



Konferencia
ENERGETICKÝ AUDIT V PRAXI

29. – 30. november 2011, Hotel Slovan, Tatranská Lomnica

Zákon o energetickej efektívnosti

Dr. Ing. Kvetoslava Šoltésová, CSc.

Ing. Jaroslav Chocholáček

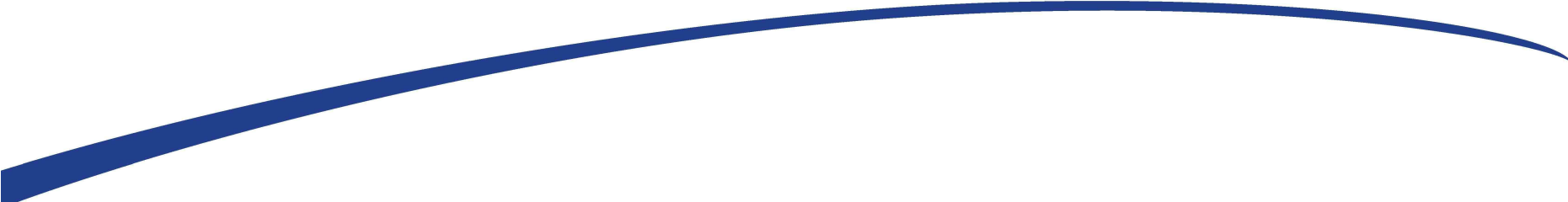
Slovenská inovačná a energetická agentúra





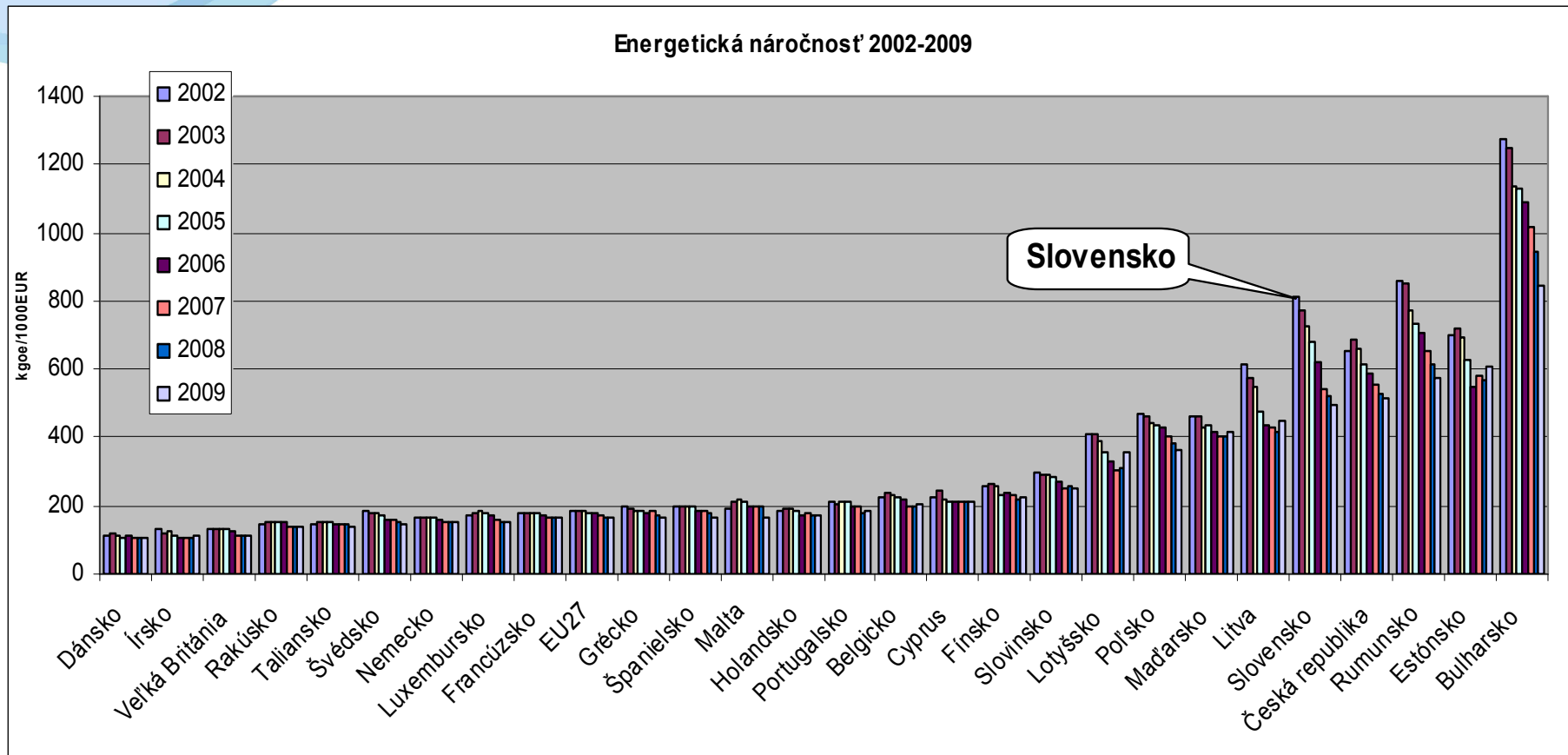
ÚVOD

Vývoj energetickej náročnosti SR

- + energetická náročnosť (*podiel hrubej domácej spotreby a hrubého domáceho produktu*) má v SR za posledných 10 rokov klesajúci trend,
 - + v rokoch 2002 - 2009 znižila SR energetickú náročnosť o 38 % (*najväčšie percentuálne zníženie spomedzi všetkých krajín OECD a členských štátov EÚ v danom období*),
 - v prípade porovnávania stálych cien má však SR cca trojnásobne vyššiu energetickú náročnosť ako priemer EÚ 27 (*piata najvyššia energetická náročnosť v EÚ 27*),
 - ± porovnanie energetickej náročnosti so zohľadnením parity kúpnej sily:
 - v roku 2001 bola prepočítaná energetická náročnosť 2-krát vyššia, ako bol priemer EÚ (15), v roku 2009 už len cca 1,23-krát vyššia
- 

ÚVOD

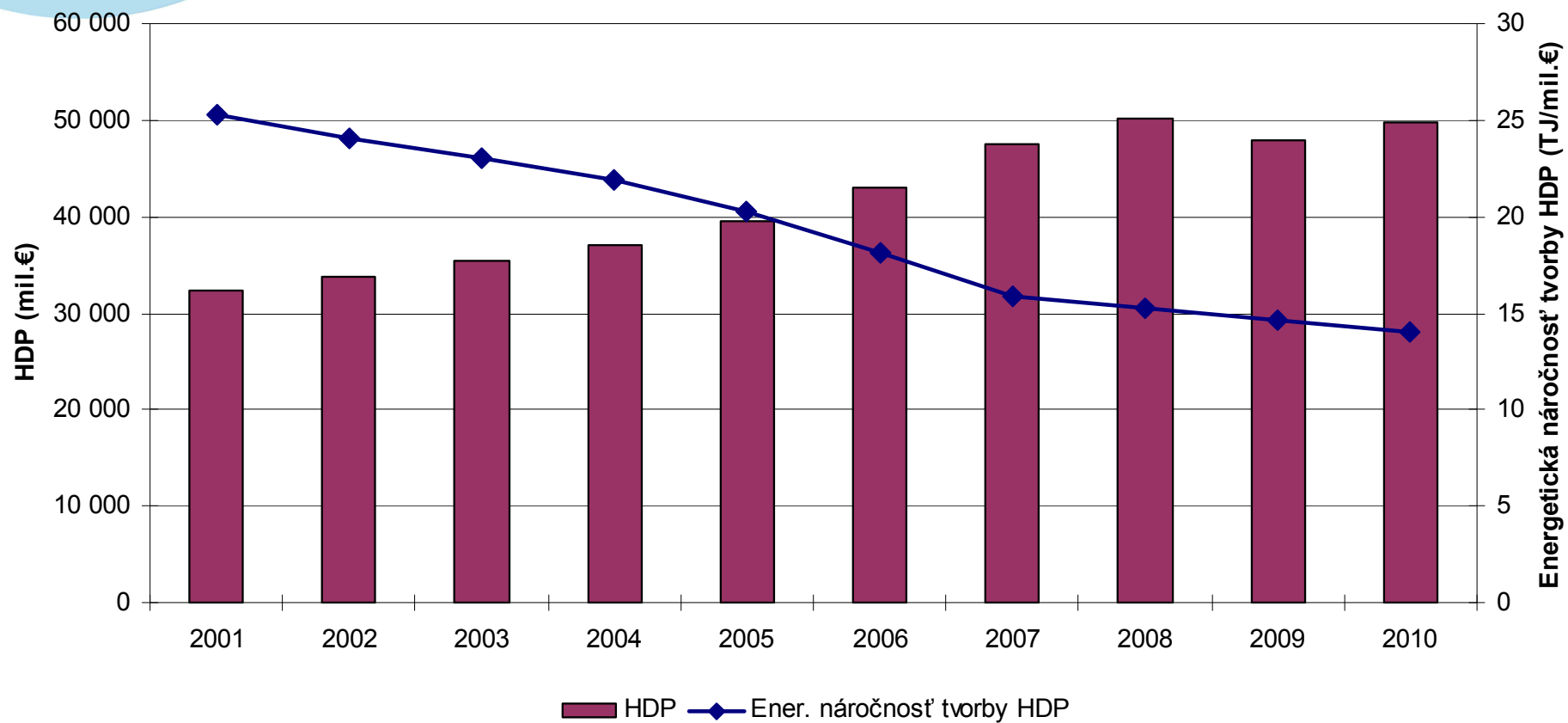
Energetická náročnosť tvorby HDP - EÚ



Zdroj: Eurostat – údaje spracovalo MH SR

ÚVOD

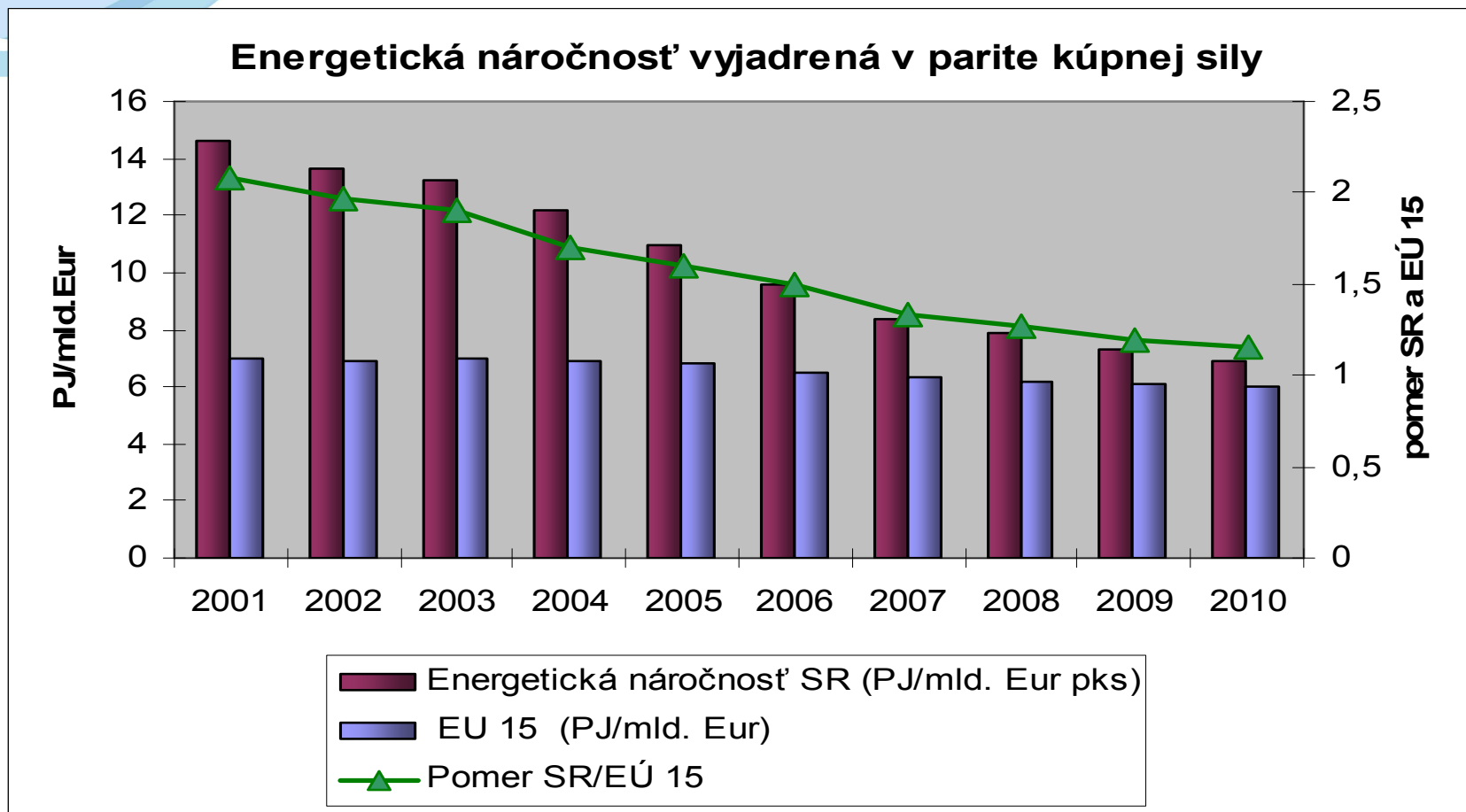
Energetická náročnosť tvorby HDP - SR



Zdroj: Eurostat – údaje spracovalo MH SR

ÚVOD

Energetická náročnosť vyjadrená v parite kúpnej sily



Zdroj: Eurostat – údaje spracovalo MH SR

ÚVOD

Strategické a programové dokumenty v oblasti EE

- ❑ **Koncepcia energetickej efektívnosti SR** - strategický programový dokument s výhľadom činností a opatrení v oblasti energetickej efektívnosti do roku 2020 (*rozpracovanie časti „Energetická efektívnosť“ z dokumentu „Energetická politika SR“*)

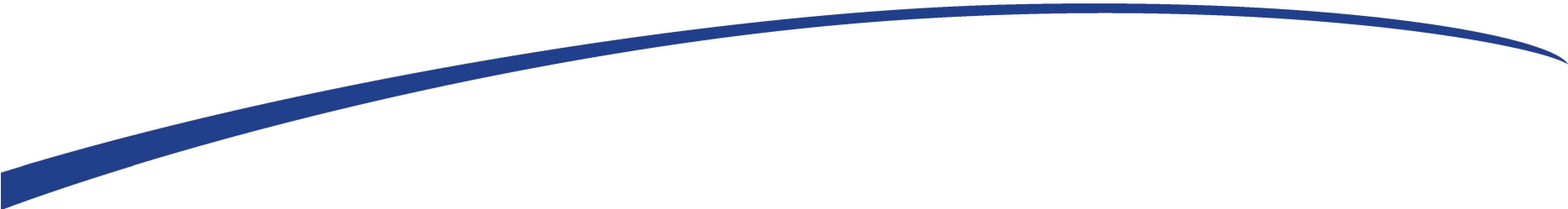
- ❑ **národné akčné plány energetickej efektívnosti** - hlavný implementačný nástroj koncepcie:
 - **Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2008 - 2010**
 - Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013

- ❑ **zákon o energetickej efektívnosti** (zákon č. 476/2008 Z. z. o efektívnosti pri používaní energie - zákon o energetickej efektívnosti - a o zmene a doplnení zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 17/2007 Z. z. - v znení zákona č. 136/2010 Z. z. o službách na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov)



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 1 – predmet

- Zákon č. **476/2008 Z. z.** o efektívnosti pri používaní energie a o zmene a doplnení zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.17/2007 Z. z. (**zákon o energetickej efektívnosti**) stanovuje
 - požiadavky na efektívnosť pri používaní energie (t.j. pri premene, prenose, preprave, distribúcii a spotrebe)
 - povinnosti pri používaní energie (právnické osoby, fyzické osoby - podnikatelia, fyzické osoby - domácnosti),
- 

ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 3 – koncepcia efektívnosti, akčné plány

- povinnosti pre Ministerstvo hospodárstva SR
 - vypracovať **koncepciu** efektívnosti pri používaní energie
 - hodnotiť ciele koncepcie každých päť rokov (prvýkrát do 31. decembra 2012),
 - navrhovať zmeny a doplnenia koncepcie,
 - vypracúvať **akčný plán** efektívnosti pri používaní energie („akčný plán“) - cieľ úspor energie v SR, analýza a hodnotenie existujúcich opatrení a návrh nových opatrení na dosiahnutie cieľa úspor energie ... (prvýkrát do 30. apríla 2011),
 - hodnotiť plnenie akčného plánu raz ročne.
- povinnosti pre VÚC
 - spolupracovať pri vypracovaní a hodnotení akčného plánu.

ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 4 – zdroje energie

(účinnosť od 1. januára 2013)

- ❑ povinnosť pre výrobcu elektriny a výrobcu tepla zabezpečiť účinnosti zariadení na výrobu elektriny a/alebo tepla podľa osobitného predpisu pri:
 - prevádzke,
 - rekonštrukcii,
 - budovaní.

- ❑ povinnosť pre výrobcu elektriny preukázať energetickým auditom možnosť dodávky využiteľného tepla pri budovaní nových zariadení na výrobu elektriny, resp. rekonštrukcii existujúcich zariadení na výrobu elektriny, prostredníctvom:
 - spaľovacích motorov s výkonom zdroja 1 MW_e a viac,
 - spaľovacích turbín s výkonom zdroja 2 MW_e a viac,
 - iných tepelných procesov s celkovým výkonom zdroja 10 MW_e a viac.

ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 5 – hodnotenie „rozvodu“ energie

(účinnosť od 1. januára 2010)

- prevádzkovateľ „rozvodu“ energie:
 - **sleduje a vyhodnocuje** energetickú účinnosť „rozvodu“ energie (povinnosť sledovať a vyhodnocovať vzniká od 1. januára 2010)
 - **zašle** do 31. marca **výsledky** svojho hodnotenia za predchádzajúci kalendárny rok prevádzkovateľovi monitorovacieho systému efektívnosti pri používaní energie, t.j. Slovenskej inovačnej a energetickej agentúre (keďže povinnosť sledovať a vyhodnocovať vzniká až od 1. januára 2010, prvýkrát sa posielajú výsledky hodnotenia za rok 2010),
 - **zverejní** do 31. marca **výsledky** svojho hodnotenia za predchádzajúci kalendárny rok na svojej internetovej adrese alebo požiadá o ich zverejnenie prevádzkovateľa monitorovacieho systému.

ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 6, 7 – spotreba energie v budovách

(do 5 rokov po nadobudnutí účinnosti zákona t. j. do 31. 12. 2013)

- ❑ **vlastník (resp. správca)** nevýrobnej budovy s úžitkovou plochou nad **1 000 m²** (tzv. „veľká budova“) s ústredným teplovodným vykurovaním je povinný:
 - udržiavať hydraulicky vyregulovanú vykurovaciu sústavu a rozvody teplej vody,
 - vybaviť sústavu tepelných zariadení slúžiacich na vykurovanie automatickou reguláciou parametrov teplonosnej látky na každom tepelnom spotrebiči,
 - opatriť rozvody tepla a teplej vody vhodnou tepelnou izoláciou,
 - poskytnúť prevádzkovateľovi monitorovacieho systému súbor údajov o celkovej spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok, ak o to prevádzkovateľ monitorovacieho systému požiada.



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 8, príloha 1 - energetický audit,

- **spotrebiteľ energie** v priemysle a pôdohospodárstve je povinný:
 - vyhodnotiť energetickú náročnosť výroby energetickým auditom (príloha č. 1),
 - aktualizovať energetickú náročnosť energetickým auditom raz za päť rokov.

spotrebiteľ energie	celková ročná spotreba energie (priemer za tri roky) [MWh]	lehota hodnotenia
priemysel	od 5 500 do 20 000	do 31. decembra 2011
	nad 20 000	do 31. decembra 2013
pôdohospodárstvo	od 2 500 do 10 000	do 31. decembra 2011
	nad 10 000	do 31. decembra 2013

ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Čl. I § 8 - energetický audit

(z dôvodovej správy)

- ☐ § 8 ustanovuje v jednotlivých odsekoch povinnosť vykonávať energetický audit. Energetický audit zabezpečí:

spotrebiteľ energie¹³⁾ v priemysle a v pôdohospodárstve, ktorý vykonáva akúkoľvek činnosť zaradenú podľa štatistickej klasifikácie ekonomických činností do skupiny (SK NACE) A, C, D, E alebo F.

¹³⁾ § 2 písm. b) bod 23 a § 2 písm. c) bod 24 zákona 656/2004 Z. z. a v platnom znení ku dňu 4. novembra 2008:

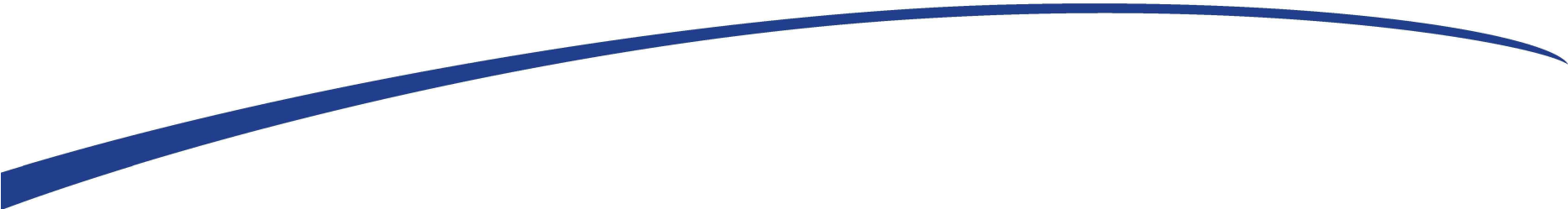
„koncovým odberateľom elektriny je odberateľ elektriny v domácnosti alebo **odberateľ elektriny mimo domácnosti, ktorý nakupuje elektrinu pre vlastnú spotrebu**“

„koncovým odberateľom plynu je odberateľ plynu v domácnosti alebo **odberateľ plynu mimo domácnosti, ktorý nakupuje plyn pre vlastnú spotrebu**“



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

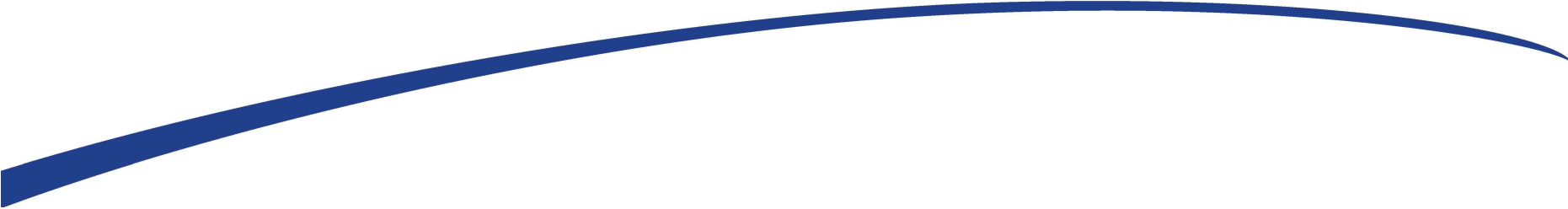
Čl. I § 10 – energetické služby

- ❑ **energetická služba** – služba na dosiahnutie efektívnosti pri používaní energie a dosiahnutie hmotného prospechu alebo inej výhody pre zmluvné strany:
 - spracovanie energetických analýz a energetických auditov,
 - návrh projektu zameraného na efektívnosť pri používaní energie a jeho realizácia,
 - prevádzka a údržba energetických zariadení,
 - monitorovanie a hodnotenie úspor energie,
 - zabezpečenie palív a energie za účelom poskytovania výkonov, najmä v oblasti kvality vnútornej klímy v budovách, osvetlenia, prevádzky zariadení spotrebúvajúcich energiu,
 - dodávka energetických zariadení.
- 



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

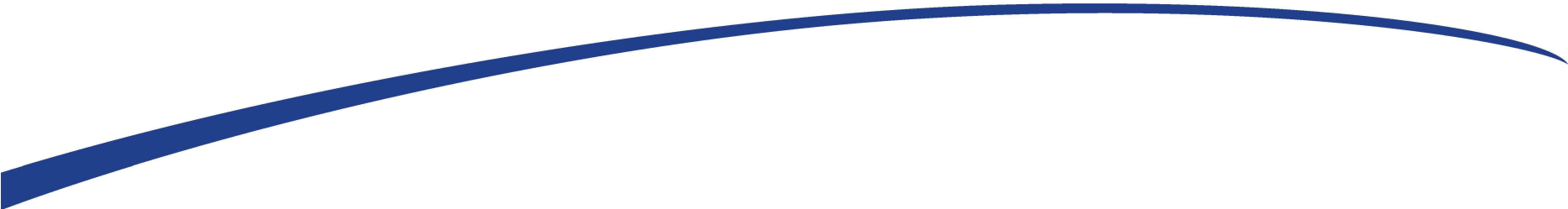
Čl. I § 11 – monitorovanie EE

- ❑ Sledovať, vyhodnocovať a každoročne **do 31. marca** zaslať prevádzkovateľovi monitorovacieho systému údaje o svojej celkovej spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok sú povinné:
 - **ústredné orgány štátnej správy a organizácie** v ich zriaďovateľskej pôsobnosti, s výnimkou orgánov štátnej správy podľa § 12, (sledovať a vyhodnocovať od 1. januára 2009, prvý raz zaslať údaje do 31. marca 2010),
 - **obce a vyššie územné celky** (sledovať a vyhodnocovať od 1. januára 2013, prvý raz zaslať údaje do 31. marca 2014).
- 



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

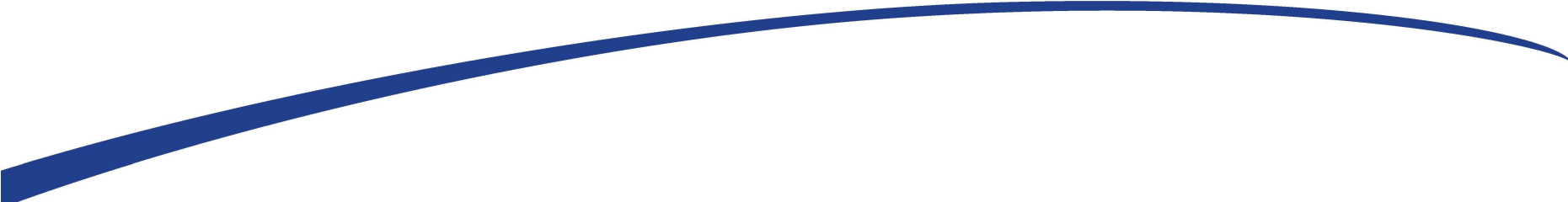
Čl. I § 11 – monitorovanie EE

- ❑ obchodné energetické spoločnosti poskytnú **raz ročne** súhrnné štruktúrované údaje o svojich odberateľoch alebo konečných spotrebiteľoch prevádzkovateľovi monitorovacieho systému ... **do 31. marca** za predchádzajúci kalendárny rok (prvý raz zaslať údaje do 31. marca 2010),
 - ❑ uvedená povinnosť sa **netýka „malých“ obchodných energetických spoločností** (t.j. takých, ktoré predávajú menej ako ekvivalent 30 GWh energie za rok alebo zamestnávajú menej ako päť osôb alebo ktorých ročný obrat alebo ročná súvaha neprekračuje 1 milión €).
- 



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

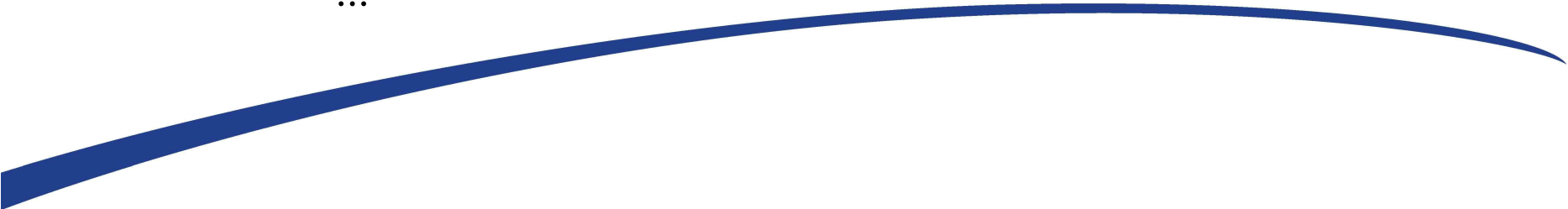
Čl. I § 11 – monitorovanie EE

- Obchodná energetická spoločnosť a dodávateľ, ktorý rozpočítava množstvo dodaného tepla konečnému spotrebiteľovi, alebo odberateľ, ktorý rozpočítava množstvo dodaného tepla konečnému spotrebiteľovi, **predkladajú spotrebiteľom energie** prehľadným spôsobom v účtoch, zmluvách a potvrdeniach informácie o:
 - súčasnej skutočnej cene energie a skutočnej spotrebe energie,
 - súčasnej spotrebe energie spotrebiteľa a spotrebe za rovnaké obdobie predchádzajúceho roka, pokiaľ je to možné, v grafickej podobe,
 - spotrebe energie v porovnaní s priemernou, normalizovanou alebo referenčnou spotrebou energie v rovnakej skupine spotrebiteľov,
 - kontaktných údajoch organizácií, ktoré poskytujú informácie o dostupných opatreniach na zvýšenie efektívnosti pri používaní energie, o priemerných, normalizovaných alebo referenčných spotrebách energie rôznych skupín spotrebiteľov a technických špecifikáciách zariadení využívajúcich energiu.
- 



ZÁKON O ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

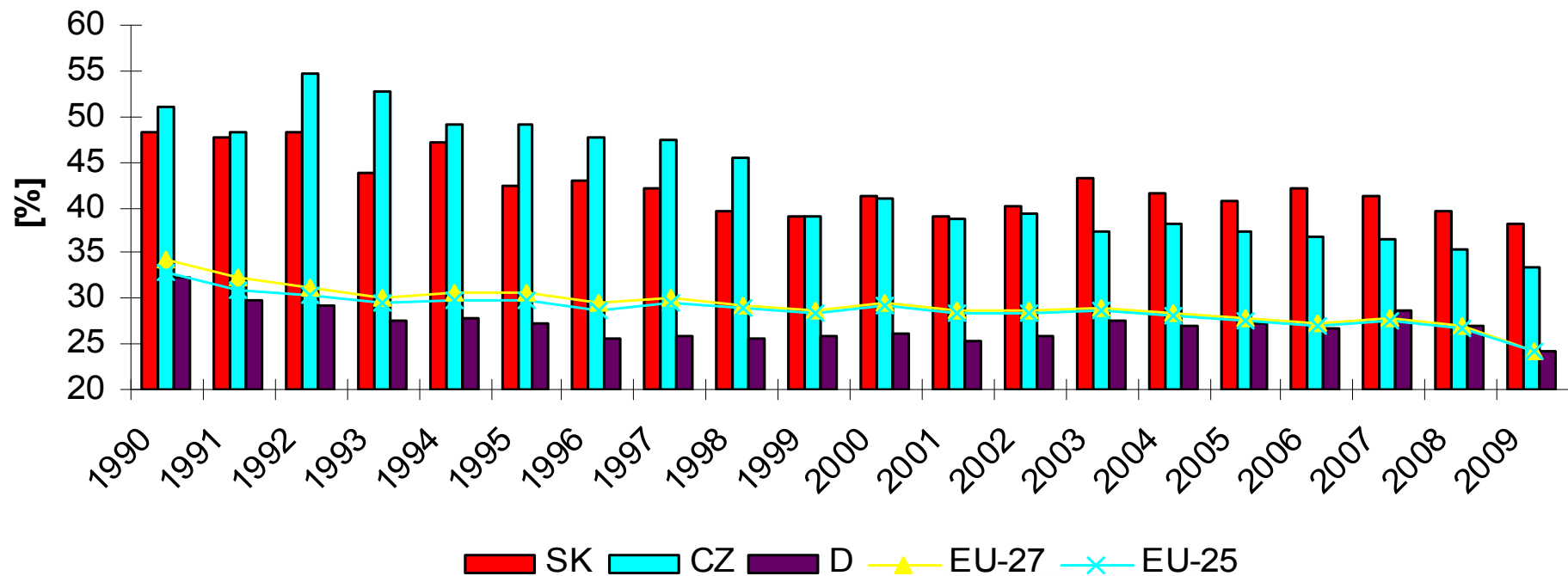
Čl. I § 11 – monitorovanie EE

- ❑ organizácia určená Ministerstvom hospodárstva SR, ktorou je **Slovenská inovačná a energetická agentúra:**
 - zabezpečuje prevádzku monitorovacieho systému efektívnosti pri používaní energie, zverejňuje výsledky hodnotenia prevádzkovateľov podľa § 5,
 - vyhodnocuje súbory údajov zaslané energetickými audítormi,
 - sleduje, vyhodnocuje a zverejňuje údaje o efektívnosti pri používaní energie v jednotlivých sektoroch,
 - vykonáva skúšky odbornej spôsobilosti a vydáva osvedčenie o odbornej spôsobilosti, vykonáva aktualizáčn é odborné školenia,
 - ...
- 

ZÁVER

Prečo energetický audit v priemysle?

Podiel priemyslu na konečnej energetickej spotrebe

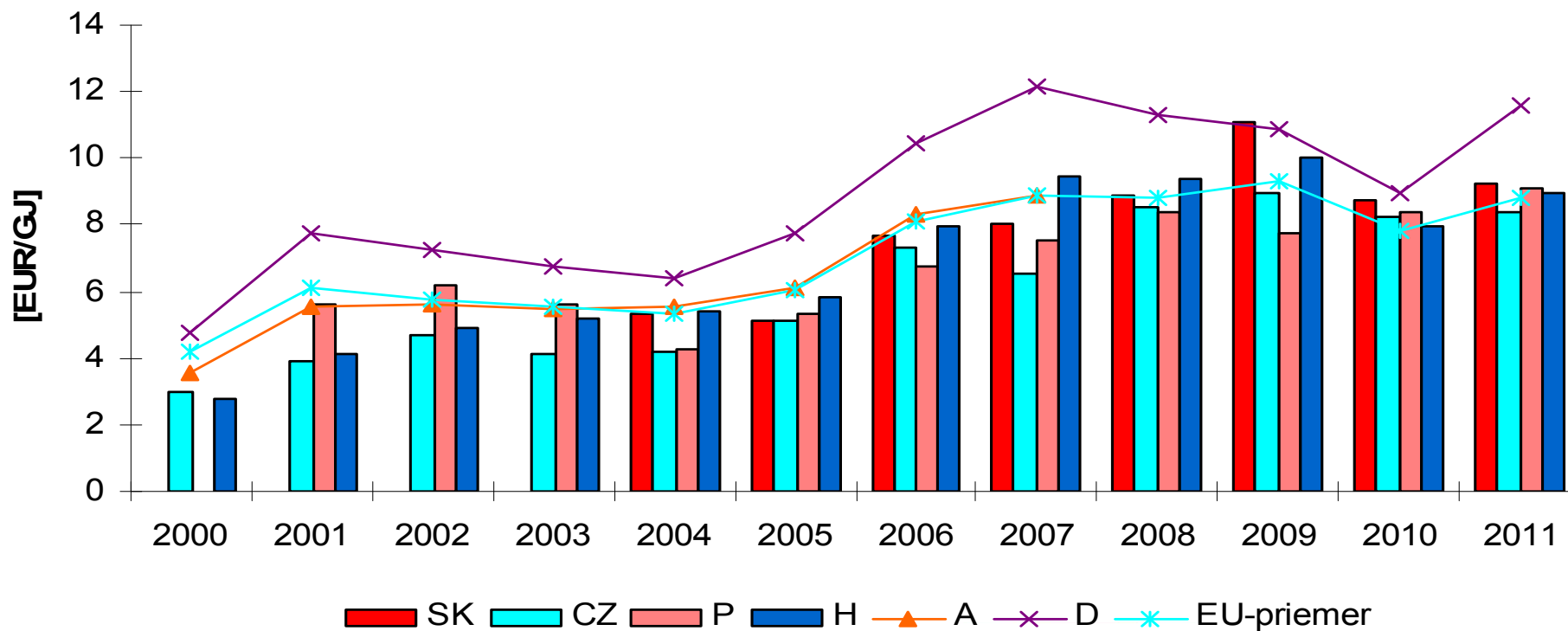


Zdroj: Eurostat – údaje spracoval Ing. Jaroslav Šoltés, FJFI, ČVÚT Praha

ZÁVER

Prečo energetický audit v priemysle?

Ceny zemného plynu pre priemysel

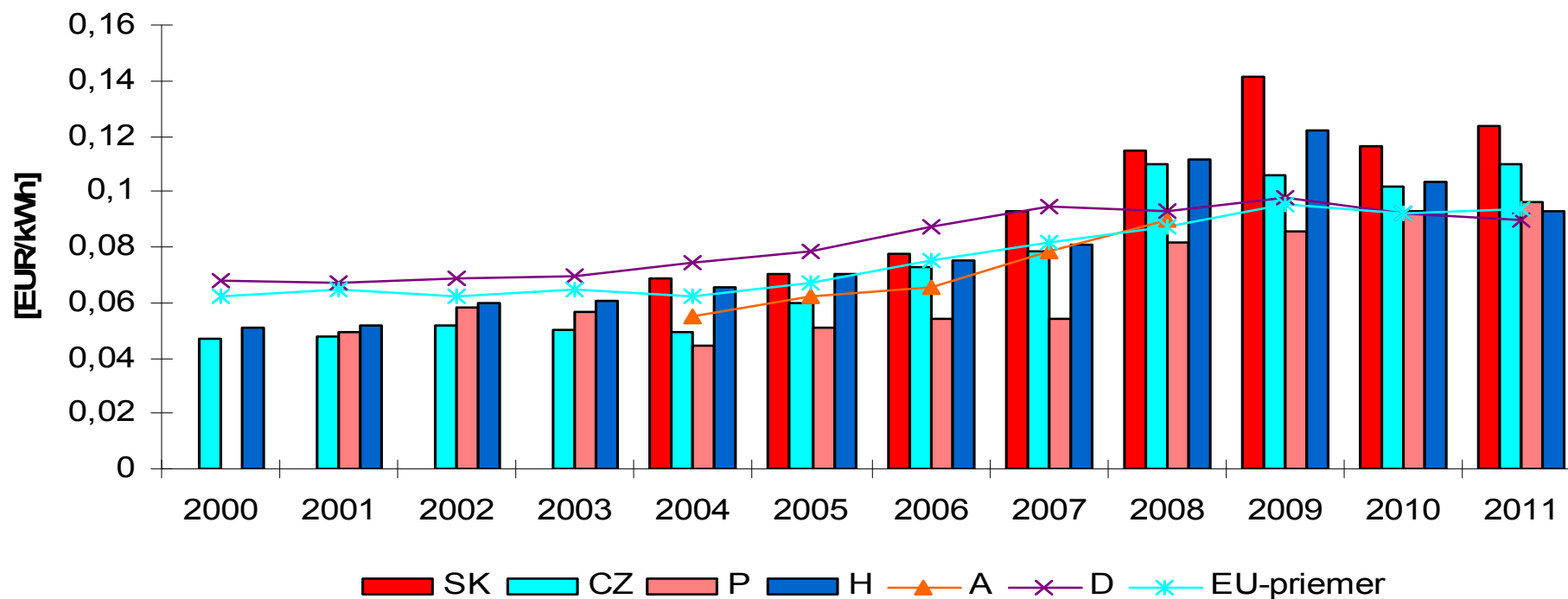


Zdroj: Eurostat – údaje spracoval Ing. Jaroslav Šoltés, FJFI, ČVÚT Praha

ZÁVER

Prečo energetický audit v priemysle?

Ceny elektriny pre priemysel



Zdroj: Eurostat – údaje spracoval Ing. Jaroslav Šoltés, FJFI, ČVÚT Praha



Ďakujeme za pozornosť!

Dr. Ing. Kvetoslava Šoltésová, CSc.

kvetoslava.soltesova@siea.gov.sk

Ing. Jaroslav Chocholáček

jaroslav.chocholacek@siea.gov.sk

