

Obr. 7.1 Hlavní oblasti opatření čistší produkce

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Source Reduction – Omezení zdroje (nezahrnuje recyklaci v podniku)

Pollution prevention - Prevence (vzniku) odpadu a znečištění (USA: EPA)

Waste Minimization – Minimalizace (vzniku) odpadu (hlavně v USA; vč. recyklace mimo místo vzniku; spojováno většinou s nebezpečným odpadem)

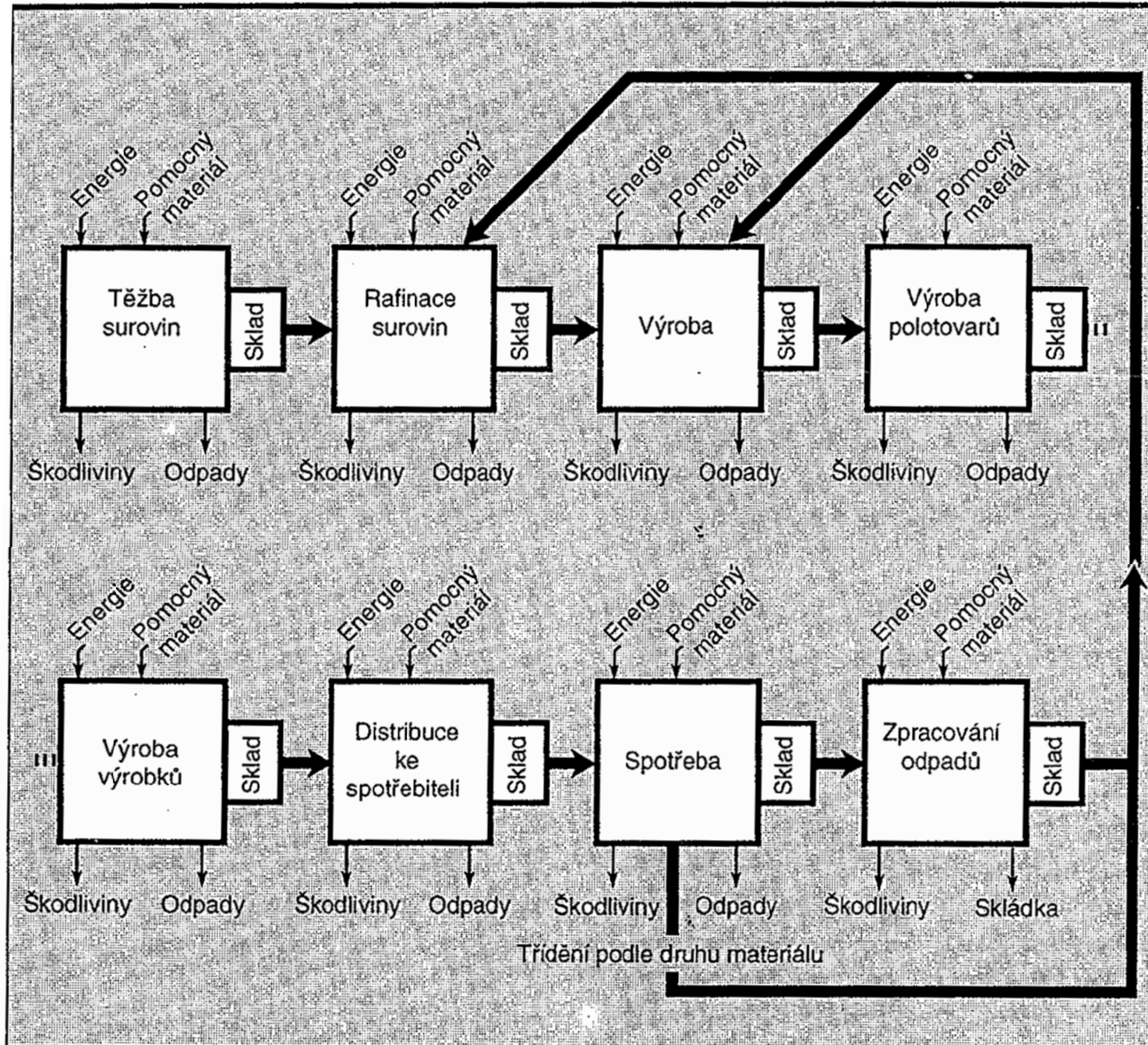
Cleaner Technology – Čistší technologie

Waste Reduction – Snížení množství odpadu (jak pro omezení zdroje tak pro minimalizace odpadu)

Cleaner Production – Čistší produkce

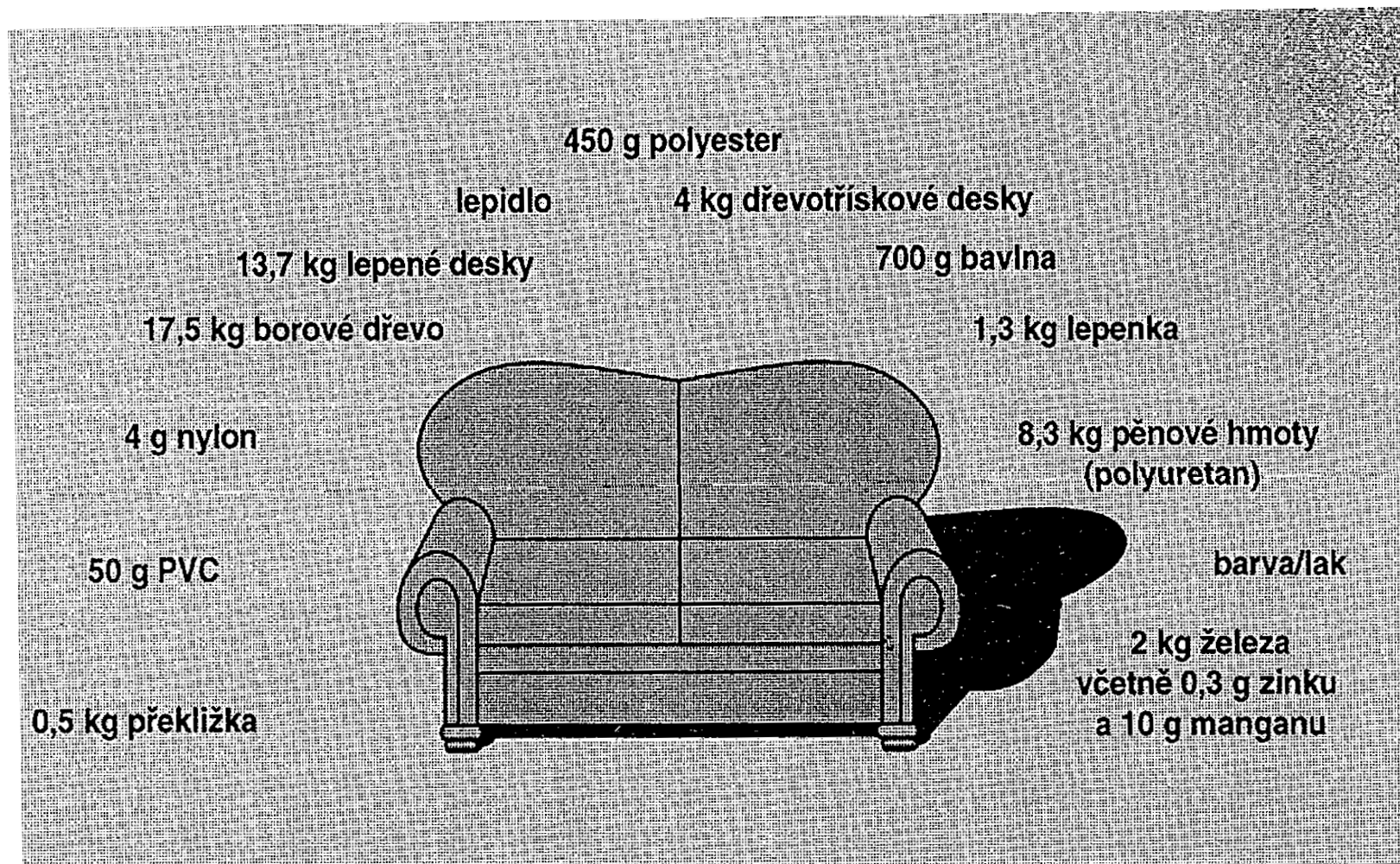
- obsahuje rovněž **hodnocení životního cyklu výrobku (Life Cycle Analysis / Assessment)**
- přijat jako zastřešující výraz programem OSN UNEP

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

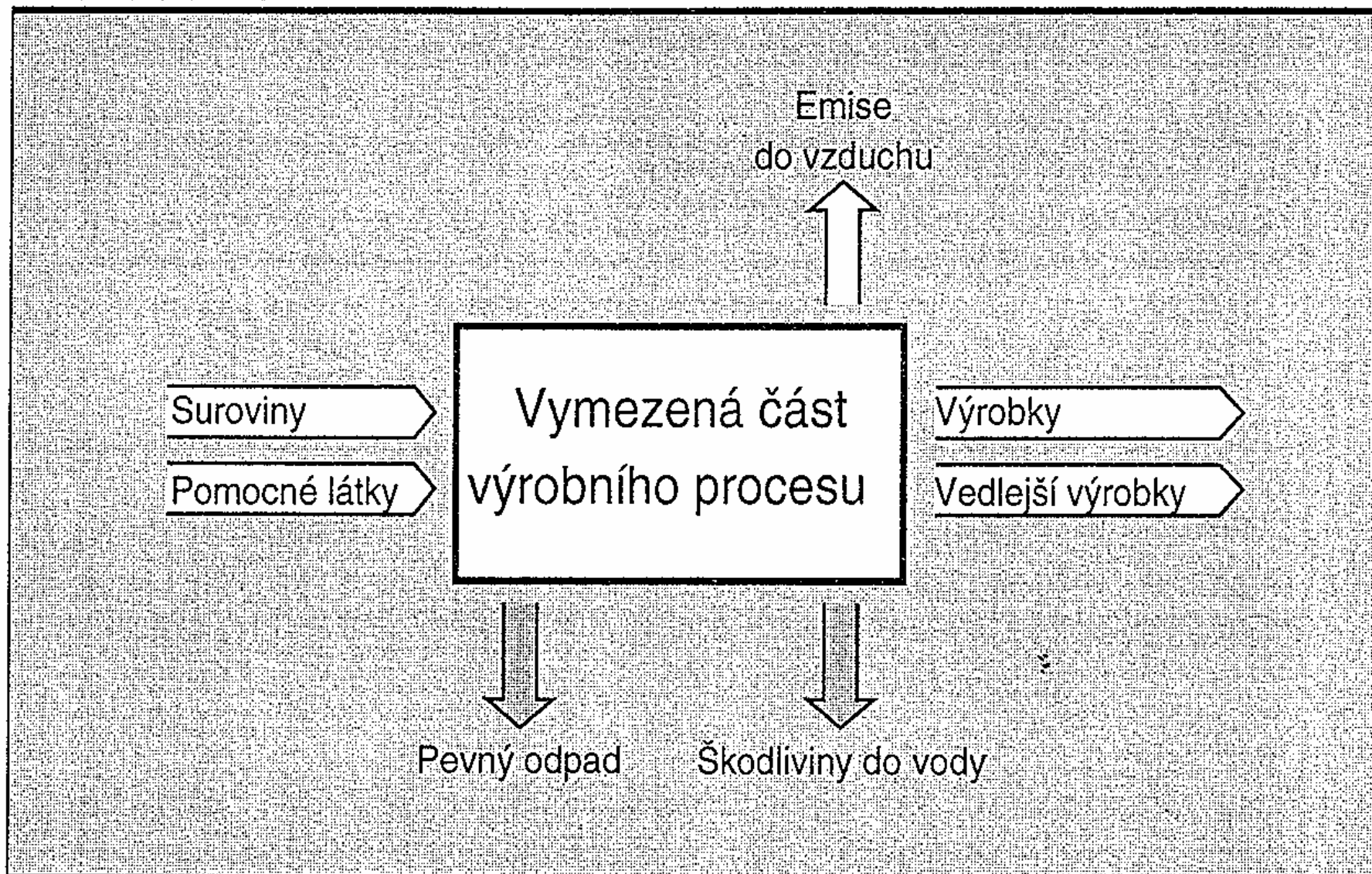


Obr. 10.1 Obecné blokové schéma životního cyklu výrobku

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr



obr. 10.2 Přehled materiálových proudů při výrobě pohovky (převzato od Antonsen a kol. 1990)



Obr. 9.17 Schéma hmotnostní bilance

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Tabulka 10.1 Ekologický profil tří druhů obalů na mléko (výpočet na 1 000 l mléka)

Obalový materiál

Kombinovaný materiál: 28,5 g krabice nevratná, převozný kontejner
 Sklo: 480 g láhev, opakované použití 20 - 30krát, 4 g polyethylenová zátka,
 2 g etiketa, polyethylenová přepravka
 Plast: 70 g láhev, opakované použití 50 - 75krát, 4 g polyethylenová zátka,
 2 g etiketa, převozný kontejner

		Kombinovaný	Sklo		Plast	
		materiál	20 použití	30 použití	50 použití	75 použití
Fosilní paliva	MJ	534	552	494	366	353
UPW	dm ³	33,1	3,97	3,70	4,90	4,46
UPA	m ³	62,0	24,9	21,3	11,2	11,3
AE	ha	3,78	1,0	0,806	0,304	0,319
Odpad	kg	18,6	6,68	4,63	1,37	1,26

UPW (Units Polluted Water) - jednotky znečištění vody

UPA (Units Polluted Air) - jednotky znečištění vzduchu

AE (Acidification Equivalents) - ekvivalenty okyselení půdy

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Odpady – legislativa ČR (stav podzim 2003)

Zákon č. **185 / 2001** Sb. o odpadech (účinnost od 1. 1. 2002)

Zákon č. **477 / 2001** Sb. o obalech a o změně některých zákonů (**zákon o obalech**; účinnost od 1. 1. 2002)

Vyhláška č. **99 / 1992** Sb. Českého báňského úřadu o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech (účinnost od 24. 3. 1992)

Vyhláška č. **376 / 2001** Sb. Min. životního prostředí a Min. zdravotnictví o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (účinnost od 1. 1. 2002)

Vyhláška č. **381 / 2001** Sb. Min. životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) (účinnost od 1. 1. 2002)

Vyhláška č. **382 / 2001** Sb. Min. životního prostředí o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě (účinnost od 1. 1. 2002)

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Vyhláška č. **383 / 2001** Sb. Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady (účinnost od 1. 1. 2002)

Vyhláška č. **384 / 2001** Sb. Min. životního prostředí o nakládání s polychlorovanými bifenyly, polychlorovanými terfenyly, monometyltetrachlordifenylnmetanem, monometyldichlordifenylnmetanem, monometyldibromdifenylnmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 50 mg/kg (**o nakládání s PCB**) (účinnost od 1. 1. 2002)

Vyhláška č. **115 / 2002** Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu o podrobnostech nakládání s obaly (účinnost od 9. 4. 2002)

Vyhláška č. **116 / 2002** Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu o způsobu označování vratných zálohovaných obalů (účinnost od 1. 5. 2002)

Vyhláška č. **117 / 2002** Sb. Ministerstva životního prostředí o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence (účinnost od 9. 4. 2002)

Vyhláška č. **237 / 2002** Sb. Min. životního prostředí o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (účinnost od 10. 6. 2002)

Posuzování vlivu na životní prostředí – EIA (Environmental Impact Assessment)

Legislativa ČR

Zákon č. [100/2001 Sb.](#), o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů) - *posuzování záměrů předložených po 1. 1. 2002*

Vyhláška č. [457/2001 Sb.](#), o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek

souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí - *posuzování záměrů předložených po 1. 1. 2002*

Zákon č. [244/1992 Sb.](#), o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů - *posuzování záměrů předložených do 31. 12. 2001*

Vyhláška č. [499/1992 Sb.](#), o odborné způsobilosti pro posuzování vlivů na životní prostředí a o způsobu a průběhu veřejného projednání posudku - *posuzování záměrů předložených do 31. 12. 2001*

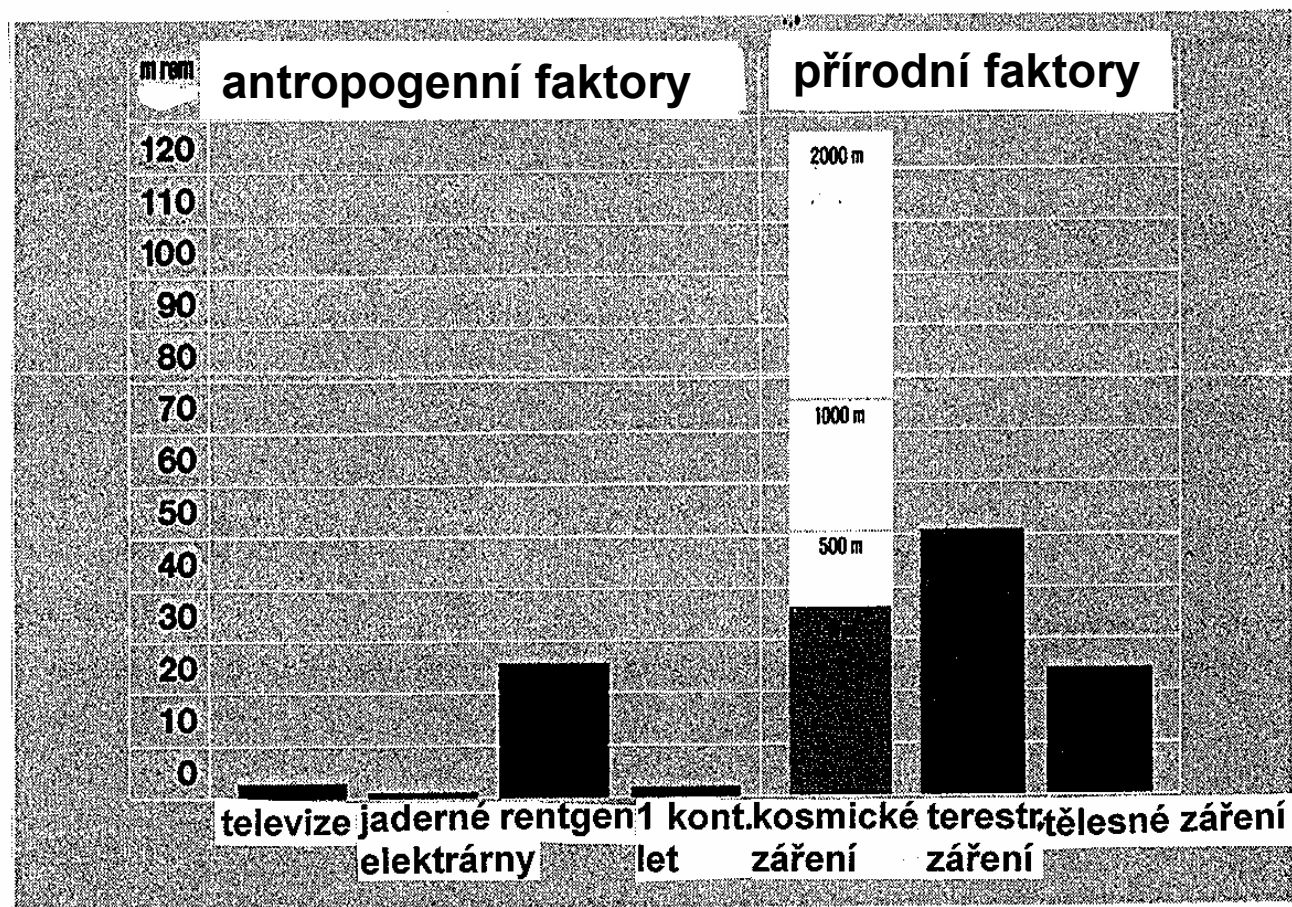
Zákon č. [244/1992 Sb.](#), o posuzování vlivů **rozvojových koncepcí a programů** na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Nástroje ochrany životního prostředí:

- Environmental Impact Assessment - Posuzování vlivu na životní prostředí
- Environmental Audit – Ekologický audit
- Environmental Management System (certifikace)
- Due Dilligence Assessment – posouzení stavu na základě principu „předběžné opatrnosti“ (staré ekol. zátěže)

Přirozené a antropogenní riziko radioaktivního ozáření



Roční průměrné ozáření lidského těla (SRN)

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Jaderná energetika – argumenty pro a proti

Pro:

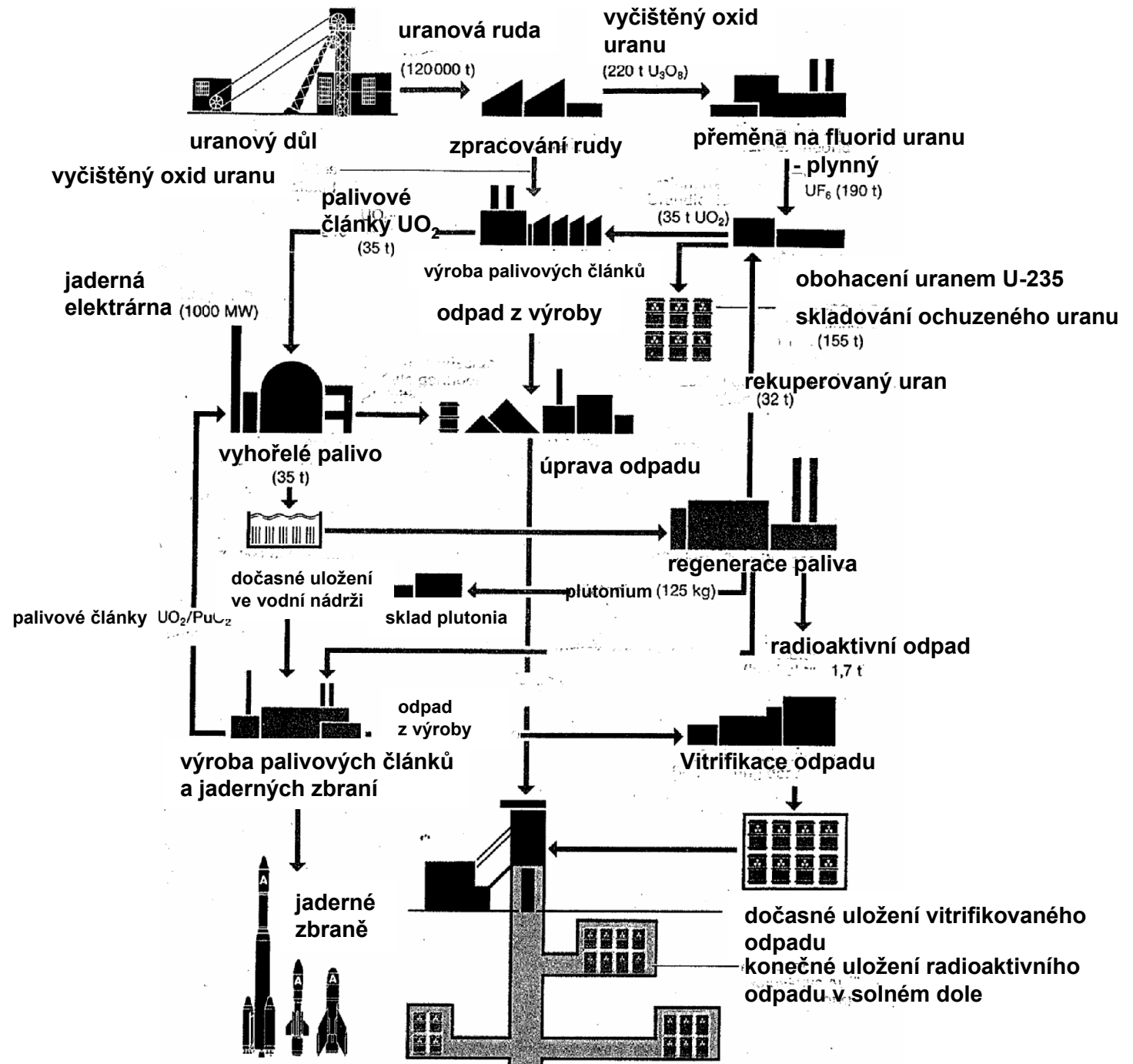
- jistota dlouhodobého zásobování energií (v případě ČR nezávisle na importu paliva)
- rostoucí světová spotřeba energie
- nižší cena (náklady) ?!
- zajištění světového hospodářského růstu
- náhrada za fosilní paliva (vyčerpatelná)
- **snížení skleníkového efektu**

Proti:

- zvýšená zátěž populace radioaktivním zářením
- zvýšená teplota okolního prostředí (mesoklima)
- **riziko havárie reaktoru**
- nejistota při zásobování jaderným palivem
- **problém zneškodnění jaderného odpadu**
- problém znehodnocení prostředí těžbou uranu vč. ekotoxikologických a zdravotních rizik

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Jaderná energetika:
od těžby po ukládání
odpadu

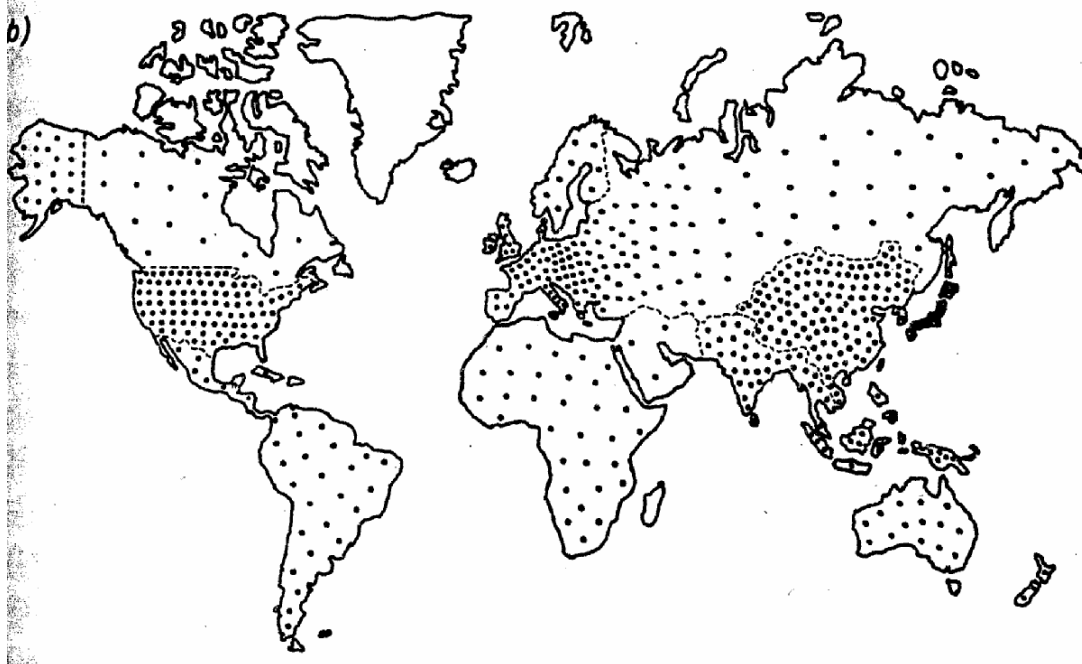


J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Současný počet a
rozmístění jaderných
elektráren ve světě



Odhad počtu
a rozmístění jaderných
elektráren ve světě
nutných k výraznému
poklesu produkce CO₂



Kompetence v ochraně životního prostředí v ČR

Vláda / parlament ČR: exekutiva / legislativa

Ministerstvo životního prostředí:

- vrchní státní dozor ve všech věcech ŽP
- postavení ústředního orgánu státní správy

Instituce podřízené MŽP (výběr):

Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP)

Státní fond životního prostředí ČR

Český ekologický ústav

Český hydrometeorologický ústav

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Správa chráněných krajinných oblastí ČR

Správy národních parků

Výzkumný ústav vodohospodářský TGM

Ministerstvo zemědělství

Ministerstvo zdravotnictví

Státní úřad pro jadernou bezpečnost

- ústřední orgán státní správy, přímo podřízen vládě ČR
- státní správa a dozor při využívání jad. energie a ionizujícího záření i v oblasti radiační ochrany

Krajský úřad: odbor životního prostředí

Pověřené obecní úřady / obecní úřady

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Obecná legislativa k ochraně životního prostředí

Zákon č. 17 / 1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb.

Zákon ČNR č. 388 / 1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí, dle změn provedených zákonem č. 344 / 1992 Sb.

Zákon ČNR č. 282 / 1991 Sb. o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa

Zákon č. 123 / 1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí

J. Schlaghamerský: Ochrana životního prostředí – závěr

Legislativa EU

Směrnice Evropské rady z 27. června 1985 o hodnocení **vlivu různých** veřejných a soukromých projektů na životní prostředí (85/337/EHS)

Směrnice Rady o volném přístupu k informacím o životním prostředí č. 90/313/EHS ze 7. 6. 1990

Směrnice Rady 97/11/ES novelizující směrnici 85/337/EHS o posuzování **vlivů jistých** státních a soukromých projektů na životní prostředí, Brusel, 24. února 1997