

Aktívne k pasívnym domom

Henrich Pifko



- Z histórie
- Princípy fungovania:
 - Minimalizácia strát tepla (izolácia, kvalita okien, tesnosť, vetranie s rekuperáciou)
 - Využitie solárnych a vnútorných ziskov
 - Pokrytie potreby tepla cez vetrací systém
 - Dôraz na kvalitu prostredia (aj v lete)
- Definícia:
 - MPT <15 kWh/m²a
 - BDT <0,6 h⁻¹
 - PPE <120 kWh/m²a
- Odporúčania:
 - TS <10 U...

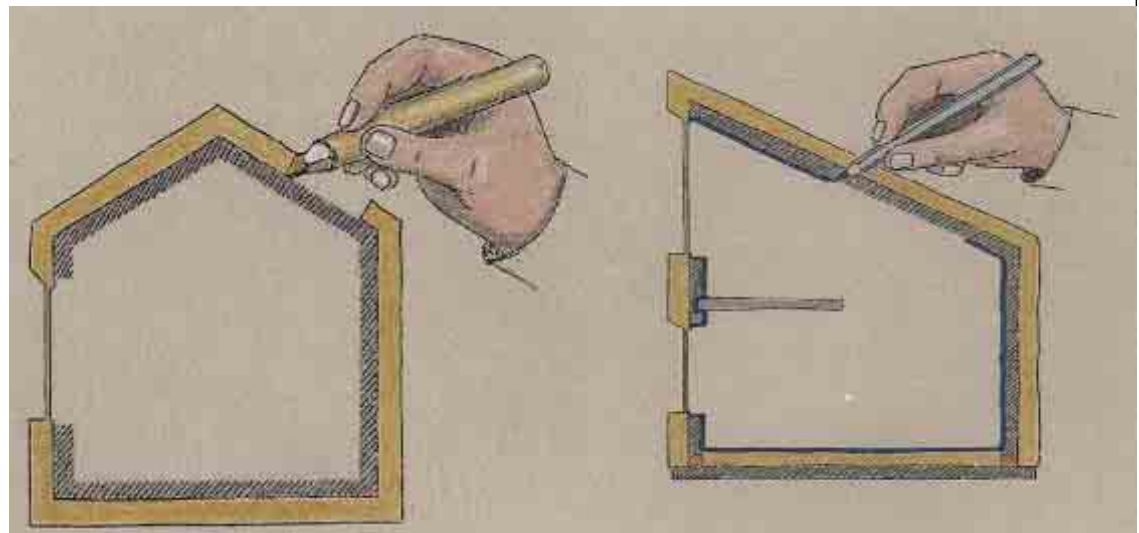
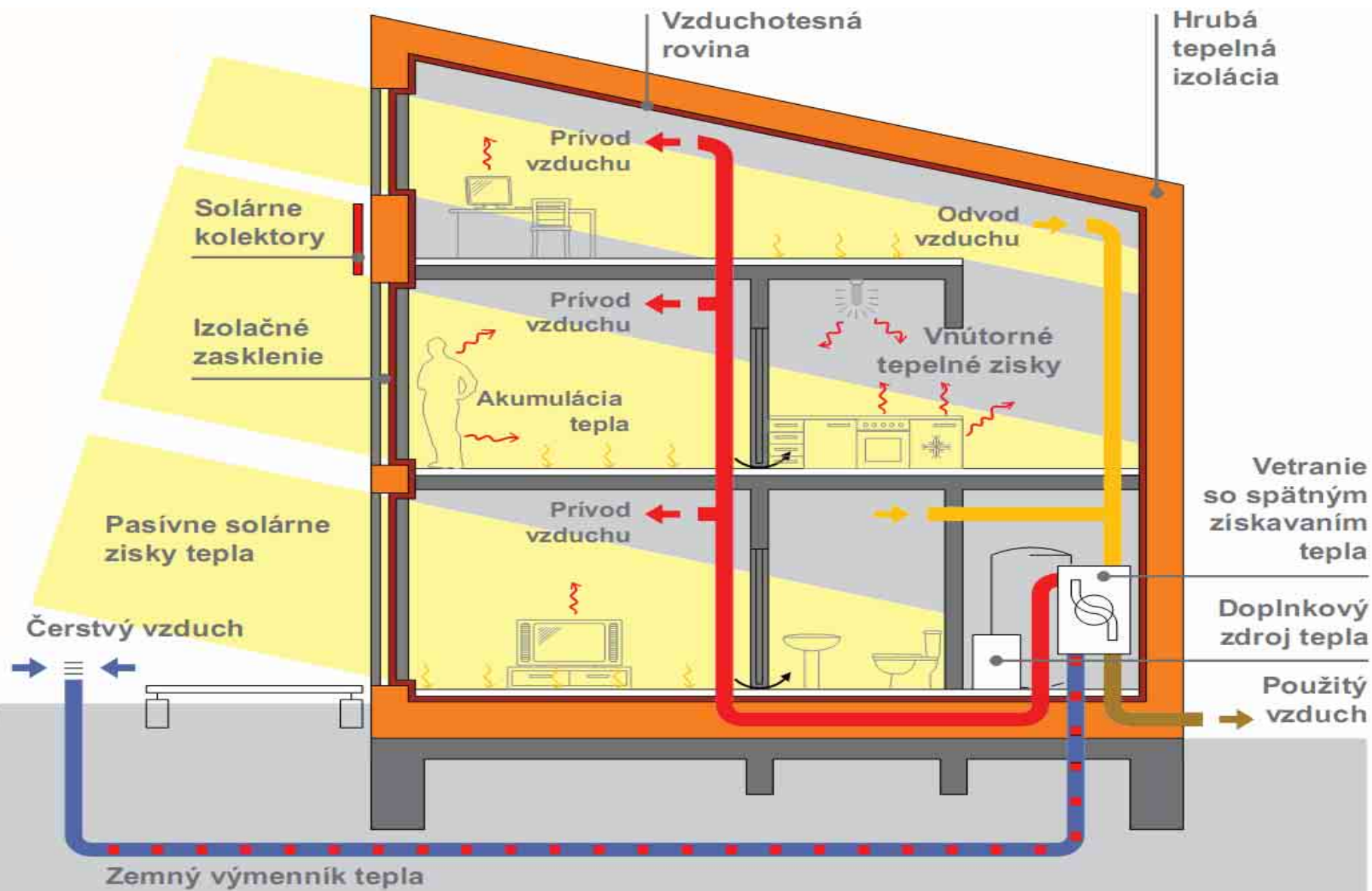
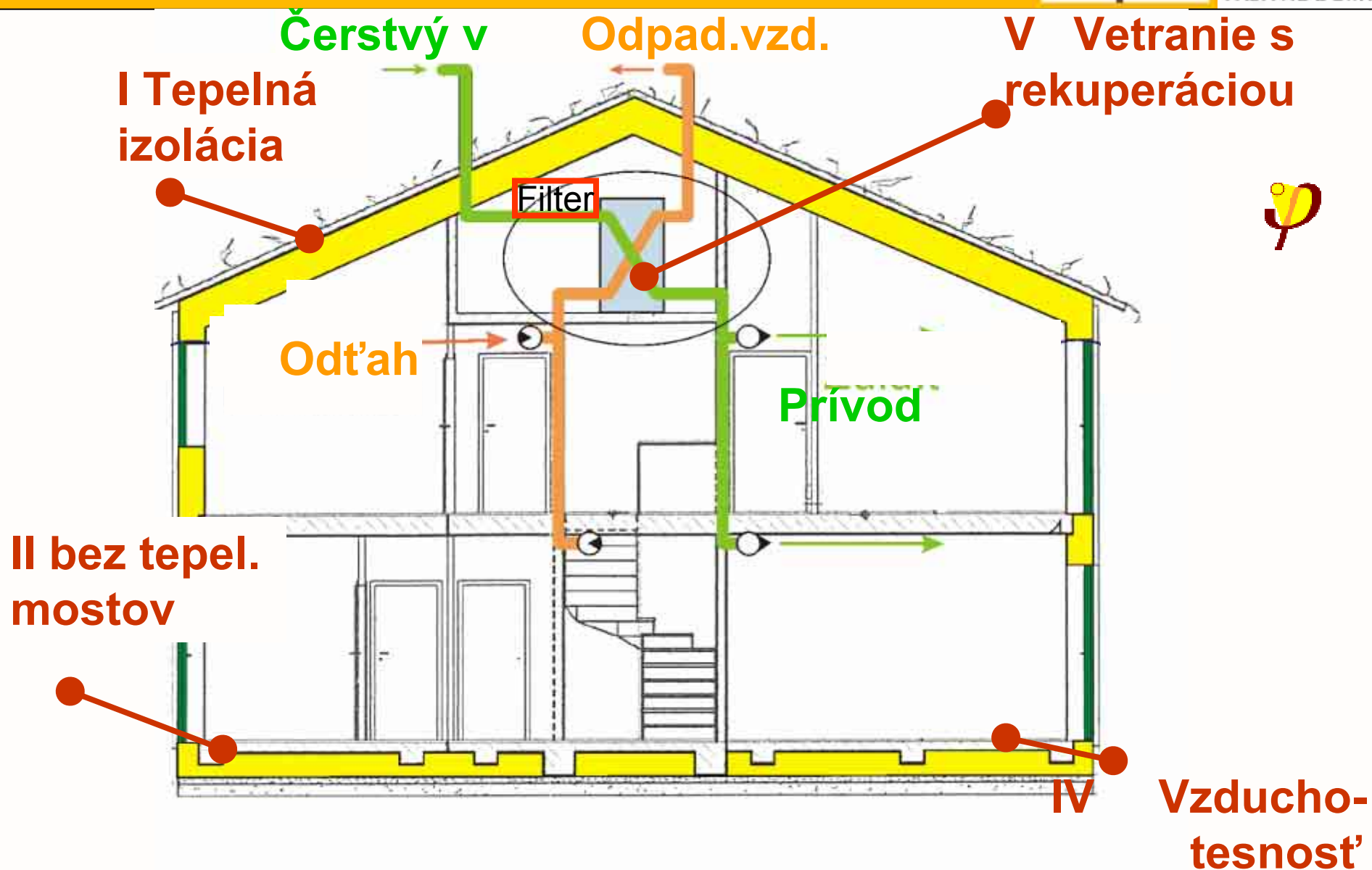


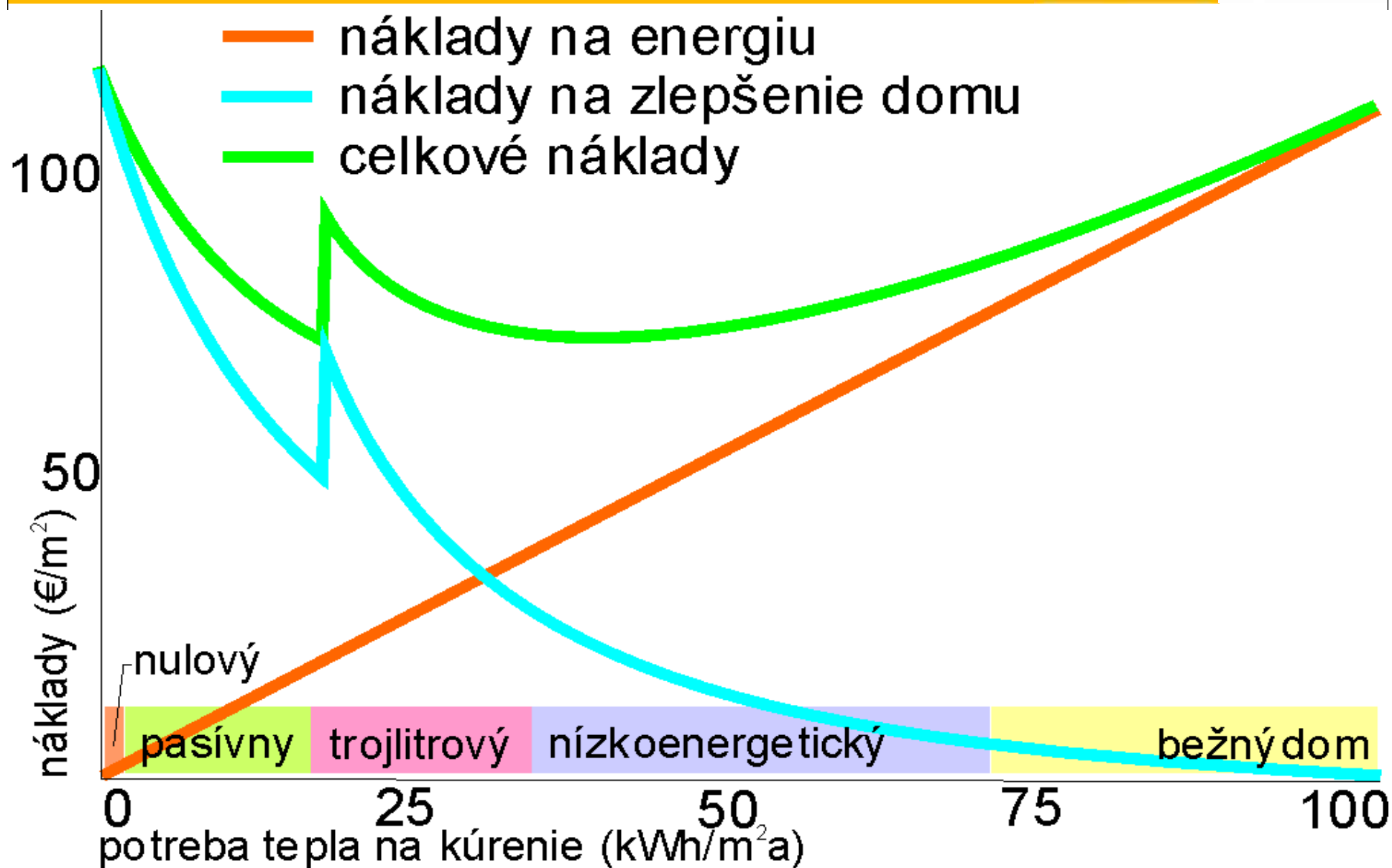
Schéma pasívneho domu



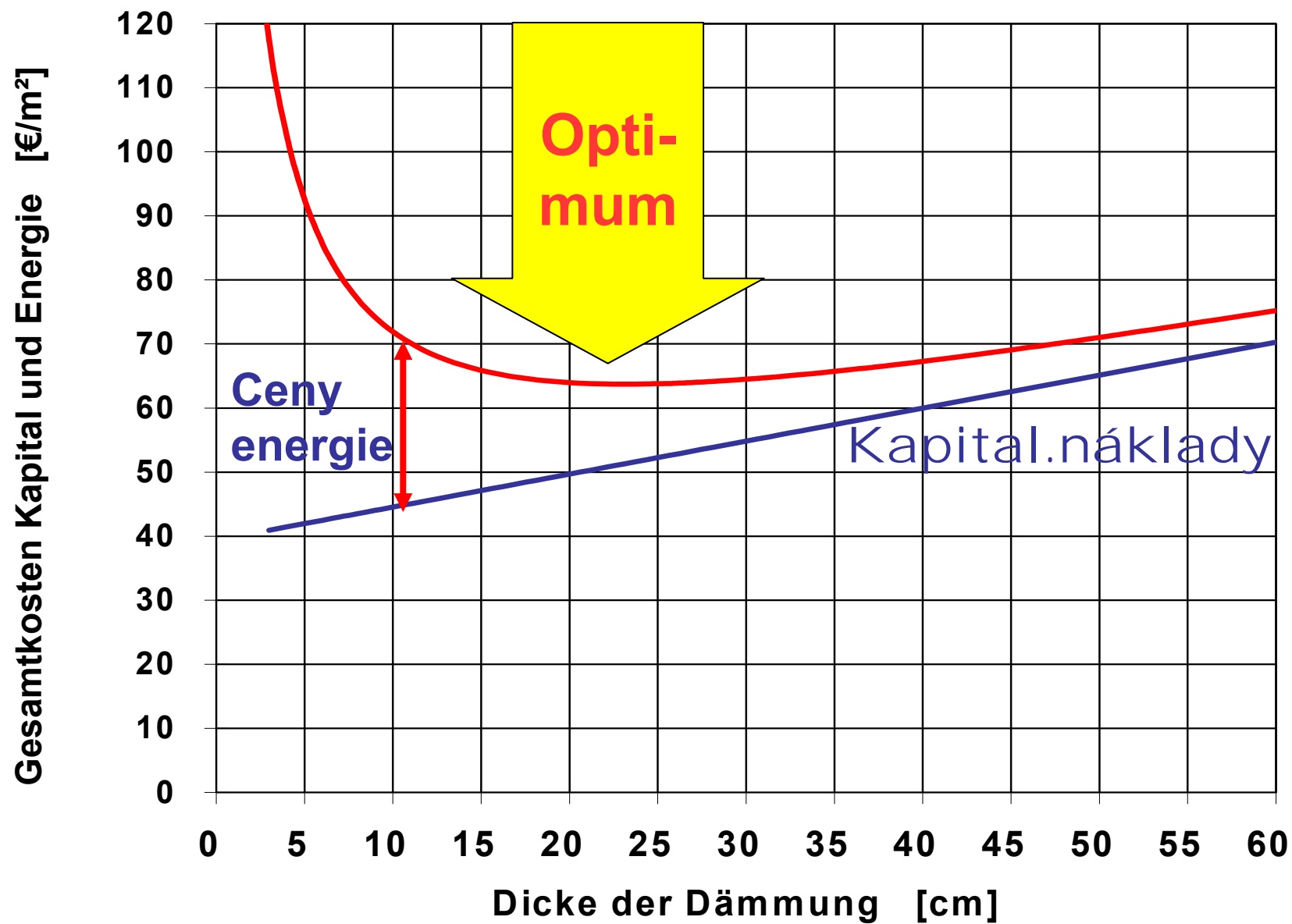
Princípy pasívneho domu



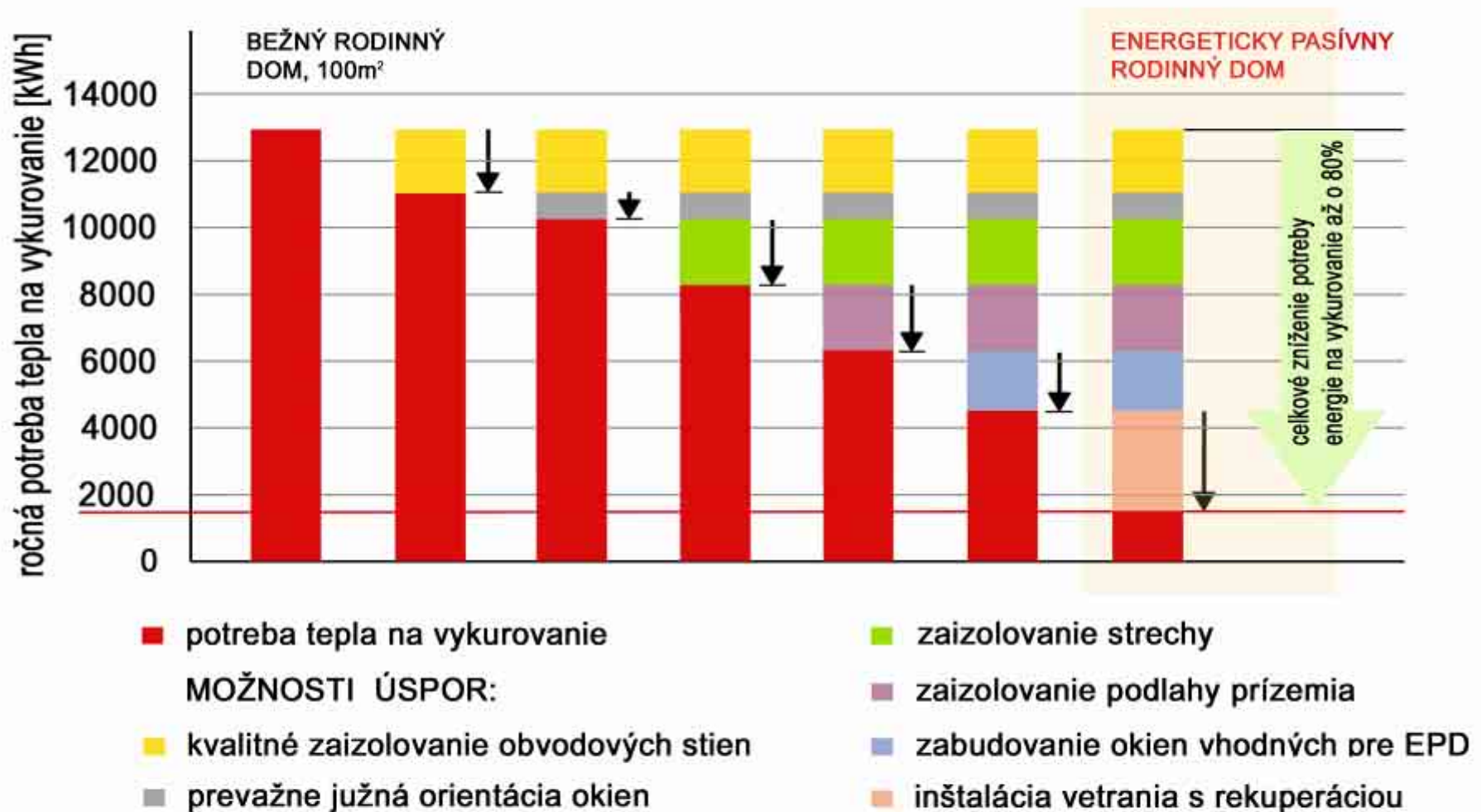
Prečo práve 15 kWh/m²a?



Efektívnosť investície do izolácií

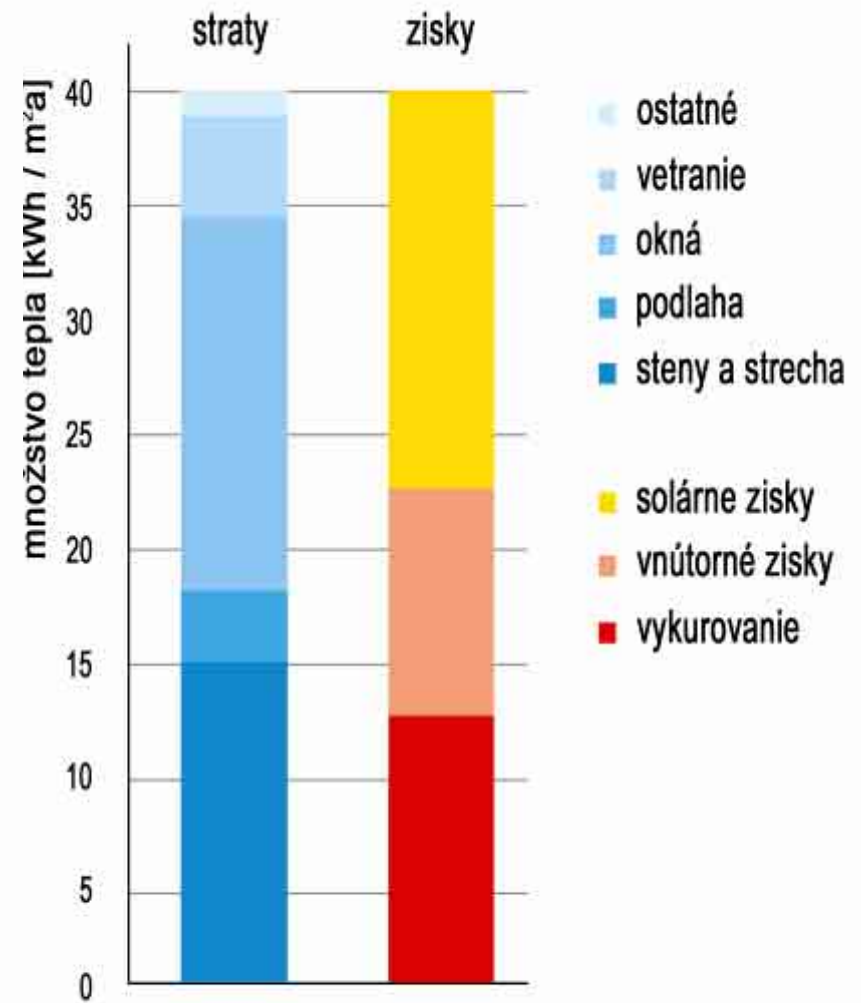
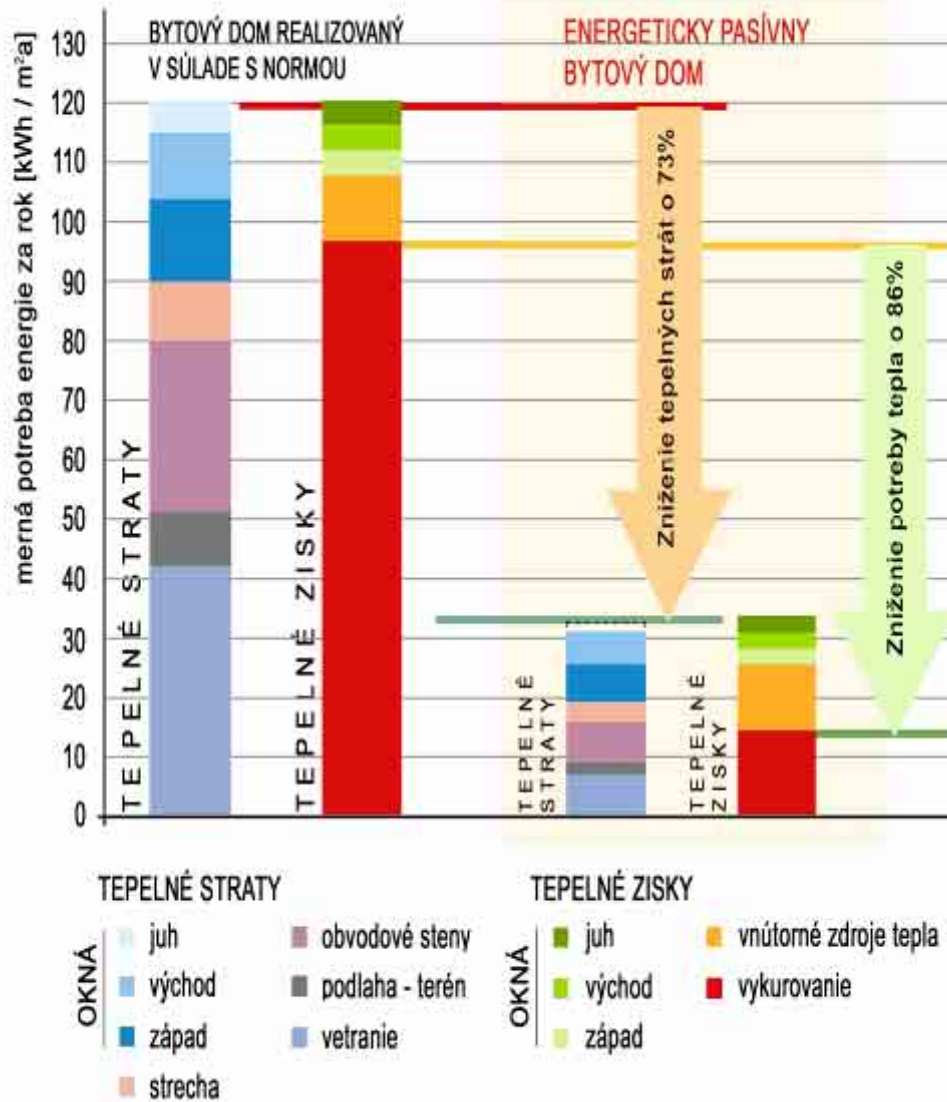


Prečo EPD? Úspory energie...



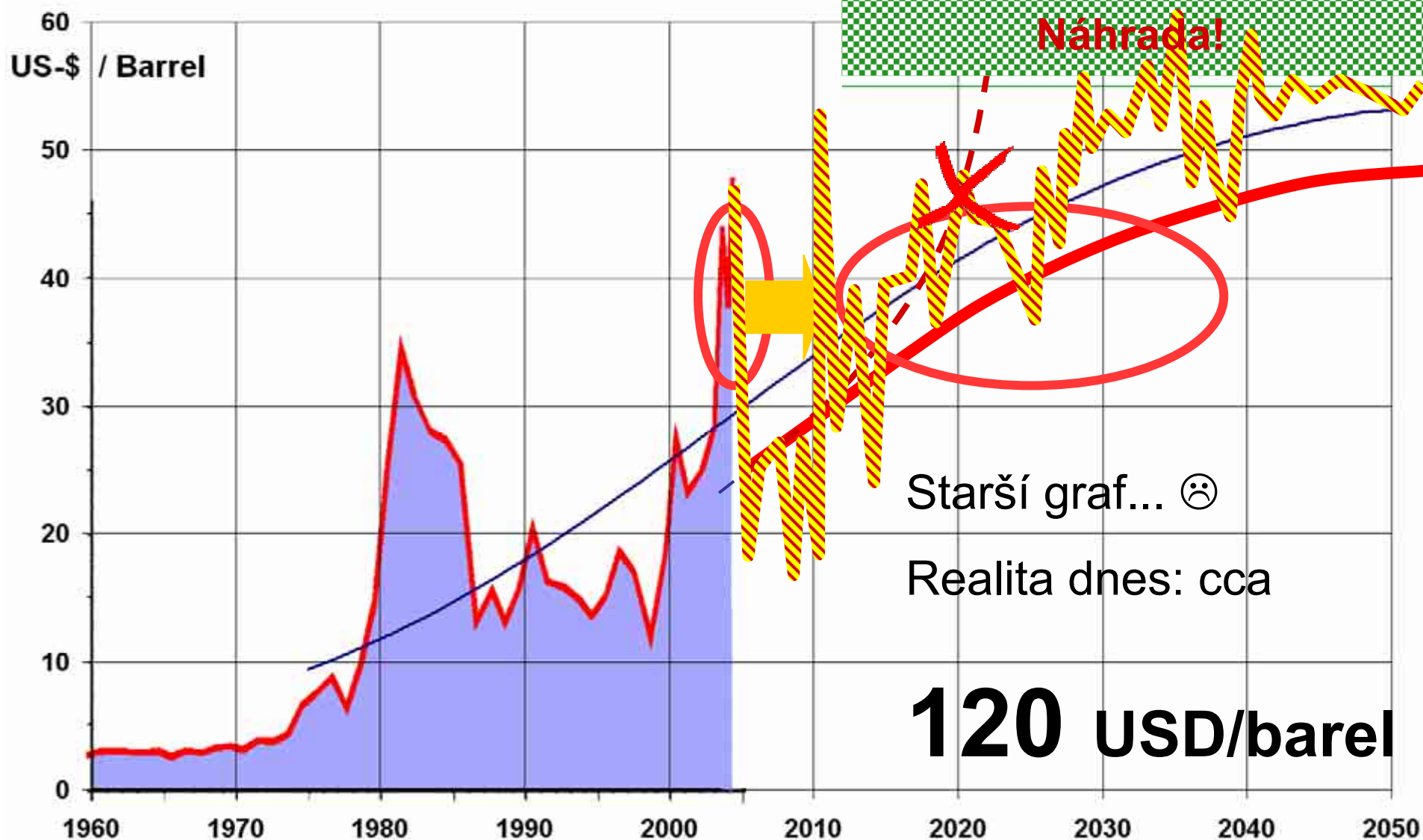
Zdroj: Passivhaus Institut Darmstadt. Referenčný rodinný dom zodpovedá požiadavkám slovenskej teplotnickej normy.

Prečo EPD? Úspory energie...

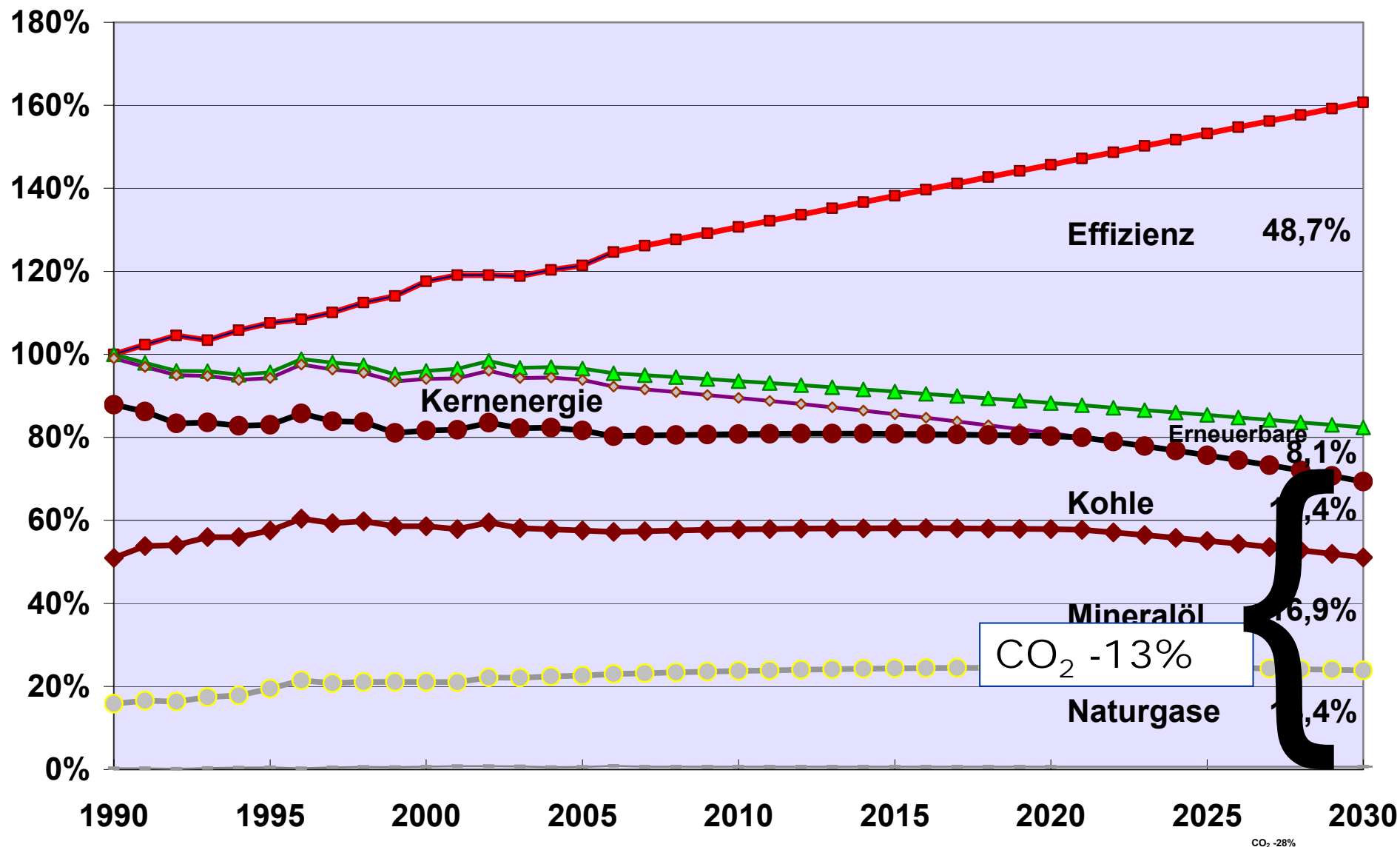


zdroj: Passivhaus Institut Darmstadt

Prečo EPD? Ceny ropy...



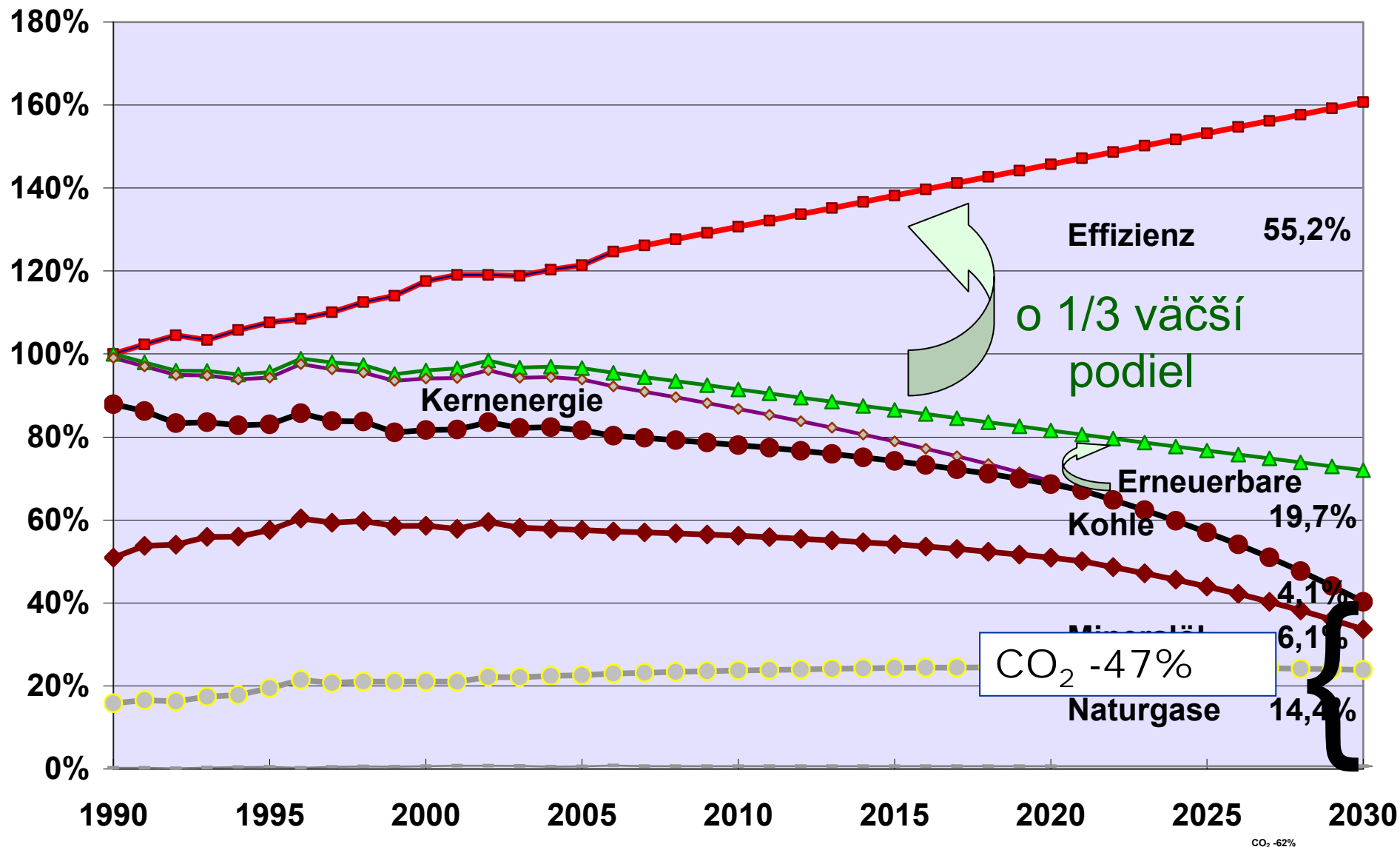
Sporeba energie – bežný scenár...



Spotreba energie – scenár efektívnosti



INŠTITÚT PRE
ENERGETICKY
PASÍVNE DOMY



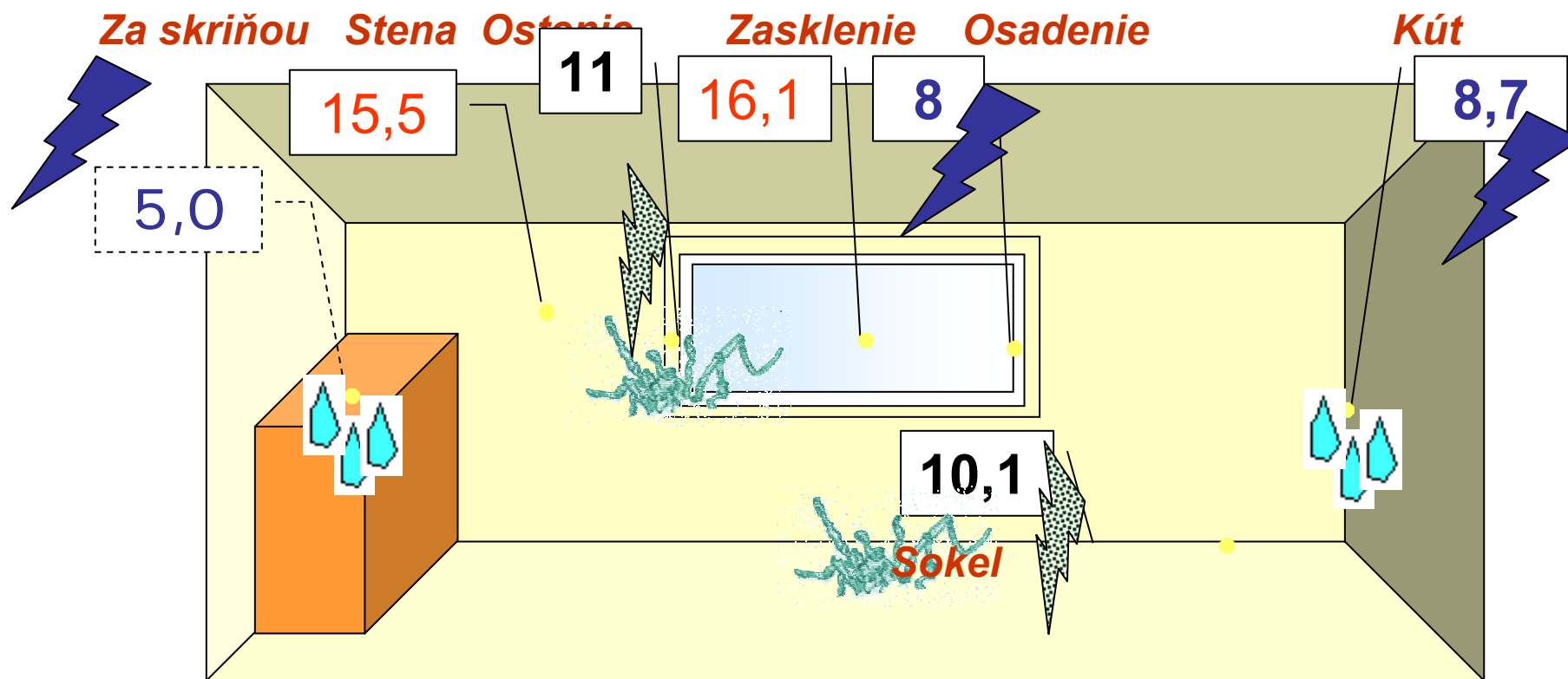
Kvalita prostredia:

- Povrchové teploty, tepelná pohoda
- Prúdenie vzduchu
- Situácia v lete
- Hygiena
 - Znečisťujúce látky
 - Vlhkosť, CO₂
 - Ióny
 - Prach



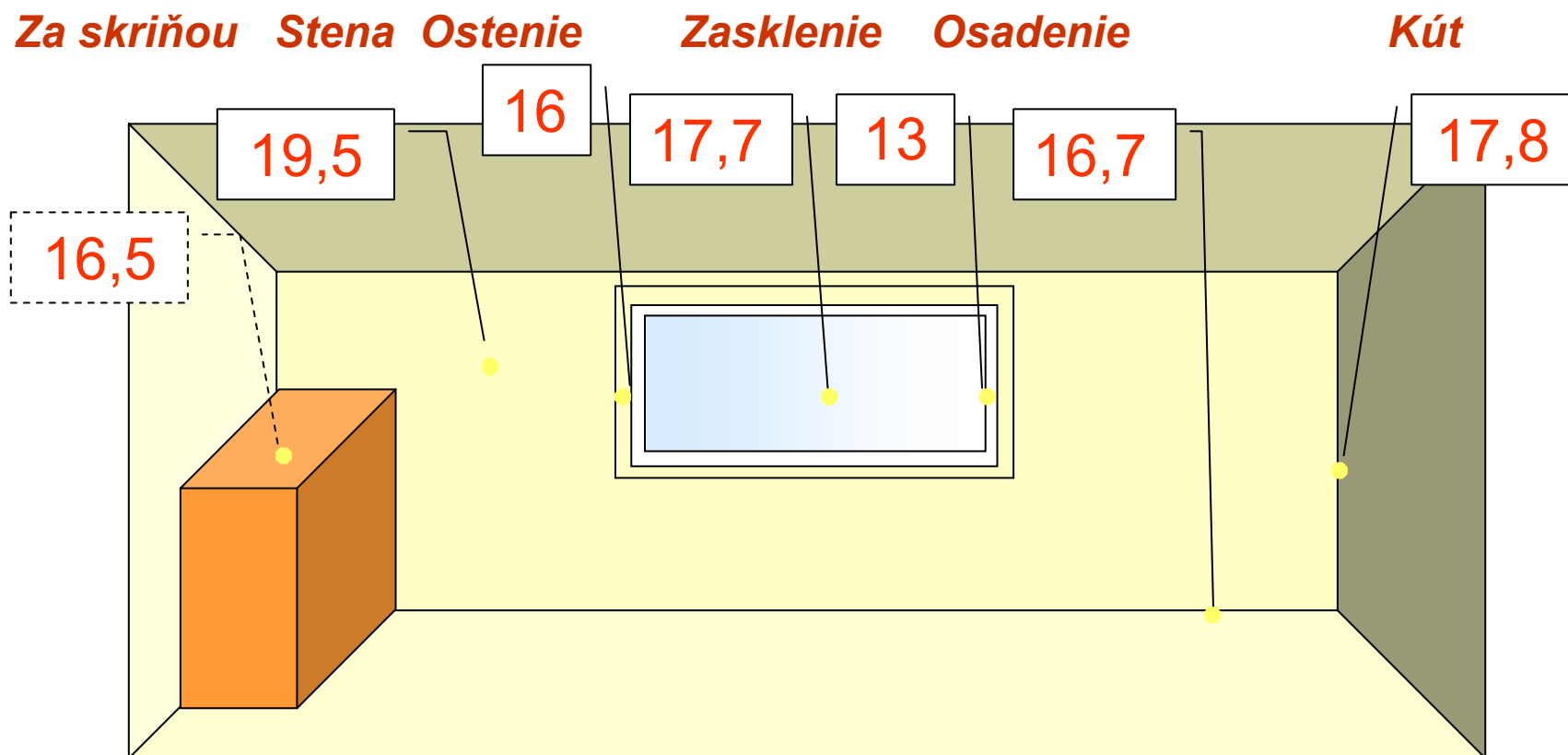
Bežný, starý dom

Vonku/vnútri: -5°C ; 20°C



Teploty miestami $< 9^{\circ}\text{C}$ - problémy...

Vonku/vnútri: -5°C ; 20°C



Teploty všade $>16^{\circ}\text{C}$ - v pohode...

EPD? Teplé povrchy, čerstvý vzduch...



Dole: bežné okno...



- Potreba šetriť energiu: od 70-tych rokov
- Zisky z prostredia – „solárna“ architektúra
- Aktívne riešenia – očarenie technológiou
- Pasívny prístup – minimalizácia strát
- TUR: energia z obnoviteľných zdrojov
- Klimatické zmeny – minimalizácia CO₂
- „Zelená“ architektúra: ekobilancia
- Menežment životného cyklu

- Bežný dom: 100-200 kWh/m²a
- Úsporný dom: pod 70 kWh/m²a
- Nízkoenergetický dom: pod 50 kWh/m²a
- „Trojlitrový“ dom: zhruba 30 kWh/m²a
- Pasívny dom: pod 15 kWh/m²a
- „Nulový“ dom: zisky = straty (v súhrne)
- Autonómny dom: nepotrebuje energiu „zvonka“

- „Normálne“ domy
- Integrovaný návrh
- Bytové domy, adm.
- Pohoda v lete bez AC
- Technologické novinky
- Low-tech riešenia

...technické trendy...
ale sú aj
...politické trendy...



Uznesenie Európskeho parlamentu z 31. januára 2008

o akčnom pláne pre energetickú účinnosť: využitie potenciálu (2007/2106(INI))

Európsky parlament,...

- 25. vzhľadom na dlhú životnosť budov poukazuje na prvoradý význam zabezpečenia toho, aby sa nové budovy stavali v súlade s najvyššími možnými štandardmi energetickej účinnosti, a aby sa existujúce budovy upravili podľa súčasných štandardov; domnieva sa, že demolácia budov s nízkou energetickou účinnosťou spolu s vybudovaním nových budov s vysokou energetickou účinnosťou by sa v niektorých prípadoch mohla podporiť ako alternatíva renovácie; ...
- 28. víta návrh stanoviť minimálne požiadavky na hospodárnosť nových a rekonštruovaných budov a na hospodárnosť súčastí budov, ako sú napríklad okná a okenné fólie;....
- **29. vyzýva Komisiu, aby navrhla záväznú požiadavku, na základe ktorej by sa mali všetky nové budovy, ktoré si vyžadujú vykurovanie a/alebo chladenie, stavať podľa noriem pasívnych domov alebo by mali rešpektovať ekvivalentné normy nebytových budov od roku 2011 a požiadavku používať od roku 2008 pasívne riešenia vykurovania a chladenia; ...**
- 31. vyzýva Komisiu, aby zvažila architektonické riešenia pasívneho vykurovania a chladenia, napríklad stavebné konštrukcie s dobrými tepelnými vlastnosťami, pri úvahách o zdaňovaní a iných opatreniach na podporu energetickej účinnosti;

iEPD – kto sme a čo robíme



INŠTITÚT PRE
ENERGETICKY
PASÍVNE DOMY

- iEPD: občianske združenie pre podporu výstavby PD
- Konferencie, brožúry, semináre, prip. k legislatíve...

www.iepd.sk

POZVÁNKA NA ODBORNÝ SEMINÁR

www.iepd.sk



INŠTITÚT PRE
ENERGETICKY
PASÍVNE DOMY

pozývame Vás na

**ODBORNÝ SEMINÁR PRE VÝROBCOV
MATERIÁLOV A KOMPONENTOV**

pre pasívne domy

miesto konania:

**SÚZA, Drotárska cesta 46
811 04 Bratislava**

dátum:

14.5.2008 o 13.30 hod



**Stavebné fórum: Diskusia 6.5.2008
Nízkoenergetické a pasívne domy**

**Henrich Pifko
Aktívne k pasívnym domom**



Aby sme si mohli takto pasívne vychutnávať pohodu v mraze, musíme byť najprv aktívni...

**ODBORNÝ SEMINÁR PRE VÝROBCOV
MATERIÁLOV A KOMPONENTOV**
pre pasívne domy

miesto konania:
**SÚZA, Drotárska cesta 46
811 04 Bratislava**

dátum:
14.5.2008 o 13.30 hod

