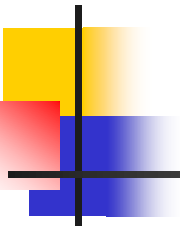
- **Turbulenci způsobují tři hybné síly:**
 - **Globalizace**
 - **Technologie**
 - **Tzv. „krizový syndrom 21. století“**
- **V důsledku těchto pohybů mají vlivy externího podnikatelského prostředí natolik nečekaný výskyt, ostrou dynamiku průběhu a zřetězení, že důsledky mohou být pro organizace s velkou mírou pravděpodobnosti kritické, někdy i krizové**



SOUČASNÝ STAV III

- **Proces manažerské práce je narušován celou řadou tradičních i nových hrozeb a krizových jevů – podstatným způsobem determinují pracovní prostředí manažerů**
- **Nastaly změny bezpečnostního paradigmatu – objevuje se nový faktor – ekonomická válka („Economic Warfare“)**
- **Změnilo se i krizové okolí organizací – objevily se nové druhy hrozeb**

SOUČASNÉ KRIZOVÉ OKOLÍ ORGANIZACE



SPEKTRUM SOUČASNÝCH HROZEB

KRIZOVÉ OKOLÍ

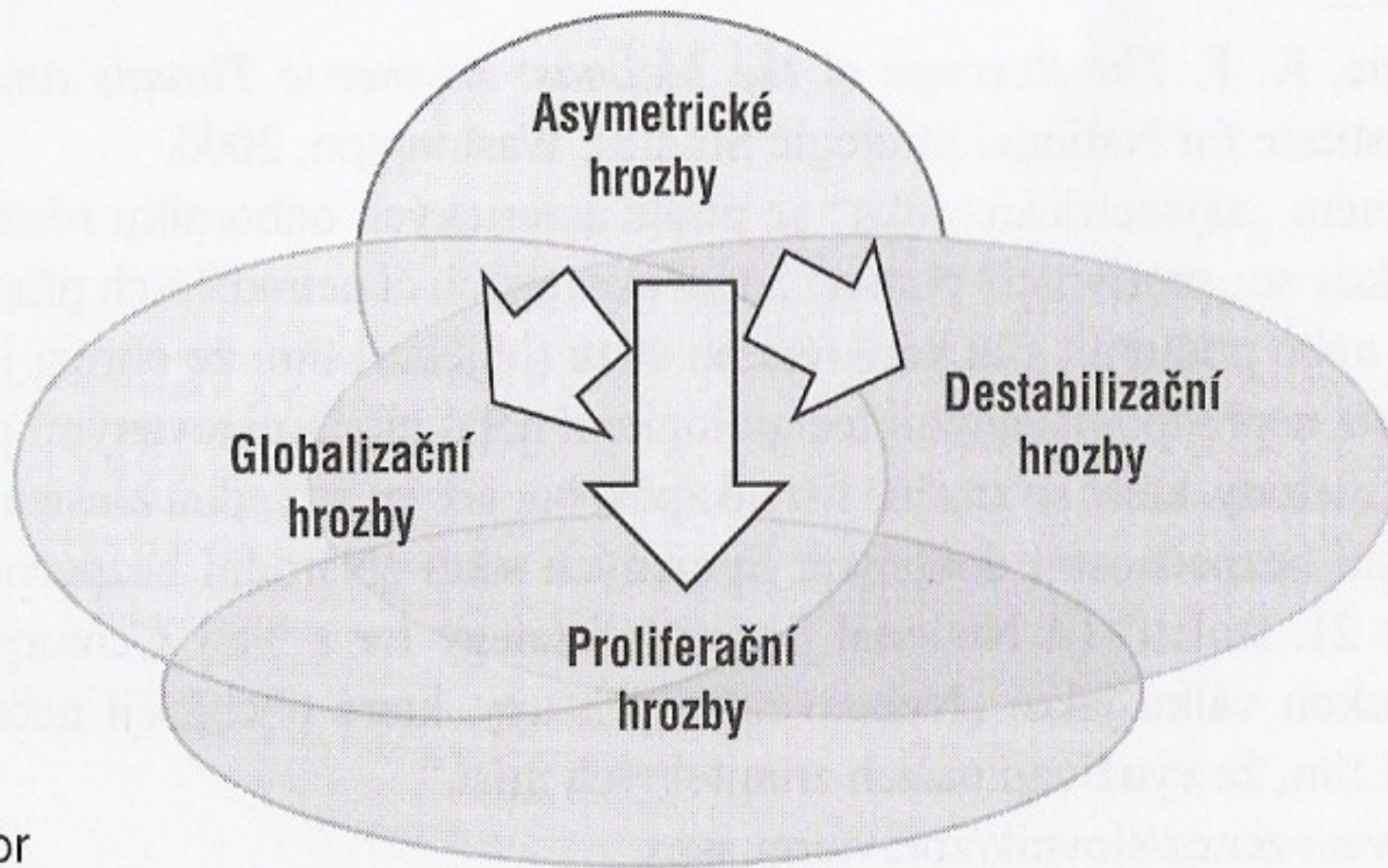




ASYMETRICKÉ BEZPEČNOSTNÍ HROZBY

- **Použití takových způsobů a prostředků ze strany protivníka (soupeře, konkurence), kterým nemůžeme stejným způsobem čelit.**

ASYMETRICKÉ HROZBY



Zdroj: autor



GLOBALIZAČNÍ HROZBY

- **Představují nejrozsáhlejší spektrum bezpečnostních rizik, zahrnující organizovaný zločin, nezákonné obchody a toky financí, transfery osob, ohrožení státní infrastruktury, narušení informačních a komunikačních systémů, rozsáhlé živelní pohromy, průmyslové, vojensko-technické a ekologické havárie, epidemie a pandemie, základní životní, surovinové a přepravní kolapsy.**
- **Rizika mají nevojenský charakter s těžko definovatelnou aktuálností a možností aktivace během několika hodin až dnů, s obtížně předvídatelným rozsahem s možností přeměny v ohrožení dosud neznámého rozsahu a charakteru.**



DESTABILIZAČNÍ HROZBY

- **Vyplývají z etnických, náboženských, kulturních a ekonomických rozporů mezi státními či nestátními subjekty. Přerůstají hranice států, obvykle přecházejí v lokální ozbrojené konflikty, někdy i bez použití pravidelných ozbrojených sil. Jsou zpravidla doprovázeny terorismem, masovou a ilegální migrací. Mají vojenský i nevojenský charakter, nebo mohou přerůst v přímé ohrožení s velmi různorodým a obtížně předvídatelným rozsahem a vojensko-technickým charakterem, včetně možnosti použití zbraní hromadného ničení (ZHN).**



PROLIFERAČNÍ HROZBY

- **Projevují se snahou státních i nestátních subjektů z tzv. „problémových zemí“ získat a zneužít zbraně hromadného ničení a prostředky jejich dopravy na cíl. Zahrnují i nezákonné šíření dalších moderních technologií dvojího použití i mimo sféru vojenského využití.**



FUNGOVÁNÍ SVĚTA

- **Fungování světa má své zákony.**
- **Od pradávna je lidstvo konfrontováno se skutečností, že přírodní zákony je třeba ctít.**
- **Náš život se však začal vymykat přírodním zákonům.**
- **Dnešní moderní, vyspělá společnost nedbá zásad přírodních zákonů a provozuje ekonomický systém, který odporuje základním zákonům přírodních systémů.**
- **Svět řízený se stává světem neřízeným.**

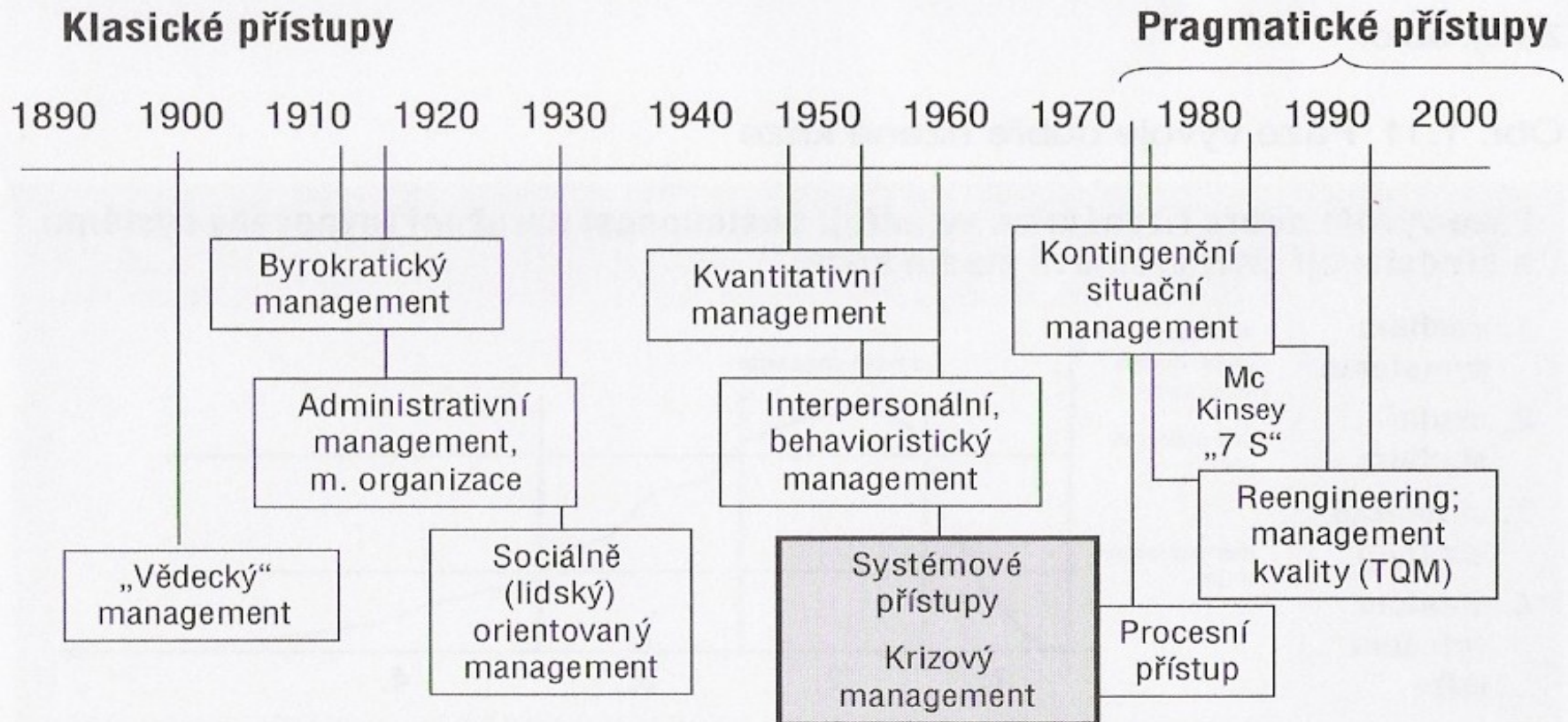


BUDOUCNOST

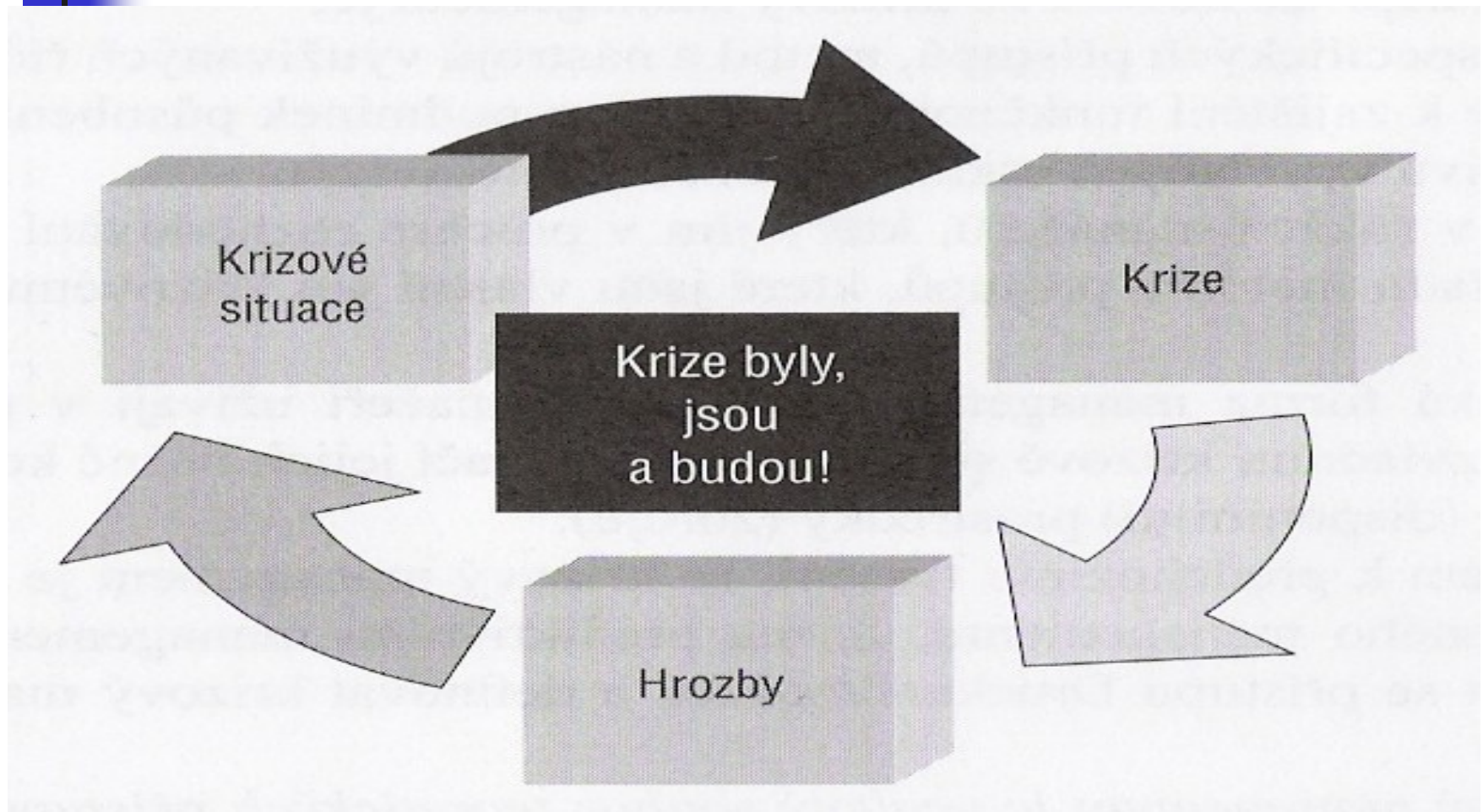
- **Budoucnost nikdy není pokračováním minulosti!**
- **Budoucnost je řada diskontinuálních jevů.**
- **Soupeření o budoucnost znamená zachování kontinuity neustálým vytvářením nových příležitostí.**
- **K vytváření kontinuity je nevyhnutelná změna („**Jedinou naší jistotou je, že se věci budou měnit!**“)**
- **Pokud se věci mají měnit, je nutné prosadit i změnu manažerských praktik – současnou uznávanou úroveň gramotnosti manažerů je nutné doplnit o prvek „**krizové gramotnosti!**“!**

HISTORIE VÝVOJE MANAGEMENTU

Kdy se objevil krizový management?

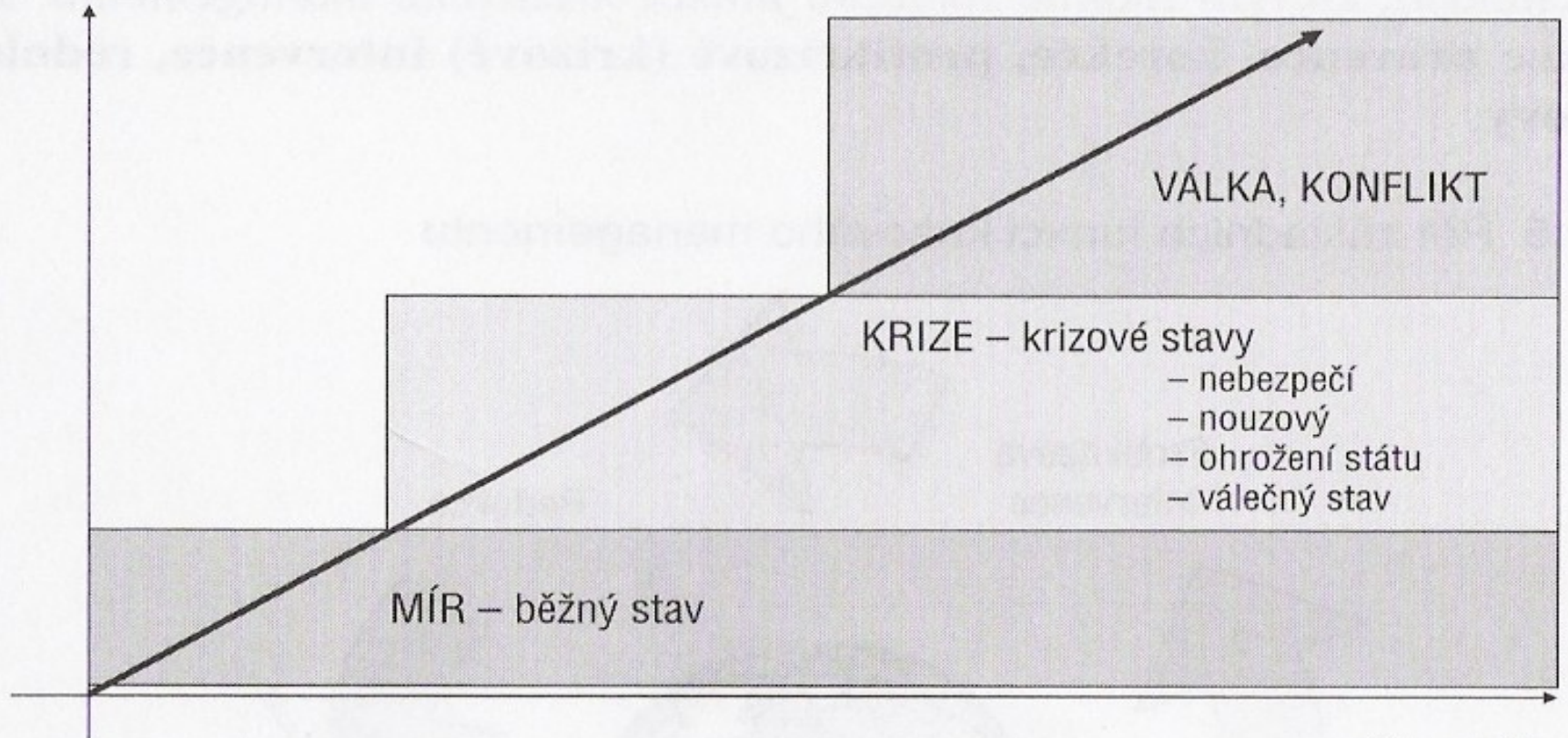


KONTINUÁLNÍ PROCES KRIZOVÉHO MANAGEMENTU



STAVY KRIZOVÉHO PROSTŘEDÍ

Krizové napětí

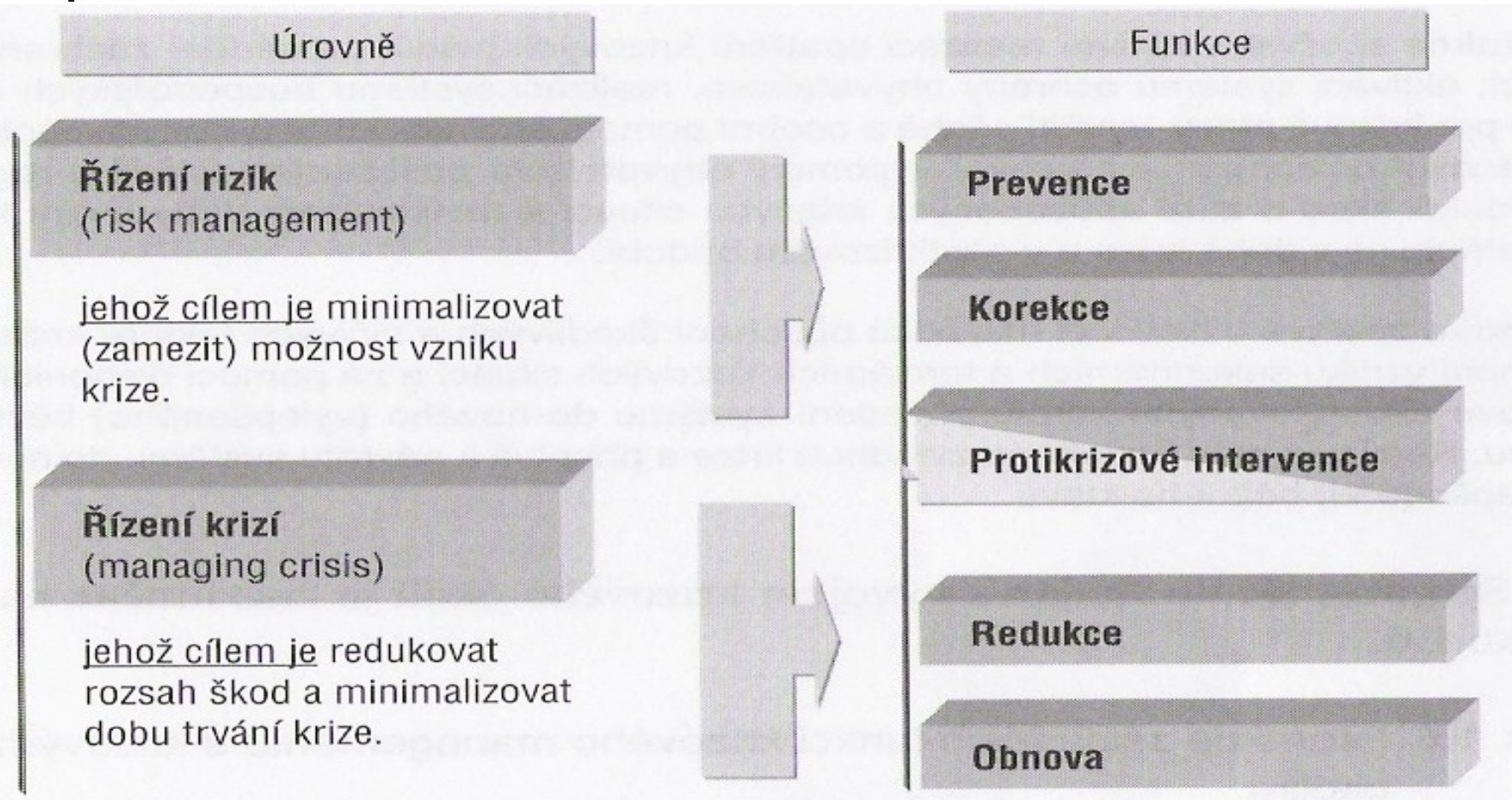


Stav světa

PĚT ZÁKLADNÍCH FUNKCÍ KRIZOVÉHO MANAGEMENTU



DVĚ ÚROVNĚ A PĚT FUNKCÍ KRIZOVÉHO MANAGEMENTU



KOMPETENČNÍ VRSTVY MANAŽERA 21. STOLETÍ

ZKUŠENOSTI

Souhrn praxí prověřených
způsobilostí

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

Souhrn požadovaných všeobecných a odborných znalostí
a dovedností, rozhodujících pro kvalitní výkon činnosti příslušné práce

OSOBNOSTNÍ ZPŮSOBILOST

Souhrn schopností, vlastností, dispozic a způsobů jednání zaměstnance,
rozhodujících pro úspěšný výkon činnosti v konkrétní pozici

KRIZOVÁ GRAMOTNOST

Schopnost zvládat krizové jevy

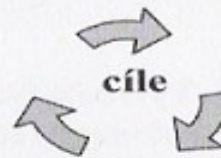
PRŮNIK CÍLŮ OBECNÉHO, KRIZOVÉHO A FACILITY MANAGEMENTU

MANAGEMENT

Cílem je umožnit lidem kolektivní výkonnost prostřednictvím společných cílů, společných hodnot, odpovídající struktury, školení a rozvoje - tedy všeho, co lidi potřebují, aby mohli odevzdávat výkon a reagovat na změny“.

FACILITY MANAGEMENT

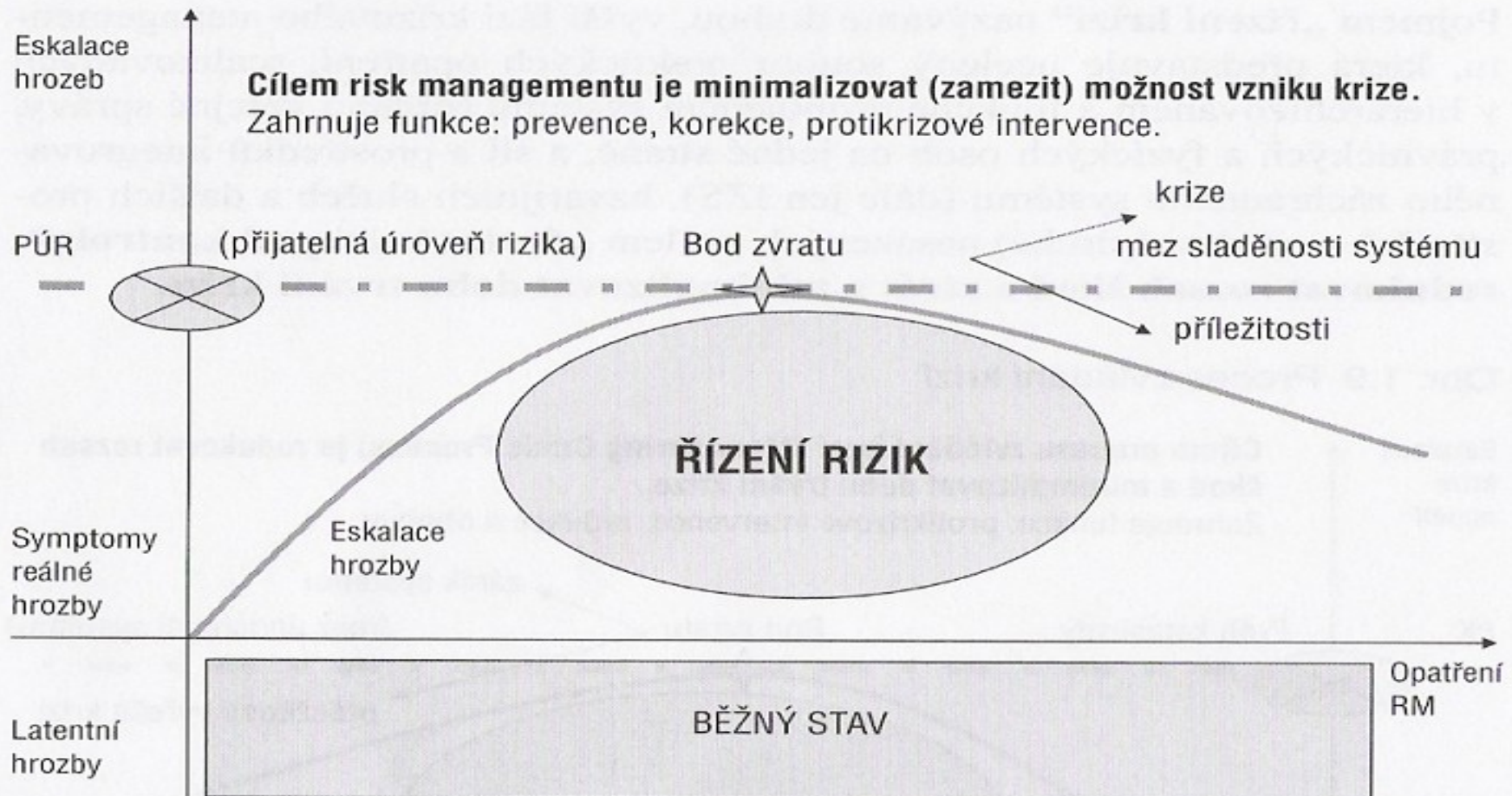
Cílem je sladit pracovní prostředí, pracovníky a pracovní činnosti, a tím docílit - souhrnný přístup k efektivnímu využití lidských, finančních, fyzických a intelektuálních zdrojů.



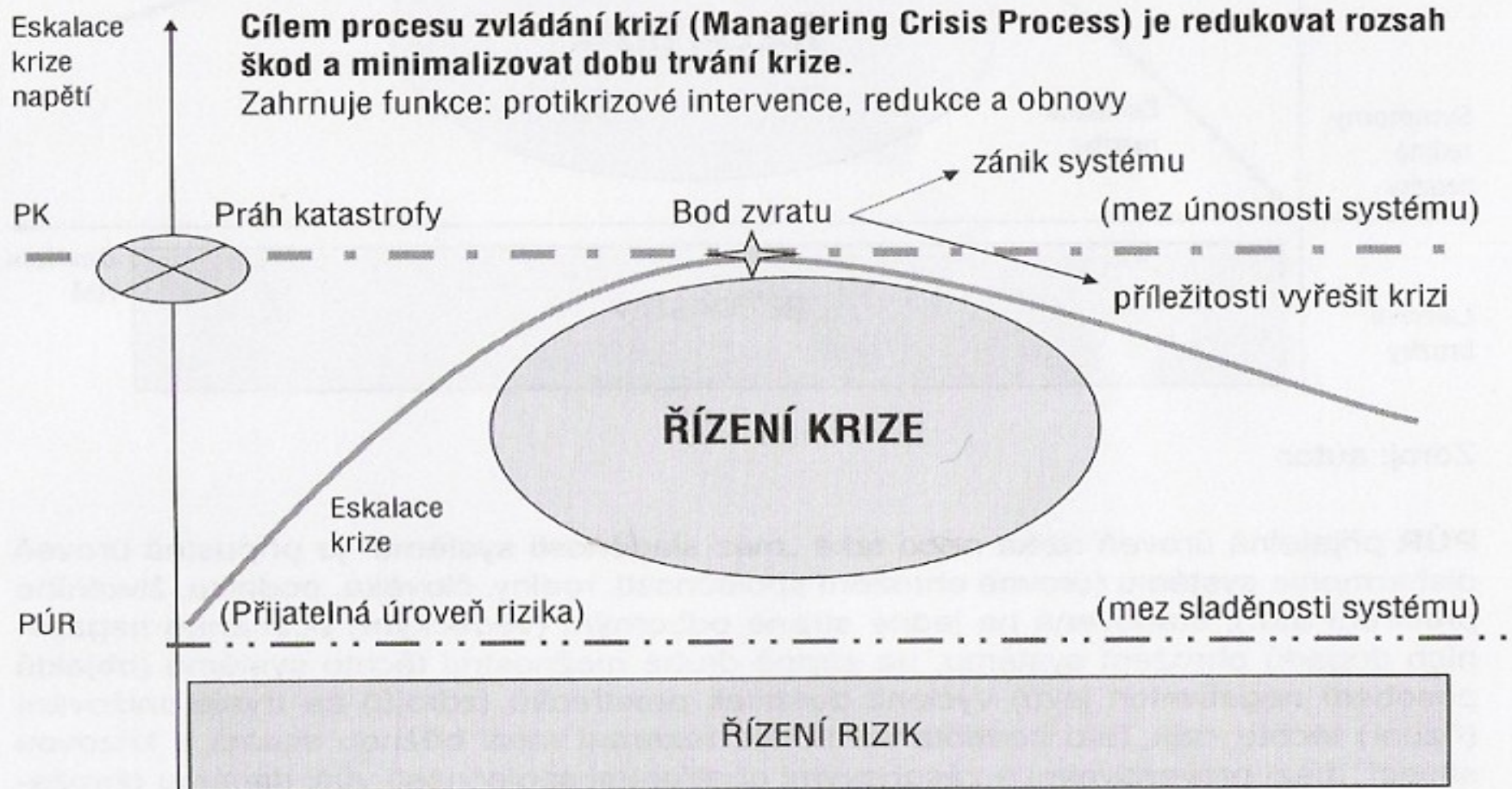
KRIZOVÝ MANAGEMENT

Cílem je „přetavit „:
hrozby ve výzvy
strach na akční vzrušení
Docílit:
Proaktivního chování účastníků krize
přeměnu krize v příležitost

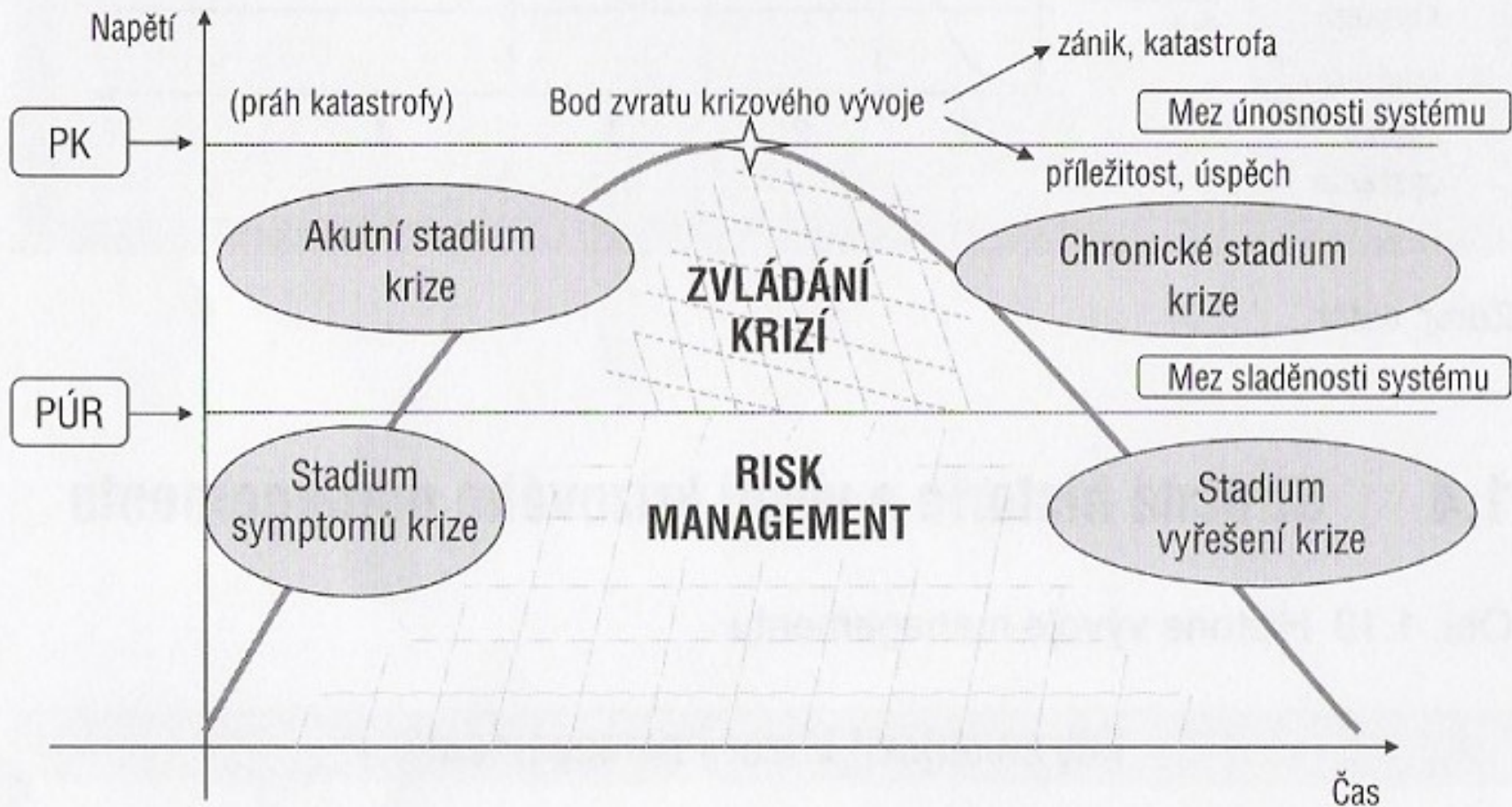
PROCES ŘÍZENÍ RIZIK



PROCES ZVÁDÁNÍ KRIZÍ



DVĚ ÚROVNĚ KRIZOVÉHO MANAGEMENTU A ČTYŘI FÁZE ŽIVOTNÍHO CYKLU KRIZE



FÁZE VÝVOJE DOBŘE ŘÍZENÉ KRIZE

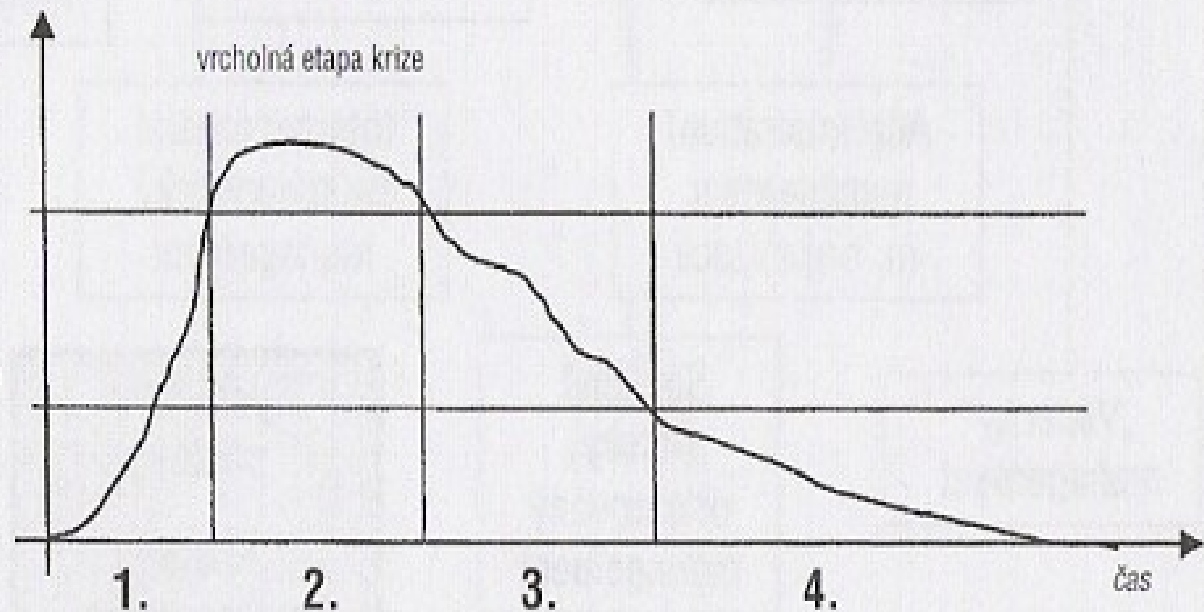
Fáze vývoje dobře řízení krize vyjadřují posloupnost narušení rovnováhy systému a představují čtyři vývojová stadia krize:

1. stadium symptomů
2. akutní stadium
3. chronické stadium
4. stadium vyřešení krize

míra disharmonie (rozsah škod, ztrát)

mez únosnosti (PK)

mez sladění (PÚR)



FÁZE ŠPATNĚ ŘÍZENÉ (NEŘÍZENÉ) KRIZE

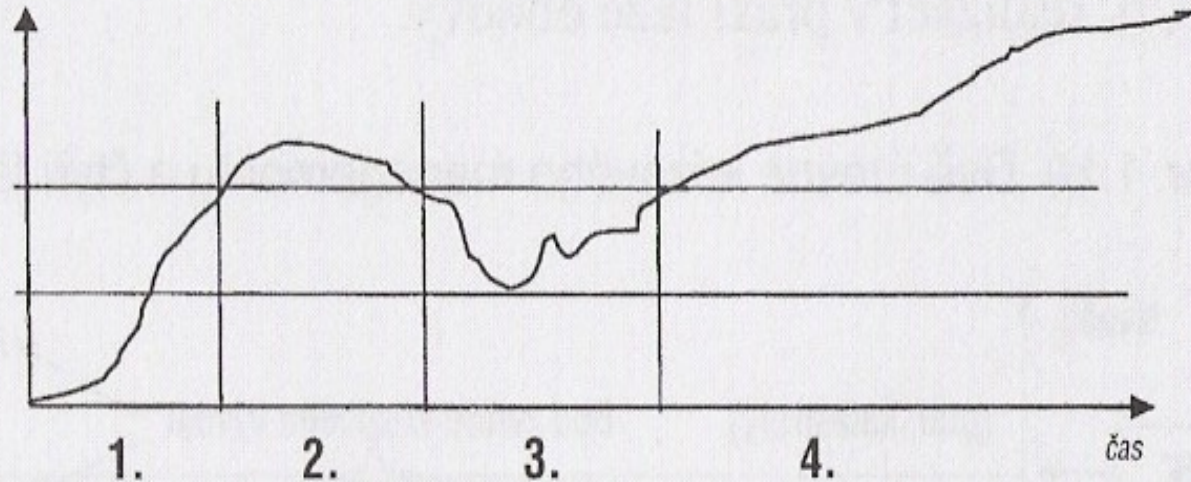
Fáze špatně řízené krize (neřízené krize) vyjadřují posloupnost narušení rovnováhy systému a představují čtyři vývojová stadia krize:

1. stadium symptomů
2. akutní stadium
3. chronické stadium
4. stadium zániku systému

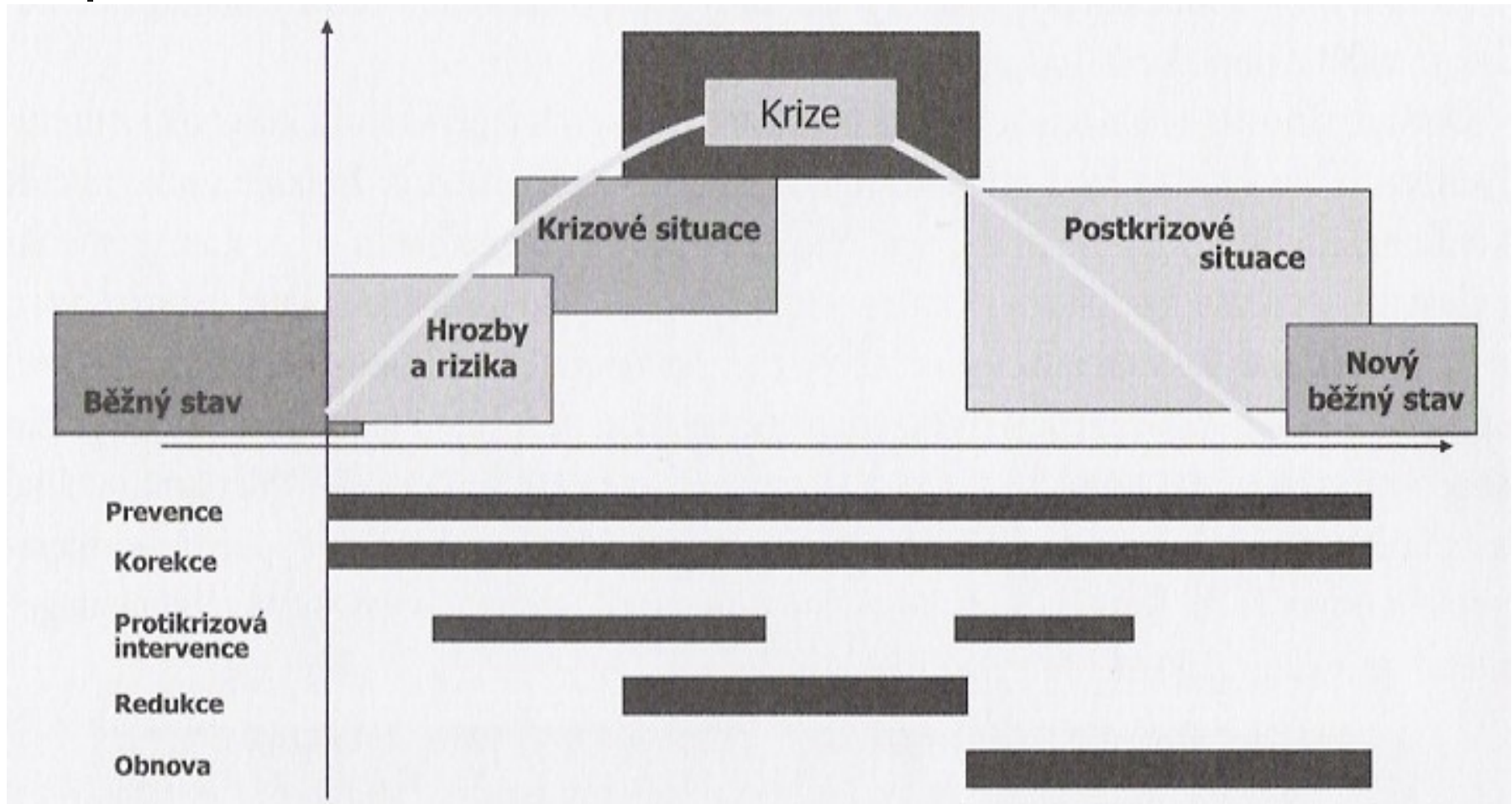
míra disharmonie

mez únosnosti (PK)

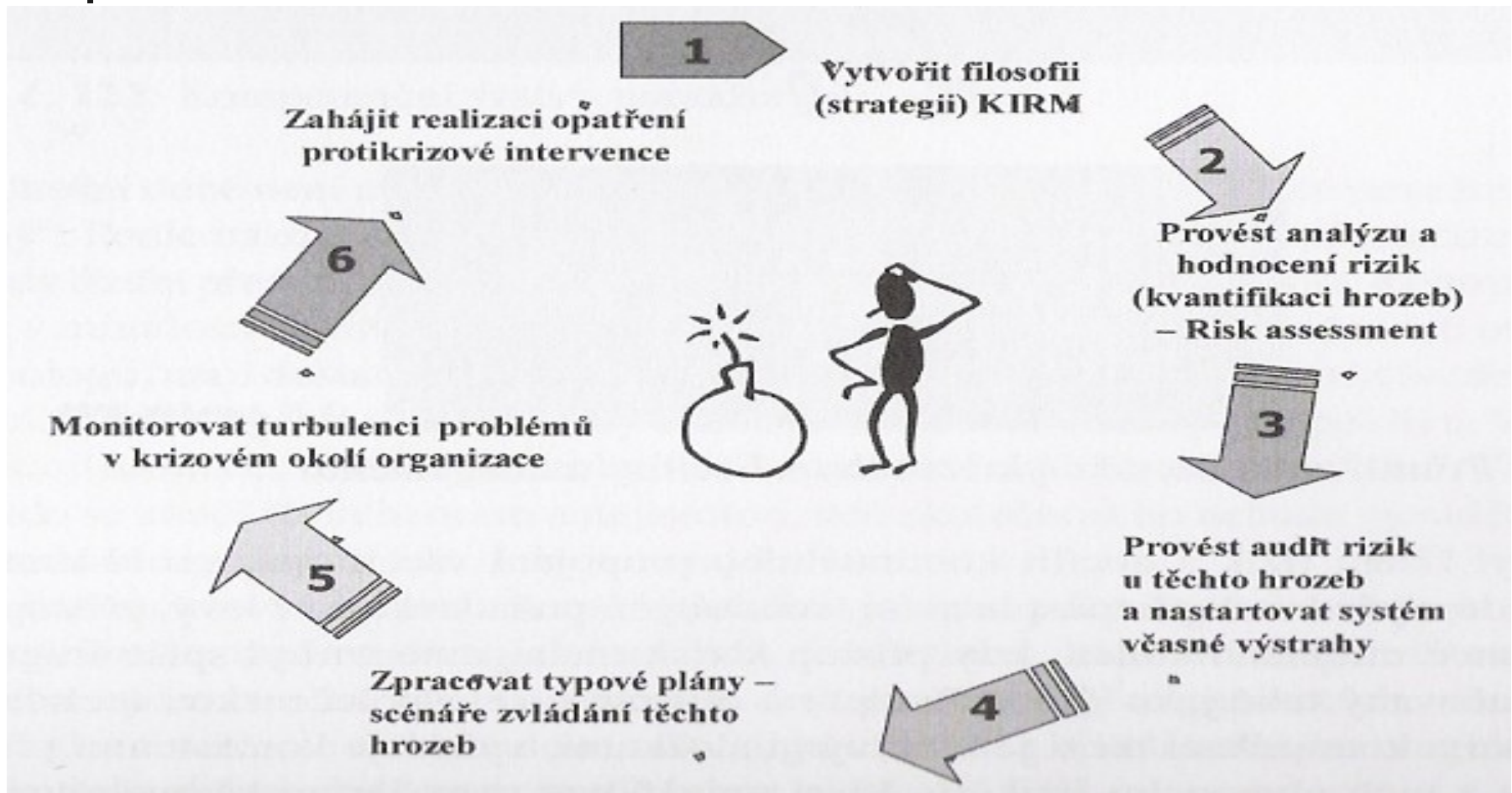
mez sladění (PÚR)



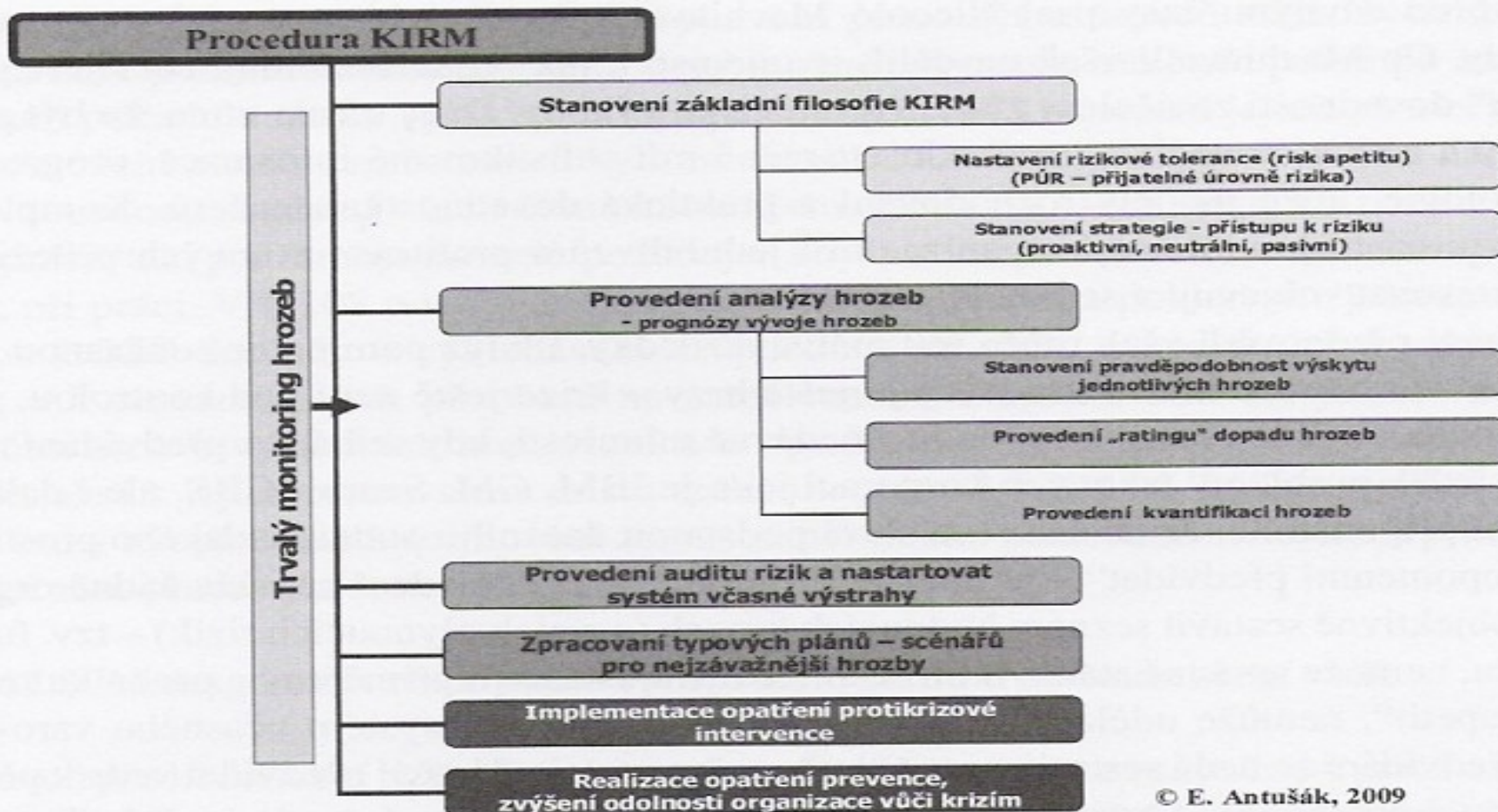
KONTINUÁLNÍ PŘÍSTUP KE KRIZOVÉMU MANAGEMENTU



METODOLOGIE MODERNÍHO, KONTINUÁLNĚ PROVÁDĚNÉHO INTEGROVANÉHO RISK MANAGEMENTU (KIRM)



PROCEDURA KIRM





**MANAGEMENT RIZIK
PODLE EVROPSKÉHO
STANDARDU HODNOCENÍ
RIZIK**

POSTUP PŘI HODNOCENÍ RIZIK I



- **Vypracovat program hodnocení rizik při práci**
- **Strukturovat hodnocení a rozhodnout o přístupu**
- **Shromáždit informace o prostředí, úkolech, obyvatelstvu, posledních zkušenostech**
- **Identifikovat ohrožení**
- **Identifikovat osoby vystavené riziku**
- **Identifikovat vyskytující se expozici osob vystavených riziku**
- **Vyhodnotit rizika, pravděpodobnost škod a závažnost poškození za současných okolností**

POSTUP PŘI HODNOCENÍ RIZIK II



- **Zkoumat možnosti pro odstranění nebo kontrolu rizik**
- **Stanovit priority pro postup a rozhodnout o kontrolních opatřeních**
- **Provést kontrolní opatření**
- **Zaznamenávat zjištění**
- **Měřit účinnost**
- **Přezkoumat, zda hodnocení jsou stále platná nebo je nutná revize**
- **Monitorovat program hodnocení rizik**



KROKY VLASTNÍHO HODNOCENÍ RIZIK

- **Identifikace ohrožení – vyhledání zdroje rizik,**
- **identifikace zaměstnanců nebo jiných lidí s potenciálním rizikem v důsledku zdroje rizika,**
- **odhad existujících rizik (kvalitativní nebo kvantitativní),**
- **úvaha, zda je možné riziko odstranit – pokud ne, tak**
- **posoudit, zda je třeba zavést další opatření k prevenci nebo odstranění rizik.**



ZÁSADY PRO HODNOCENÍ RIZIK PŘI PRÁCI (EU)

- **Strukturovat hodnocení – pamatovat na všechna relevantní ohrožení a rizika**
- **Identifikovat riziko – začít tím, zda je možné jej vyloučit**

VŠEOBECNÉ PREVENTIVNÍ ZÁSADY I



- **Vyhledávání rizik**
- **Omezování vzniku rizik**
- **Odstraňování rizik u zdroje jejich původu**
- **Přizpůsobení pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví**
- **Nahrazování fyzicky namáhavých prací a prací ve ztížených podmínkách novými technologickými a pracovními postupy při respektování zásad FM**
- **Nahrazování nebezpečných technologií, pracovních prostředků, surovin a materiálů méně nebezpečnými nebo méně rizikovými – v souladu s vývojem vědy a techniky**

VŠEOBECNÉ PREVENTIVNÍ ZÁSADY II



- **Omezování počtu zaměstnanců vystavených působení faktorů překračujících nejvyšší hygienické limity a dalších rizik na nejnižší možný počet**
- **Plánování při provádění prevence rizik s využitím techniky, organizace práce, pracovních podmínek a prostředí**
- **Přednostní uplatňování prostředků kolektivní ochrany před riziky oproti prostředkům individuální ochrany**
- **Udílení vhodných pokynů k zajištění BOZP, PO a hygieny práce**

IDENTIFIKACE ÚROVNĚ RIZIKA

Úroveň rizika	Opatření
Bezvýznamné 1	Nevyžaduje se výrazné opatření.
Akceptovatelné 2 - 3	Nevyžaduje se žádné dodatečné řízení. Pozornost je třeba věnovat řešení, zlepšení, které by bylo efektivnější z hlediska vynaložených prostředků bez dodatečných nákladů. Vyžaduje se monitorování z důvodu dodržování postupů.
Mírné 4 - 6	Je zapotřebí zahájit práce na minimalizování rizika, náklady na prevenci je zapotřebí zvážit a vymežit. Opatření na minimalizaci rizika je třeba realizovat v rámci určeného časového úseku. Když je mírné riziko spojené s velmi škodlivými následky, provádí se další odhad pro preciznější určení pravděpodobnosti újmy jako základ pro stanovení potřeby zlepšení řídicích opatření.
Značné 7 - 8	S prací se nesmí začít dřív, než se sníží riziko. Na snížení rizika bude potřeba vyčlenit značné zdroje. Pokud se riziko týká již započaté práce, musí se neprodleně vykonat nevyhnutelné, potřebné kroky.
Neakceptovatelné 9	S prací se nesmí začít ani v ní pokračovat, dokud se nesníží riziko. Když není možné snížit riziko ani za cenu značně velkých zdrojů, je potřebné práci zakázat.



ZOHLEDŇOVANÉ ASPEKTY PRACOVNÍKY IDENTIFIKUJÍCÍMI OHROŽENÍ

- **Jaký je dosah působení nebezpeční**
- **Charakteristika nebezpeční a způsob iniciace, vytváření nebezpečných situací a úroveň ochrany**
- **Kombinace vícero nebezpečí**



ZPŮSOB POSOUZENÍ BEZPEČNOSTI SYSTÉMU

- **Vzhledem k vykonávané činnosti v pracovním úseku**
- **Všichni zaměstnanci jsou vystaveni stejným ohrožením (objektové riziko)**
- **Vzhledem k pracovnímu zařazení (profesi) – pro příslušné zaměstnance, kteří jsou ohroženi rizikovými faktory nebo kteří vykonávají činnost na trvale se střídajících pracovištích (profesní riziko)**

ZJIŠTĚNÍ OHROŽENÍ A ZATÍŽENÍ



- **Pomocí faktorů ohrožení a zatížení – kategorizace prací a činností**
- **Pomocí výskytu pracovních úrazů, nehod a skoronehod**



RIZIKO

- **Riziko** je kombinace pravděpodobnosti a důsledku
- **Zůstatkové riziko** – riziko, které zůstalo po vykonání opatření (je dále zařazeno do systému hodnocení rizik pro jeho další snížení)

PRAVDĚPODOBNOSTI VÝSKYTU OHROŽENÍ

typ	hladina	popis pro událost	popis všeobecně
velmi vysoká	A	pravděpodobně vznikne často	kontinuálně očekávaná
vysoká	B	vznikne několikrát během procesu	frekventovaná
střední	C	vznikne občas	několikrát
nízká	D	málo pravděpodobná, ale možná	je očekávatelná zřídka
velmi nízká	E	téměř vyloučená	možná velmi zřídka



DŮSLEDKY NEHOD

typ	kategorie	popis
katastrofický	I	usmrcení nebo ztráta systému řízení v objektu
kritický	II	vážný úraz, onemocnění nebo rozsáhlá poškození systému řízení – omezení provozu objektu
okrajový	III	ostatní úraz, menší poškození systému řízení - výluka
zanedbatelný	IV	skoronehoda, úraz bez pracovní neschopnosti, zanedbatelná porucha



PRACOVNÍ ÚRAZ

- **Poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, došlo-li k nim nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním.**
- **Jako pracovní úraz se posuzuje též úraz, který zaměstnanec utrpěl pro plnění pracovních úkolů.**



SKORONEHODA

- **Nežádoucí událost, při které nedošlo k poškození – např. zakopnutí na schodech, které bylo vyrovnáno a díky tomu nedošlo k úrazu.**

HODNOTA POSOUZENÍ RIZIKA

matice rizika				
pravděpodobnost / důsledek	I katastrofický	II kritický	III okrajový	IV zanedbatelný
A velmi vysoká	1	3	7	13
B vysoká	2	5	9	16
C střední	4	6	11	18
D nízká	8	10	14	19
E velmi nízká	12	15	17	20

OPATŘENÍ - EKONOMICKÉ A PERSONÁLNÍ ASPEKTY

úroveň rizika	opatření
bezvýznamné (14 – 20 bodů)	Nevyžaduje se výrazné opatření.
přijatelné (10 – 13 bodů)	Nevyžaduje se žádné dodatečné řízení. Pozornost je potřebné věnovat řešení, zlepšení, které by bylo efektivnější z hlediska vynaložených prostředků a které nezatěžuje dodatečnými náklady. Vyžaduje se monitorování z důvodu dodržování postupů.
Mírné (8 – 9 bodů)	Je potřebné začít práce na minimalizování rizika, náklady na prevenci je potřebné zvážit a vymežit. Opatření na minimalizování rizika se mají realizovat v rámci určeného časového úseku. Pokud je mírné riziko spojené s velmi škodlivými následky, může být potřebný další odhad na přesnější určení pravděpodobnosti, újmy jako základ pro stanovení potřeby zlepšení řídicích opatření.
Značné (4 – 7 bodů)	S prací se nesmí začít dřív, dokud se nesníží riziko. Na snížení rizika možno vymežit značné zdroje. Pokud se riziko týká už započaté práce, je potřebné nevyhnutně vykonat potřebné kroky.
Nepřijatelné (1 – 3 body)	S prací se nesmí začít, nebo v ní pokračovat, dokud se nesníží riziko. Pokud není možné snížit riziko ani využitím všech dostupných zdrojů, je nutné práci zakázat.

VZOR VÝVOJE UKAZATELŮ ÚRAZOVOSTI V ROCE

Ukazatel	měsíc 20XX		rok 20XX	
	úsek	a.s.	úsek	a.s.
Počet zaměstnanců				
Počet pracovních úrazů registrovaných				
Počet zameškaných KD-PN				
Frekvence				
Závažnost				



FREKVENCE ÚRAZŮ

- **Frekvence = 100 * (počet úrazů / počet zaměstnanců)**



ZÁVAŽNOST ÚRAZŮ

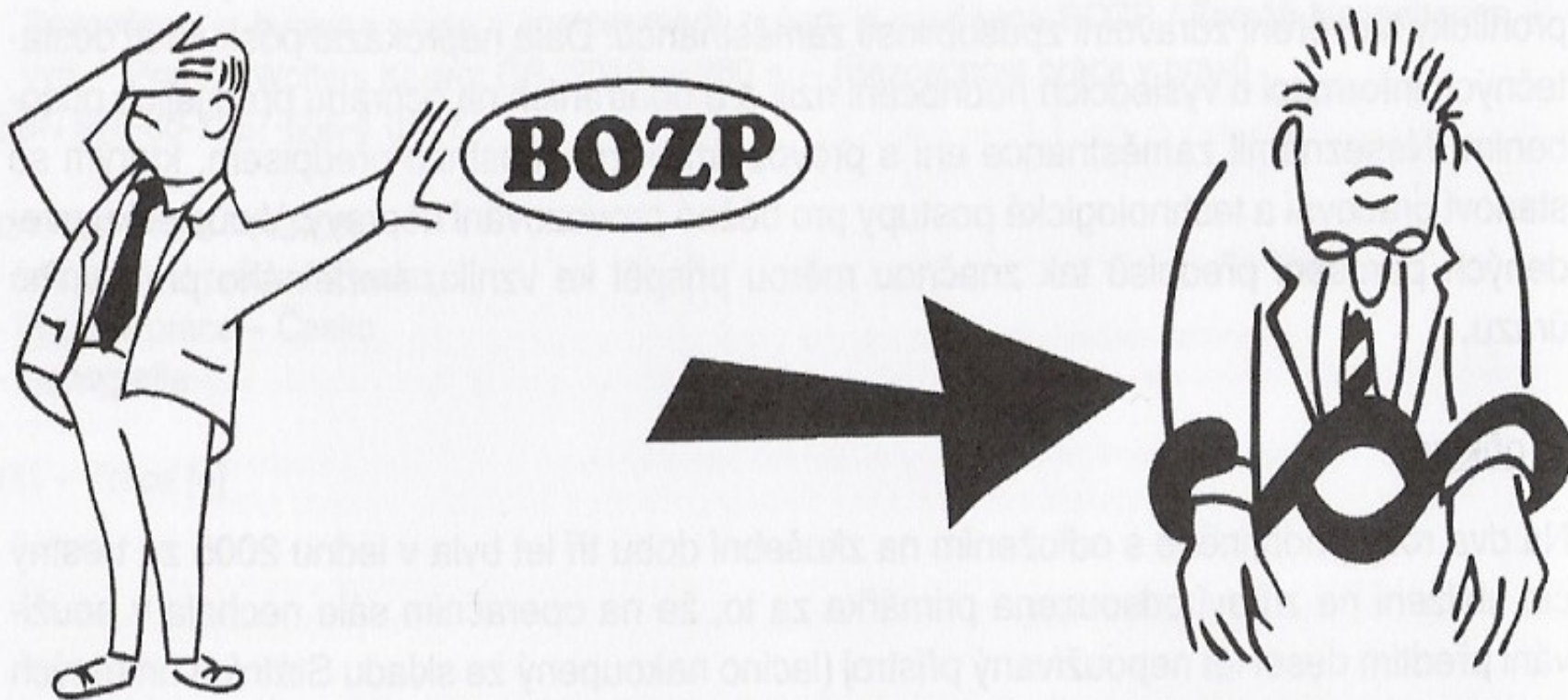
- **Závažnost = počet zameškaných kalendářních dnů / počet zaměstnanců**



STUPNICE HODNOCENÍ OBJEKTIVÝCH RIZIK

A	VYSOKÉ
B	ZNAČNÉ
C	MÍRNÉ
D	PŘIJATELNÉ
E	BEZVÝZNAMNÉ

MANAGEMENT BOZP



ZÁJEM NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP

ZÁJEM NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP (odborné orgány k uplatnění zájmu)		
ZAMĚSTNAVATEL (odborně způsobilá osoba k prevenci rizik a lékař závodní preventivní péče)	ZAMĚSTNANEC (odbory, zástupce pro BOZP)	STÁT (kontrolní orgány, legislativa)
ochrana před snížením produktivity práce, hrazením náhrad mzdy, snížením konkurenceschopnosti, zvyšování nákladů, soudního vyrovnání atd.	ochrana zdraví, jako součást svého potenciálu uplatnění se na trhu práce	ochrana před zvýšením sociálních výdajů, ochrana svých investic do občanů
zdraví zaměstnanců je vstupním kapitálem		



POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP

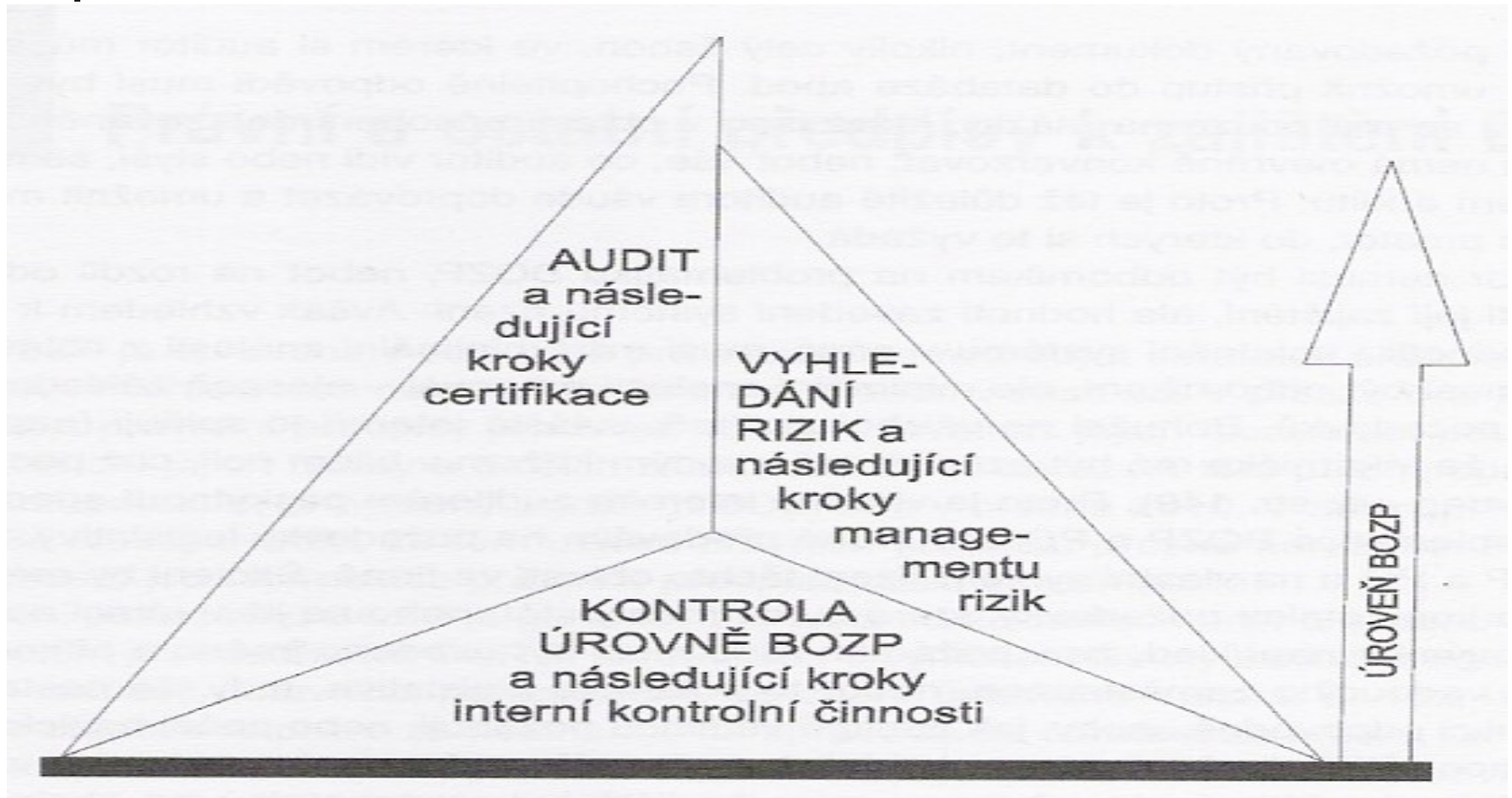
POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ BOZP

LEGISLATIVA
(cca 70 % až 80 %)

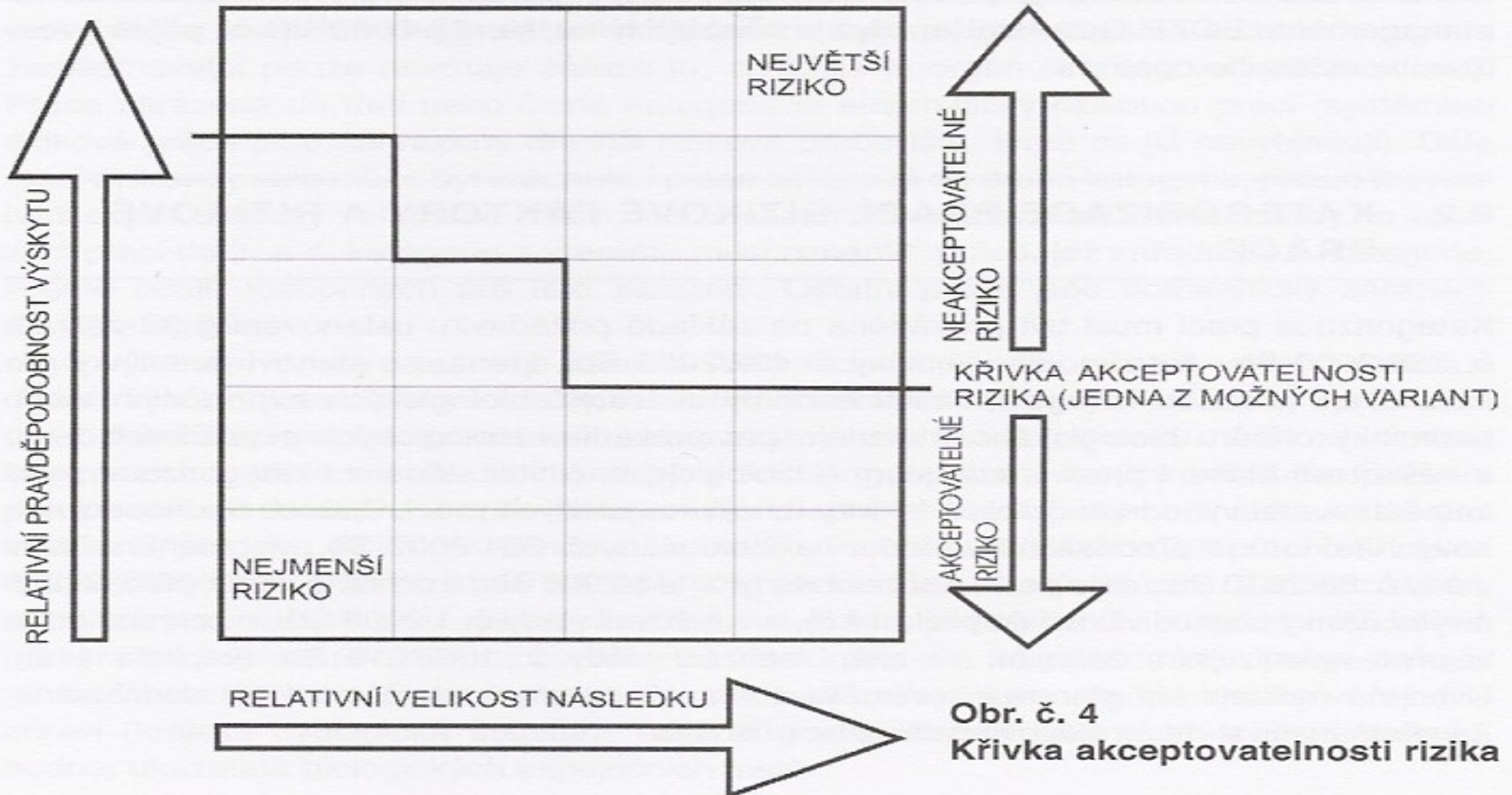
VYHLEDÁNÍ
A VYHODNO-
CENÍ RIZIK
PŘI PRÁCI

KATEGORI-
ZACE PRACÍ

VYŠŠÍ ÚROVEŇ BOZP



KŘIVKA AKCEPTOVATELNOSTI RIZIKA



Obr. č. 4
Křivka akceptovatelnosti rizika



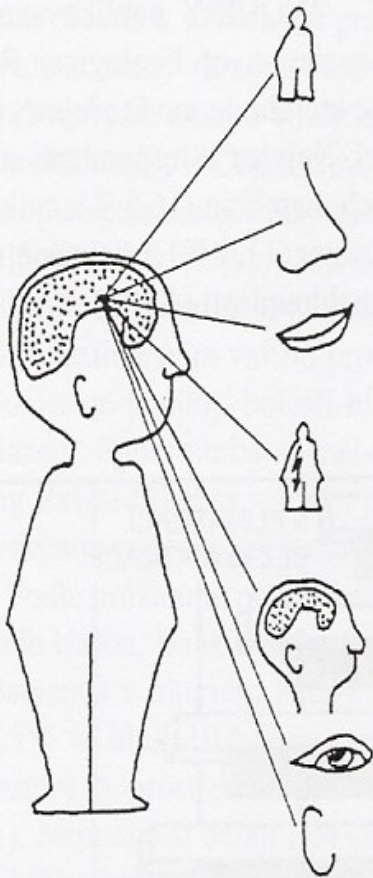
ERGONOMIE PRACOVÍŠŤ A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ



DEFINICE PODLE MEZINÁRODNÍ ERGONOMICKÉ ASOCIACE

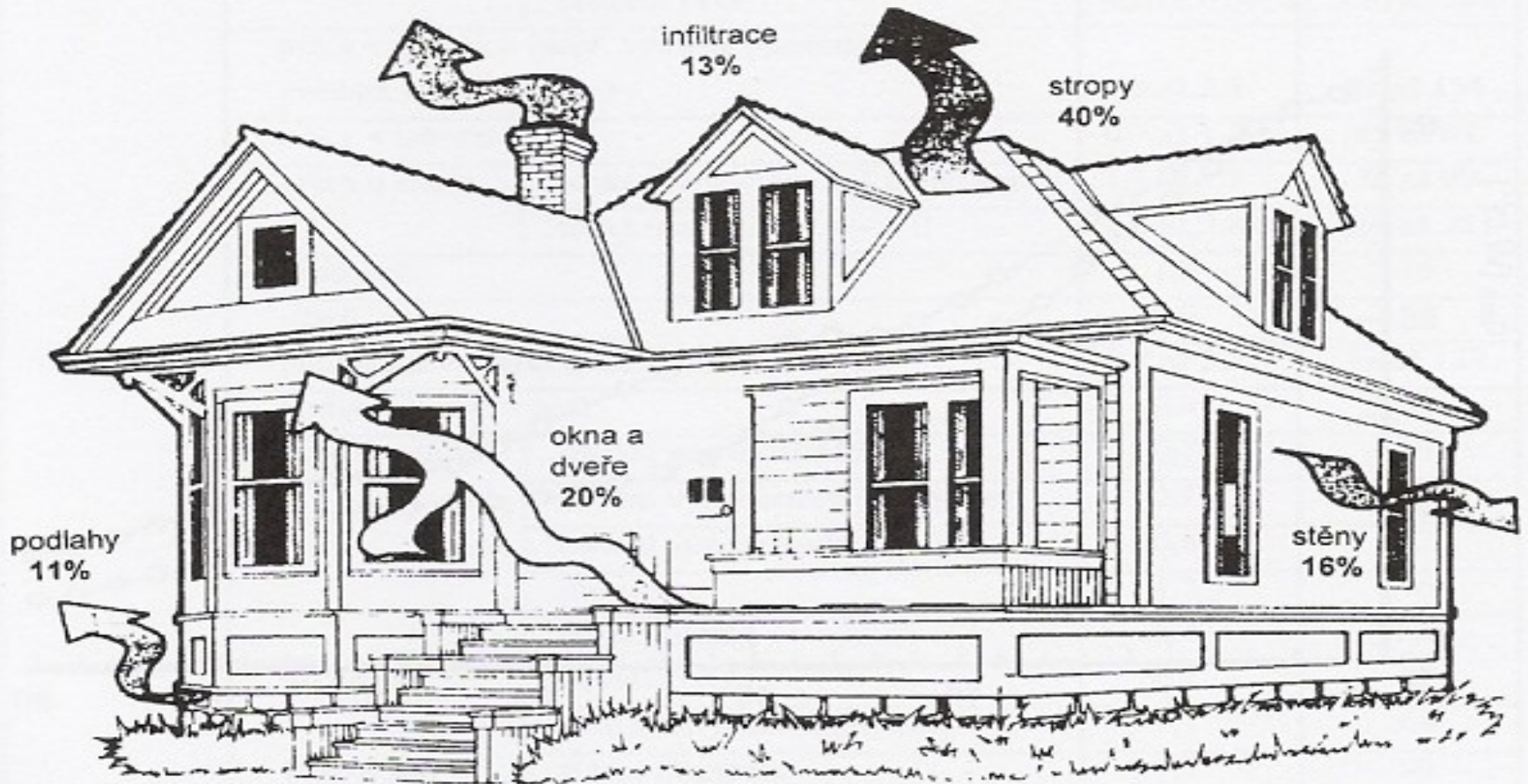
- **Ergonomie je vědecká disciplína založená na porozumění interakcí člověka a dalších složek systému. Aplikací vhodných metod, teorie a dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu i výkonnost. Přispívá k řešení designu a hodnocení práce, úkolů, produktů a systému, aby byly kompatibilní s potřebami, schopnostmi a výkonnostním omezením lidí.**

NEJČASTĚJŠÍ SLOŽKY PROSTŘEDÍ

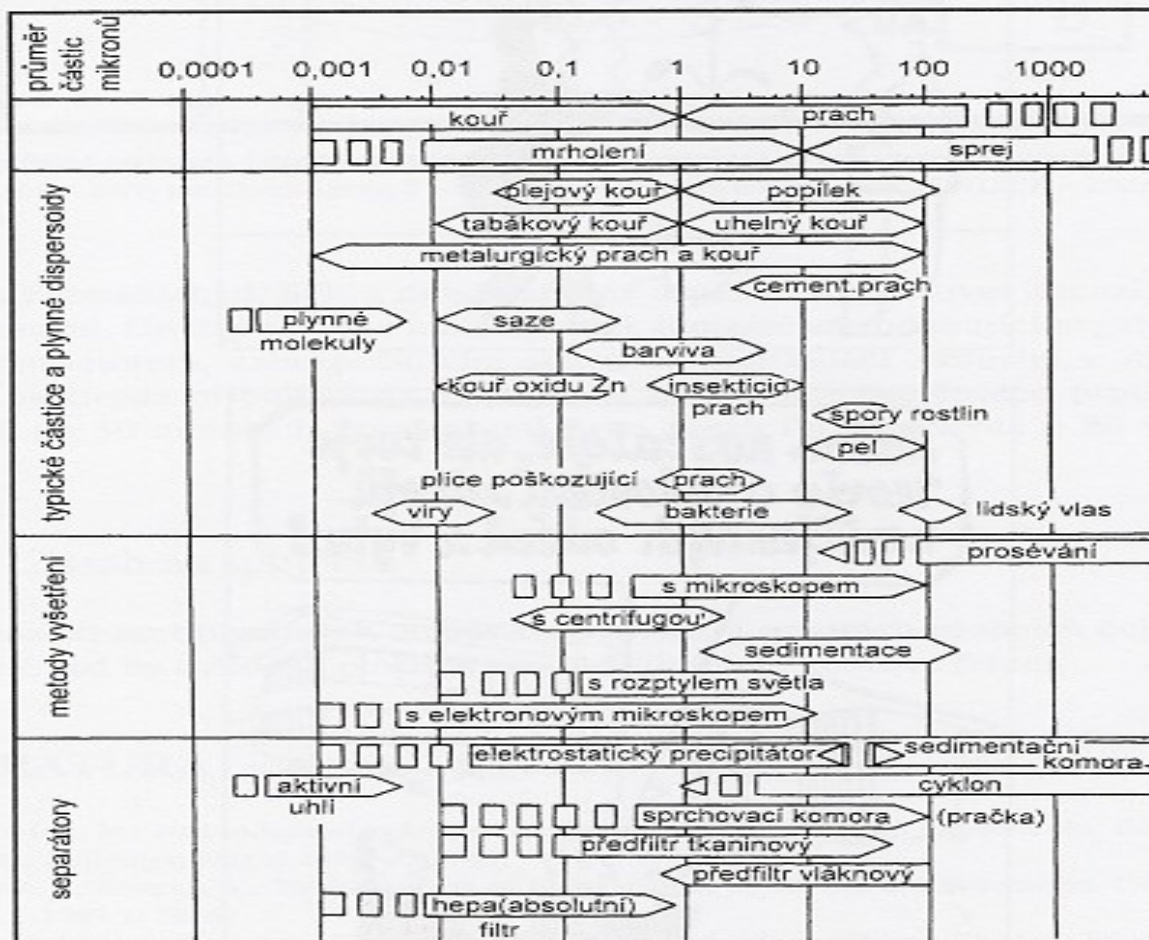


- Tepelně-vlhkostní mikroklima
- Toxické, odérové, aerosolové, mikrobiální a ionizující mikroklima
- Elektroiontové, elektrostatické a elektromagnetické mikroklima
- Psychické mikroklima
- Světelné mikroklima
- Akustické mikroklima

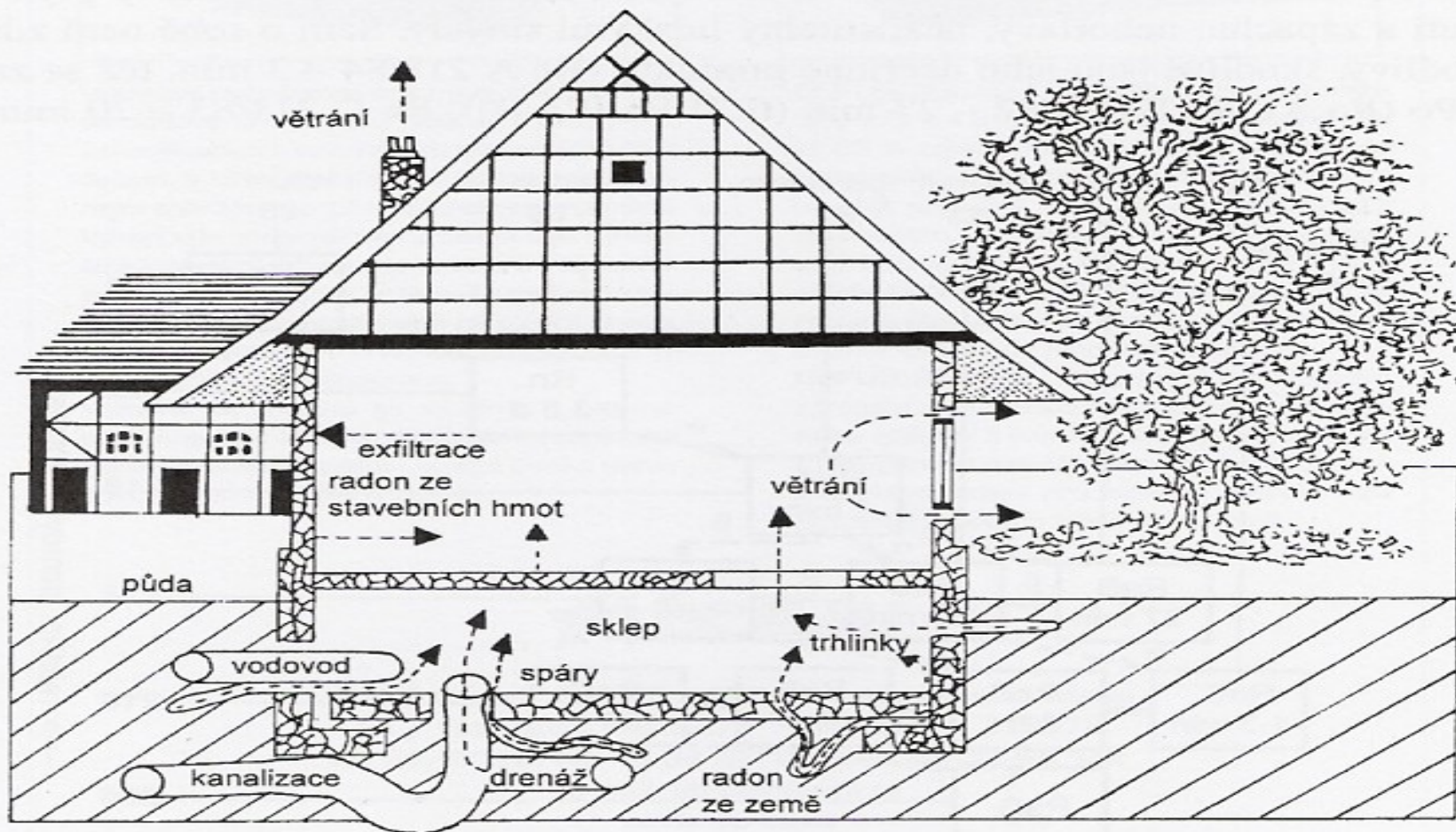
ROZDĚLENÍ TEPELNÝCH ZTRÁT V SAMOSTATNĚ STOJÍCÍM OBJEKTU



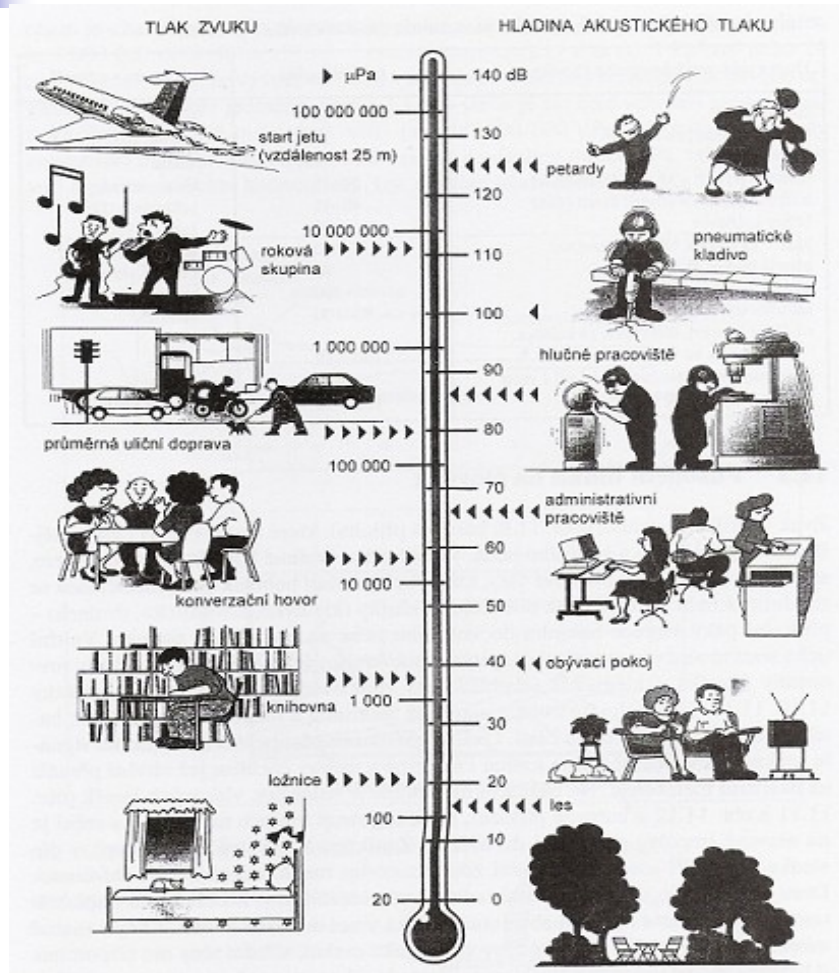
DRUH A VELIKOST AEROSOLŮ



ZDROJE A ÚNIK RADIOAKTIVNÍCH PLYNŮ V BUDOVĚ



STUPNICE AKUSTICKÉHO TLAKU A ODPOVÍDAJÍCÍ ŠKÁLA JEHO HLADIN



STANOVENÍ HODNOT HLUKU V PRACOVNÍM PROSTŘEDÍ – KOREKCE NA DRUH ČINNOSTI

Skupina	Druh práce – činnosti	Korekce [dB]	
I. ³⁾	Duševní práce koncepčního charakteru s převahou tvořivého myšlení	mimořádné nároky ²⁾ běžné nároky	-45 -40
II. ³⁾	Duševní práce velmi náročná a složitá spojená s velkou zodpovědností, soustředěním s převahou reprodukčního typu	mimořádné nároky ²⁾ běžné nároky	-35 -30
III. ³⁾	Duševní práce vyžadující značnou pozornost; soustředěnost, s možností snadného dorozumění řečí	mimořádné nároky ²⁾ běžné nároky	-25 -20
IV. ³⁾	Duševní práce rutinní povahy s trvalým sledováním a kontrolou sluchem, práce vykonávaná na základě dílčích sluchových informací	mimořádné nároky ²⁾ běžné nároky	-15 -10 ¹⁾
V.	Fyzická práce náročná na přesnost a soustředění nebo vyžadující občasné sledování a kontrolu sluchem		-5 ¹⁾
VI.	Fyzická práce bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řečí (rozhodující je ochrana sluchu)		0 ¹⁾

KOREKCE PRO STANOVENÍ HODNOT HLUKU VE STAVBÁCH PRO BYDLENÍ A OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

Druh chráněné místnosti		Korekce [dB]
nemocniční pokoje	6.00 až 22.00 h	-5
	22.00 až 6.00 h	-15
lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu používání	-5
operační sály	po dobu používání	0
obytné místnosti včetně kuchyní, hotelové pokoje	6.00 až 22.00 h	0
	22.00 až 6.00 h	-10
přednáškové síně, učebny a ostatní místnosti škol, předškolních zařízení a školních zařízení, koncertní síně, kulturní střediska	po dobu používání	10
čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturních zařízení, kavárny, restaurace	po dobu používání	15
prodejny, sportovní haly	po dobu používání	20

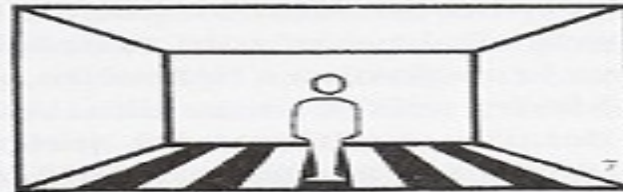
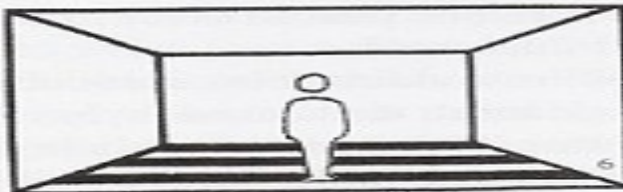
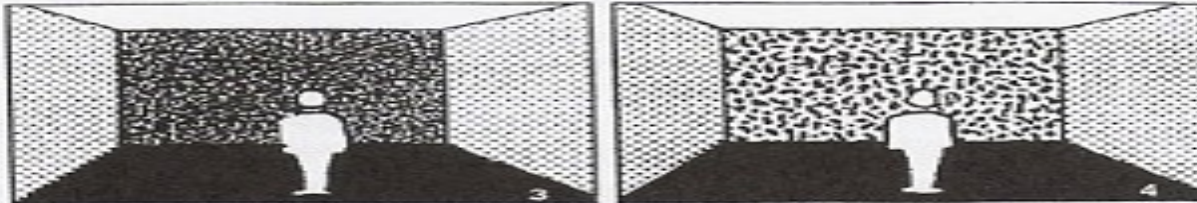
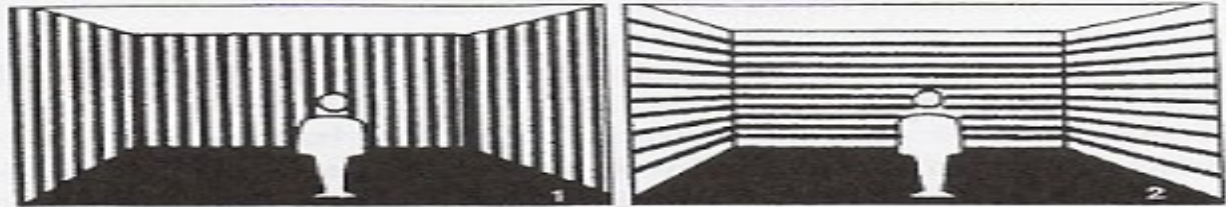
PŘEHLED ÚČINKŮ PROUDÍCÍHO VZDUCHU NA ČLOVĚKA

Beaufortova stupnice		Rychlost [m/s]	Účinek	
			dynamický	psychický
Klidný vzduch	0-1	0 – 1,5	většinou nepozorovatelné proudění	komfort
Lehký vítr	2	1,6 – 3,3	proudění pocítváno na tváři a obnažených částech těla	mírný diskomfort
Jemný vítr	3	3,4 – 5,4	cuchání vlasů, vlající části oděvu	diskomfort
Mírný vítr	4	5,5 – 7,9	zvedání prachu, odnášení papírů, značné cuchání vlasů	značný diskomfort
Čerstvý vítr	5	8,0 – 10,7	na těle pocítván tlak vzduchu, mez přijatelného proudění	značný diskomfort
Silný vítr (blizzard)	6	10,8 – 13,8	obtížné použití deštníku	značný diskomfort
Mírná vichřice	7	13,9 – 17,1	potíže se stabilitou při chůzi	značný diskomfort
Vichřice	8	17,2 – 20,7	značné potíže se stabilitou při chůzi	značný diskomfort
Silná vichřice	9	20,8 – 24,4	lidé unášeni větrem	značný diskomfort

OPTICKÉ PŮSOBENÍ BAREV NA PSYCHIKU ČLOVĚKA A NA VNÍMÁNÍ PROSTORU

Barva	Vliv na lidskou psychiku	Optické působení	Vhodné místnosti
teplé barvy (obecně)	veselé, lehké a povzbuzivé	rozšiřující a oživující místnost	pracovny, jídelny a dětské pokoje
studené barvy (obecně)	pasivní, čisté, jasné a svěží	rozšiřující prostor a ustupující do pozadí	kuchyně, koupelny a pracovny
tmavé odstíny (obecně)	uklidňující, noblesní a věcné	ochraněují a zužují	velké, prostorné a reprezentativní místnosti
žlutá	povzbuzuje, veselá a komunikativní	ve světlých odstínech rozšiřuje prostor, výrazně žluté povrchy vystupují do popředí	pracovny, jídelny, dětské pokoje
žlutozelená	přívětivá, veselá připomínající přírodu	ve světlých odstínech rozšiřuje prostor, v tmavých ho zužuje	pro všechny prostory vyžadující přátelskou a přívětivou atmosféru
zelená	uklidňuje, působí vyrovnaně, snižuje napětí	neutrální	ložnice a pracovny
modrozelená	uklidňující a chladná	zužuje prostor	reprezentativní prostory
modrá	ulegantní, svěží, chladná	rozšiřuje prostor	kuchyně, koupelny a pracovny
indigově modrá	uklidňuje, vážná a distancovaná	zmenšuje a vzbuzuje dojem hloubky	pracovny a ložnice
modrofialová	vážná a slavnostní	zužuje prostor	elegantní, slavnostní a reprezentační místnosti
červenofialová	extravagantní, tajemná, v jemné variantě působí sladce až hravě	v tmavých odstínech zmenšuje, ve světlých rozšiřuje	slavnostní místnosti, dívčí a dámské pokoje
purpurová	extravagantní, tajemná	relativně neutrální	slavnostní místnosti, dívčí a dámské pokoje
sytá červeně	dynamická, aktivizující a agresivní	může deparť a působit úzkost	pro místnosti na párty
oranžovo- a žlutočervená	podněcuje, aktivuje, agresivní	zužuje prostor	pro místnosti na párty
bílá	světlá, jasná a lehká	rozšiřuje prostor	pro všechny místnosti, kde nechceme zvláštní účinek
černá	věcná, strohá a těžká	silně zmenšuje prostor	pro místnosti, kde má silně zapůsobit barevné zařízení
šedá	pasivní, neutrální, vyrovnaná	neutrální	pro každý druh nábytku, který má působit neutrálně

VLIV PRUHŮ A DALŠÍCH FAKTORŮ NA VNÍMÁNÍ VELIKOSTI PROSTORU I



VLIV PRUHŮ A DALŠÍCH FAKTORŮ NA VNÍMÁNÍ VELIKOSTI PROSTORU II



- 1 – tapeta se svislými pruhy až ke stropu zvyšuje místnost při bílém nebo světlém stropu**
- 2 – tapeta s vodorovnými pruhy nesahajícími až ke stropu snižuje místnost**
- 3 – dojem hlubší místnosti vytváří zadní tapeta tmavší a obě boční strany světlé**
- 4 - Opticky se zvětší místnost světlými nebo károvanými tapetami**

VLIV PRUHŮ A DALŠÍCH FAKTORŮ NA VNÍMÁNÍ VELIKOSTI PROSTORU III

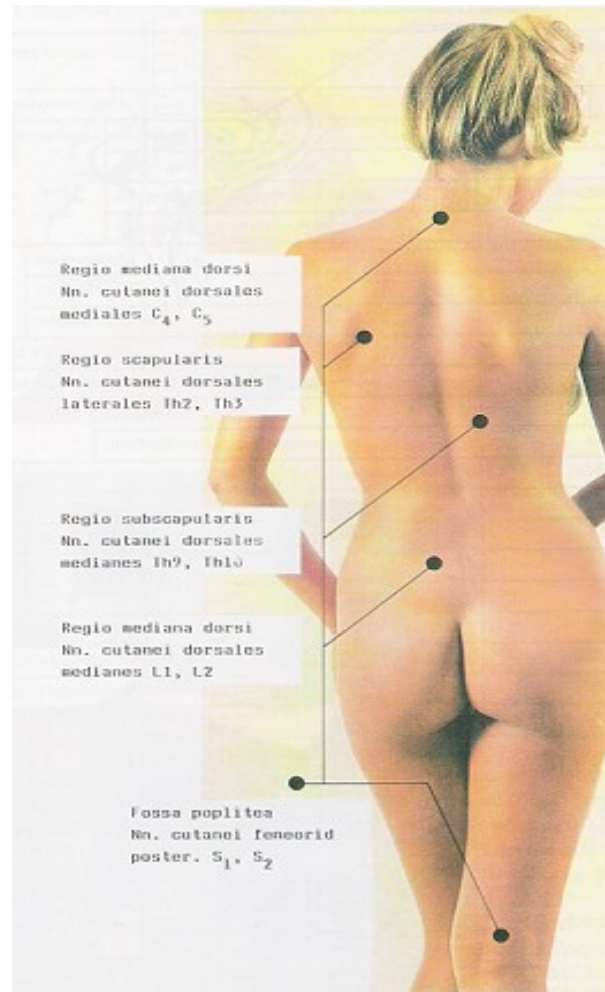


- 5 – opticky se zmenší místnost tapetami s nápadnými barvami nebo do úhlopříčky uspořádaným vzorem**
- 6 – příčné pruhy na podlaze místnost opticky rozšiřují**
- 7 – podélné pruhy na podlaze místnost opticky prohlubují – tím více, čím jsou širší a sytější**

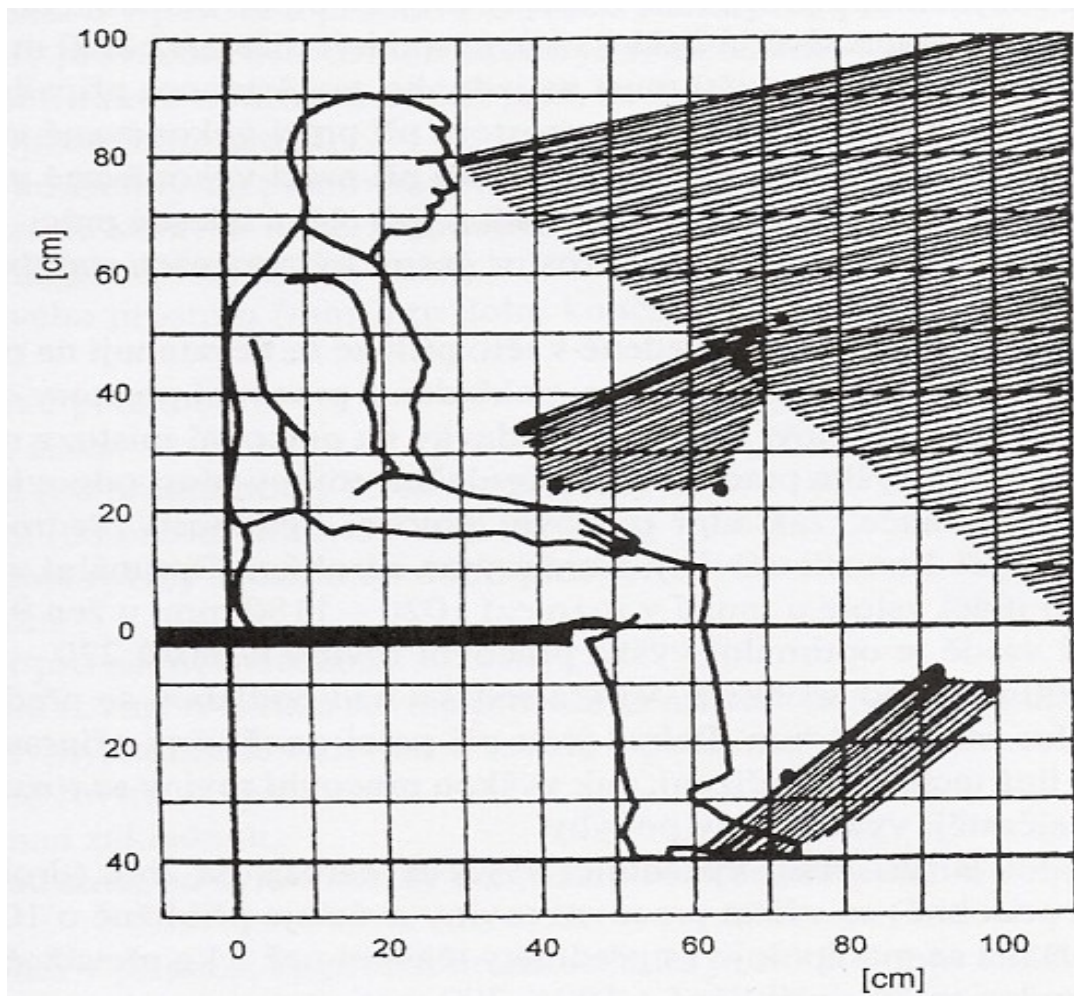
DOVOLENÝ ROZDÍL TEPLoty VE VÝŠI KOTNÍKŮ VŮČI TEPLOTĚ VE VÝŠI HLAVY



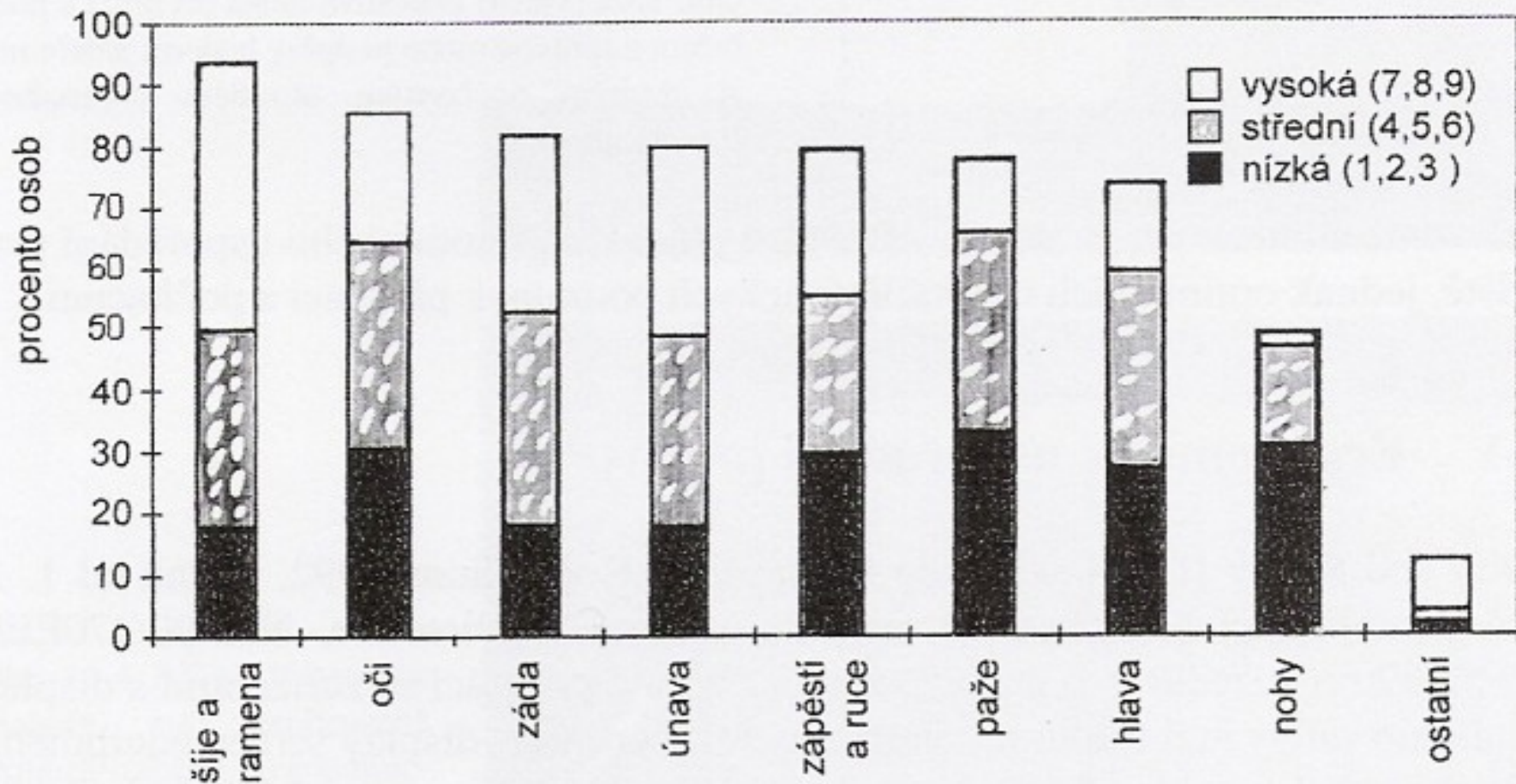
NA TEPLLO CITLIVÁ MÍSTA LIDSKÉHO ORGANISMU



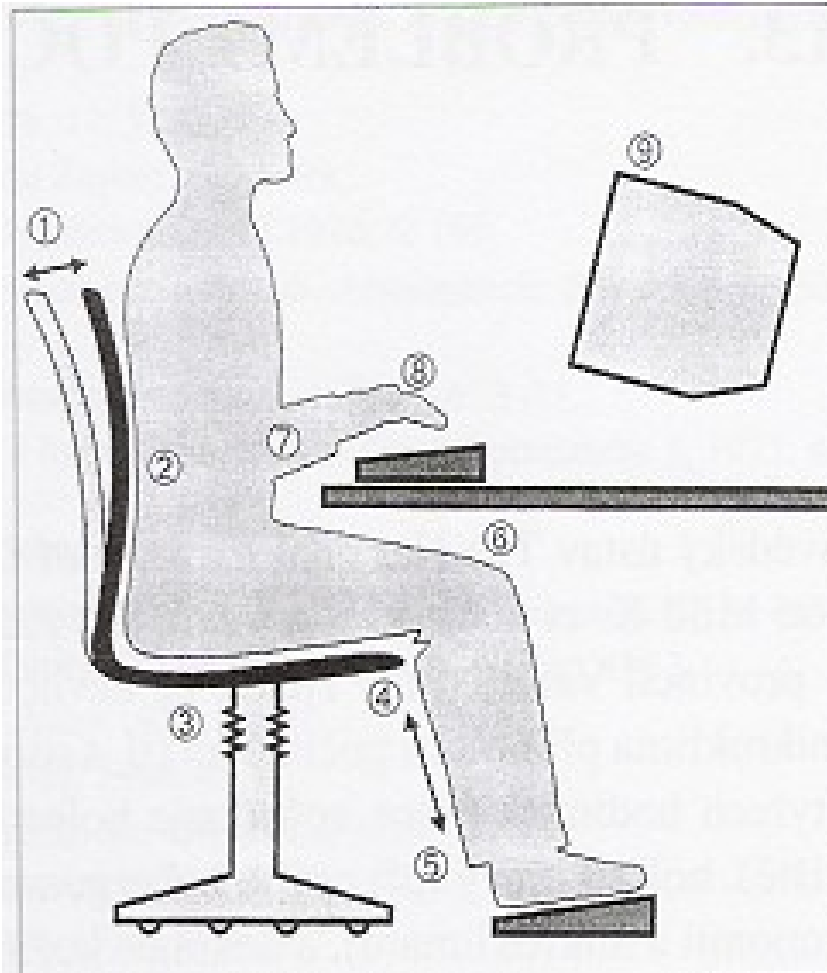
MINIMÁLNÍ VELIKOSTI MANIPULAČNÍHO, PEDIKULAČNÍHO A ZORNÉHO PROSTORU



INTENZITA STÍŽNOSTÍ NA BOLESTI JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ TĚLA



POŽADAVKY NA ERGONOMICKÉ USPOŘÁDÁNÍ PRACOVNÍHO MÍSTĚ S POČÍTAČEM



POŽADAVKY NA ERGONOMICKÉ USPOŘÁDÁNÍ PRACOVNÍHO MÍSTA I

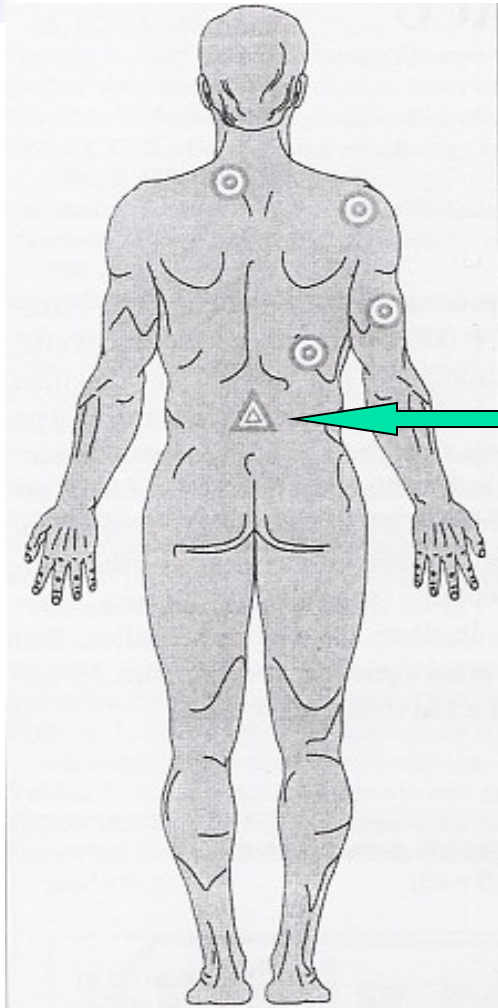
1. **Možnost nastavení opěradla křesla**
2. **Dobrá opora páteře v bederní části**
3. **Možnost nastavení výšky sedadla**
4. **Spodní část stehen a kolen nesmí být vystavena nadměrnému tlaku**
5. **Podložka pod nohy (je-li nutná k zabezpečení požadavku dle bodu 4)**
6. **Volný prostor umožňující pohyb a případnou změnu polohy těla – žádné překážky na spodní straně desky stolu**



POŽADAVKY NA ERGONOMICKÉ USPOŘÁDÁNÍ PRACOVNÍHO MÍSTA II

- 7. Předloktí má být přibližně v horizontální poloze**
- 8. Minimální extenze (napínání), flexe (ohýbání) a derivace (vychylování) zápěstí**
- 9. Výška a úhel obrazovky by měly umožňovat pohodlnou polohu hlavy – obrazovka ve výši očí ve vzdálenosti min. 60 cm**
- 10. Volný prostor před klávesnicí (keybordem), aby se daly ruce nebo zápěstí během přestávek v psaní opřít (min. 10 cm)**

BOLESTIVÁ MÍSTA PŘI PRÁCI S POČÍTAČEM

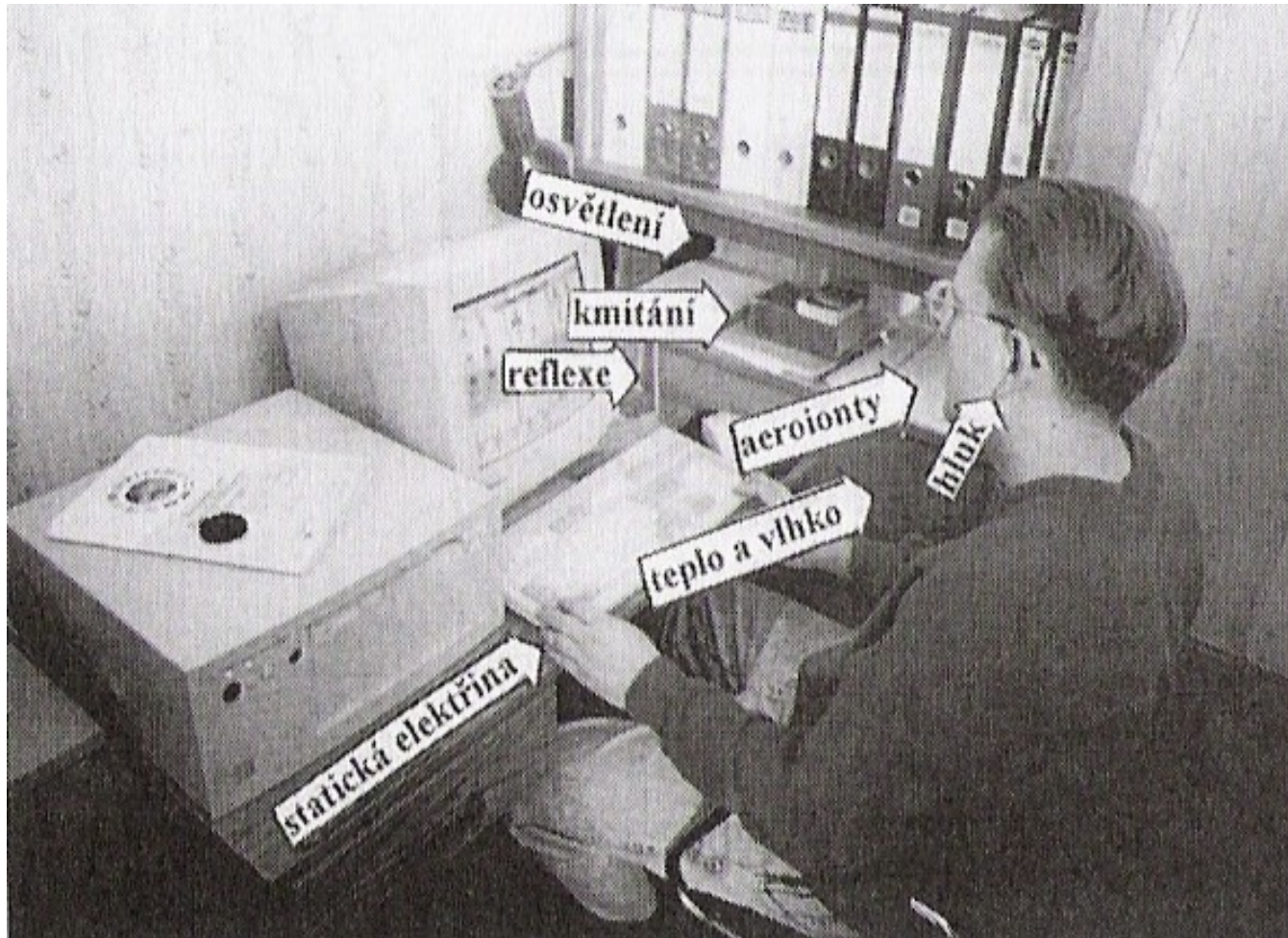


**Trojúhelník
označuje správné
místo podpěry
bederní páteře mezi
druhým a čtvrtým
obratlem**

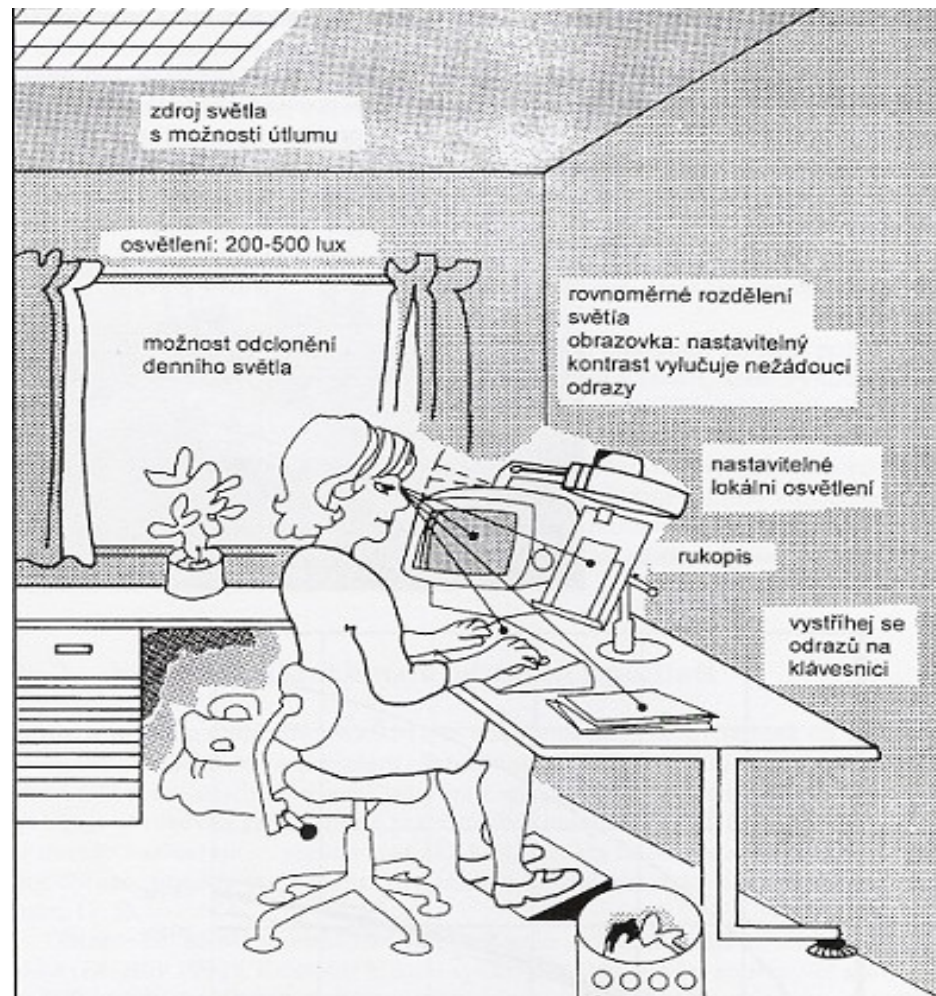
SPECIÁLNÍ KLÁVESNICE S MINIMÁLNÍ ZÁTĚŽÍ SVALOVÝCH SKUPIN RUKOU A ZAD



FAKTORY PROSTŘEDÍ, OVBLIVŇUJÍCÍ PRÁCI S POČÍTAČEM



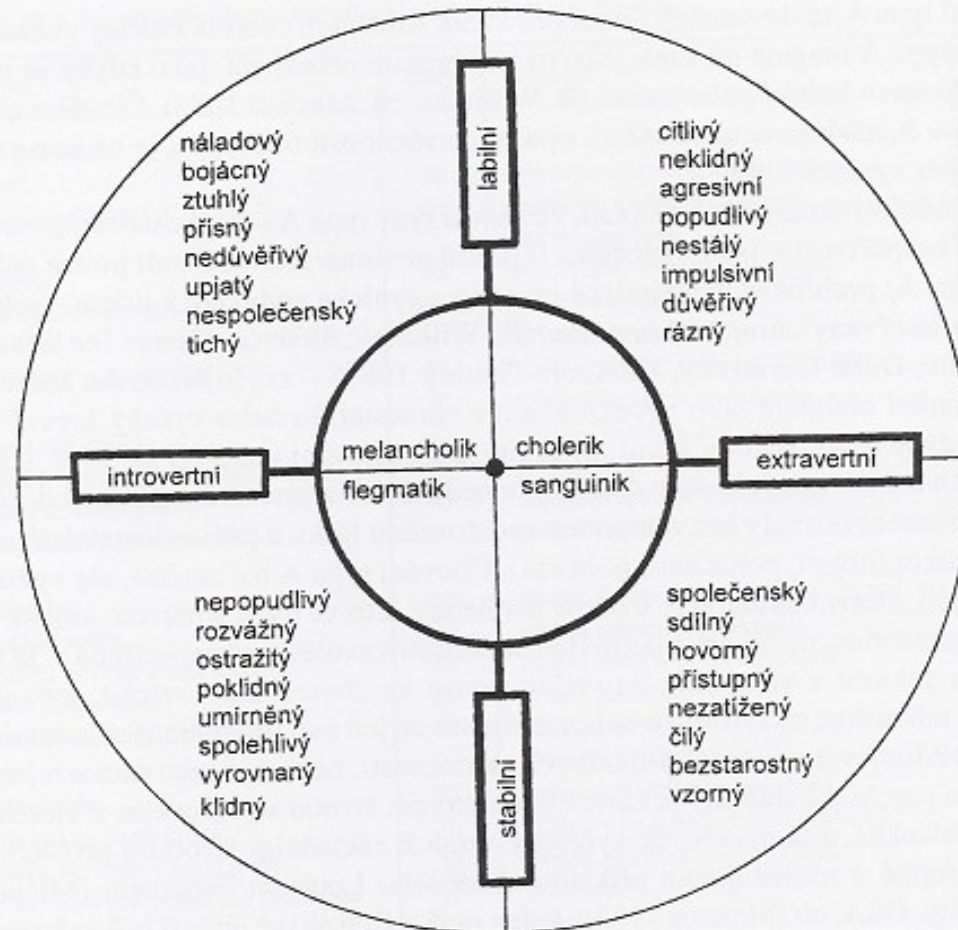
HLAVNÍ ZÁSADY SPRÁVNÉHO OSVĚTLENÍ A USPOŘÁDÁNÍ Z HLEDISKA ZRAKU



„DYNAMICKÉ SEZENÍ“

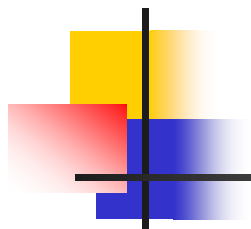


PSYCHICKÁ STABILITA ČLOVĚKA V RELACI S JEHO RŮZNÝMI PSYCHICKÝMI TYPY



TABULKA ŽIVOTNÍCH UDÁLOSTÍ Z HLEDISKA ÚČINKU NA ČLOVĚKA

Událost	body	Událost	body
úmrť partnera	100	změna zodpovědnosti v zaměstnání	29
rozvod	73	syn nebo dcera opouští domov	29
rozvrat manželství	65	konflikty s tchánem–tchyní, zetěm–snachou	29
uvěznění	63	mimořádný osobní čin, výkon	28
úmrť někoho blízkého	63	partner nastupuje nebo končí zaměstnání	26
úraz, vážné onemocnění	53	vstup do školy nebo její ukončení	26
sňatek	50	změna životních podmínek	26
ztráta zaměstnání	47	změna životních zvyklostí	24
usmíření a přebudování manželství	45	problémy se šéfem	23
odchod do důchodu	45	změna pracovních podmínek	20
změna zdravotního stavu člena rodiny	44	změna bydliště	20
těhotenství	40	změna školy	20
sexuální obtíže	39	změna rekreačních aktivit	19
přírůstek nového člena rodiny	39	změna církve, politické strany	19
změna zaměstnání	39	změna sociálních aktivit	18
změna finančního stavu	38	půjčka menší než průměrný roční plat	17
úmrť přítele	37	změna spánkových zvyklostí	16
přeřazení na jinou práci	36	změny v širší rodině (úmrť, sňatky)	15
závažné neshody s partnerem	35	změny stravovacích zvyklostí	15
půjčka vyšší než průměrný roční plat	31	dovolená	13
splatnost půjčky	30	vánoce	12



ENERGETICKÝ MANAGEMENT

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY				
Typ budovy, místní označení Adresa budovy Celková podlahová plocha:			Hodnocení budovy	
			stávající stav	po realizaci doporučení
				B
			C	
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok			XY	XY
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ			XY	XY
Podíl dodané energie připadající na:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
%	%	%	%	%
Doba platnosti průkazu				
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení Osvědčení č.		

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY PRO MĚRNOU SPOTŘEBU ENERGIE v kWh/m²/rok

Tabulka 1

Druh budovy	A	B	C	D	E	F	G
Rodinný dům	<51	51–97	98–142	143–191	192–240	241–286	>286
Bytový dům	<43	43–82	83–120	121–162	163–205	206–245	>245
Hotel a restaurace	<102	102–200	201–294	295–389	390–488	489–590	>590
Administrativní objekt	<62	62–123	124–179	180–236	237–293	294–345	>345
Nemocnice	<109	109–210	211–310	311–415	416–520	521–625	>625
Vzdělávací zařízení	<47	47–89	90–130	131–174	175–220	221–265	>265
Sportovní zařízení	<53	53–102	103–145	146–194	195–245	246–297	>297
Obchodní objekt	<67	67–121	122–183	184–241	242–300	301–362	>362

TŘÍDY ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV DLE ČSN EN 15217

Třída energetické náročnosti budovy	Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy
A	Mimořádně úsporná
B	Úsporná
C	Vyhovující
D	Nevyhovující
E	Nehospodárná
F	Velmi nehospodárná
G	Mimořádně nehospodárná



LITERATURA I

- ANTUŠÁK, E. *Krizový management. Hrozby – krize – příležitosti*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2009, 395 s. ISBN 978-80-7357-488-8
- HÁLEK, V. *Krizový management – teorie a praxe*. 1. vyd. Bratislava: DonauMedia, 2008, 322 s. ISBN 978-80-89364-00-8
- JOKL, M. *Zdravé obytné a pracovní prostředí*. 1. vyd. Praha: Academia, 2002, 261 s. ISBN 80-200-0928-0
- KOPECKÝ, K., FRANC, J. *Požární ochrana a bezpečnost v praxi – otázky a odpovědi. Povinnosti pro každého, časté přestupky. Rady jak řešit nejčastější problémy. Jaké hrozí postihy a pokuty. Vybraná zákonná ustanovení*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, 122 s. ISBN 80-247-0729-2
- NEUGEBAUER, T. *Bezpečnost a hygiena práce v kostce, neboli o čem je současná BOZP*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010, 258 s. ISBN 978-80-7357-556-4
- SMEJKAL, V., RAIS, K. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 2. aktualiz. a rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, 296 s. ISBN 80-247-1667-4
- VARCHOLOVÁ, T., DUBOVICKÁ, L. *Nový manažment rizika*. 1. vyd. Bratislava: Iura Edition, 2008, 196 s. ISBN 978-80-8078-191-0



LITERATURA II

- VEGER, J. a kol. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce. Legislativa, systémy, metody, praxe*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 359 s. ISBN 978-80-7261-210-9
- VODÁČEK, L., VODÁČKOVÁ, O. *Management – teorie a praxe v informační společnosti*. 4. rozšíř. vyd. Praha: Management Press, 2005, 314 s. ISBN 80-7261-041-4
- VODÁČEK, L., VODÁČKOVÁ, O. *Moderní management v teorii a praxi*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2006, 295 s. ISBN 80-7261-143-7
- VYSKOČIL, V. K. *Facility Management – procesy a řízení podpůrných činností*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2009, 176 s. ISBN 978-80-86946-97-9
- VYSKOČIL, V. K. a kol. *Management podpůrných procesů – Facility Management*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010, 415 s. ISBN 978-80-7431-022-5
- ZEMANOVÁ, L. *Management bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na stavbách*. Bakalářská práce, Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, 2011
- ZUZÁK, R. *Krizové řízení podniku (dokud ještě není v krizi)*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 179 s. ISBN 80-86419-74-6