



# Analýza dopadov zavedenia systému ETS 2 na domácnosti v SR

**Materiál vznikol s cieľom upresnenia odhadov výšky ročných platieb za ETS 2 domácnosťami po jeho spustení**

Autori: Marián Tihanyi, Jana Viechová, Peter Leško, Jozef Horák

## Obsah

<b>Zhrnutie</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Čo je ETS / ETS 2</b> .....	<b>6</b>
1.1 Definícia a účel .....	6
1.2 Časový rámec zavedenia systému ETS 2 .....	7
1.3 Cena a spôsob tvorby ceny emisných kvót v ETS 2.....	9
1.3.1 Odhadované ceny emisných kvót ETS 2 .....	9
<b>2 Dopady zavedenia systému EU ETS 2 (prehľad vybraných štúdií)</b> .....	<b>12</b>
<b>3 Pozície členských krajín EÚ k systému ETS 2</b> .....	<b>14</b>
<b>4 Sociálno-klimatický fond</b> .....	<b>16</b>
4.1 Financovanie Sociálno-klimatického fondu.....	17
4.2 Sociálno-klimatický plán .....	18
<b>5 Model dopadu zavedenia systému ETS 2 na domácnosti spracovaný IDR</b> .....	<b>19</b>
5.1 Vykurovanie a príprava teplej vody z fosílnych palív .....	19
5.2 Odporúčania pre oblasť budov na bývanie zásobovaných energiou z fosílnych palív:.....	27
<b>6 Prevádzka osobných motorových vozidiel na fosílna palivá</b> .....	<b>29</b>
6.1 Odporúčania pre oblasť dopravy .....	32
<b>7 Príloha 1 – Výška ročnej platby za emisné kvóty v systéme ETS 2 za vykurovanie a prípravu teplej vody fosílnymi palivami v rôznych bytoch a rodinných domoch</b> .....	<b>36</b>
7.1 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO <sub>2</sub> , type paliva, energetickej triedy obydli a podlahovej plochy pri cene kvóty 55,35 €/t CO <sub>2</sub> .....	36
7.2 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO <sub>2</sub> , type paliva, energetickej triedy obydli a podlahovej plochy pri cene kvóty 86,10 €/t CO <sub>2</sub> .....	41
7.3 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO <sub>2</sub> , type paliva, energetickej triedy obydli a podlahovej plochy pri cene kvóty 104,55 €/t CO <sub>2</sub> .....	46
7.4 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO <sub>2</sub> , type paliva, energetickej triedy obydli a podlahovej plochy pri cene kvóty 150,06 €/t CO <sub>2</sub> .....	51
7.5 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO <sub>2</sub> , type paliva, energetickej triedy obydli a podlahovej plochy pri cene kvóty 196,80 €/t CO <sub>2</sub> .....	56

## Zhrnutie

**ETS2 je nový systém obchodovania s emisnými kvótami EÚ, ktorý sa zameriava na emisie zo spaľovania palív v budovách, cestnej doprave a vybraných častiach energetiky a menšieho priemyslu, ktoré neboli doposiaľ zahrnuté do pôvodného systému ETS.** Na rozdiel od ETS1, ktorý pokrýva centrálnu výrobu tepla a elektriny, ETS2 sa vzťahuje na dodávateľov palív používaných najmä v lokálnych zdrojoch a konečnej spotrebe. V rozsahu, v akom je výroba tepla už zahrnutá v ETS1, sa na ňu ETS2 nevzťahuje.

**V rámci zavedenia systému sa počíta s presunom nákladov na obyvateľa, avšak konkurenčné prostredie, či cenová politika môžu spôsobiť, že aspoň časť zvýšených nákladov by sa premietla do marže distribútorov.** Konkrétnu výšku podielu však v súčasnosti nie je možné stanoviť.

Legislatíva EÚ pôvodne počítala s tým, že od roku 2025 budú regulované subjekty v rámci prípravnej fázy ETS 2 monitorovať a reportovať emisie. Spustenie plnej prevádzky systému vrátane aukcií emisných kvót bolo pôvodne plánované na rok 2027, pričom následná politická dohoda na úrovni EÚ viedla k jeho posunu na rok 2028. Odhad budúcej ceny jednej tony CO<sub>2</sub> v rámci ETS 2 sa výrazne líši podľa zdroja – oficiálne projekcie Európskej komisie uvádzajú ceny medzi 30 a 60 eur, zatiaľ čo trhové modely konzultačných spoločností predpokladajú aj výrazne vyššiu úroveň – napríklad Veyt predpokladá viac než 160 €/tCO<sub>2</sub> po roku 2031<sup>1</sup>. Výnosy z aukcií budú použité na klimatické a sociálne opatrenia. ETS 2 obsahuje aj mechanizmus na stabilizáciu cien.

**Podľa odborných štúdií bude zavedenie systému ETS 2 sprevádzané priamymi, ako aj nepriamymi (dlhodobými) dôsledkami pre ekonomiku EÚ.** Podľa modelových odhadov Českej národnej banky a Národnej banky Poľska by výrazný rast cien energií a palív mohol v roku 2027 zvýšiť infláciu o 0,9 až 2 percentuálne body. Následný rast cien emisných kvót v období rokov 2028 až 2030 by k inflácii prispieval približne ďalším percentuálnym bodom ročne.

**Pri zavádzaní systému obchodovania s emisnými kvótami ETS 2 nezastávali členské štáty EÚ jednotný postoj, najmä v súvislosti s jeho možnými sociálnymi dopadmi a mierou cenovej neistoty.** V tejto súvislosti viaceré členské štáty, vrátane Slovenska, adresovali Európskej komisii neformálne vyhlásenie, v ktorom upozornili na identifikované riziká a navrhli úpravy systému pred jeho spustením. Následné rokovania vyústili do **politologickej kompromisnej dohody** medzi Radou Európskej únie a Európskym parlamentom, ktorá zohľadňuje sociálne aspekty systému ETS 2, posilňuje mechanizmy cenovej stability a stanovuje rámec jeho zavádzania. **Podľa tejto dohody sa spustenie ETS 2 posúva na rok 2028**, namiesto pôvodného termínu 1. januára 2027.

**Sociálno-klimatický fond (SKF) slúži na zmiernenie ekonomických a sociálnych dopadov zavedenia systému ETS 2.** Pre Slovensko je vyčlenená alokácia 1,53 mld. eur v prípade, ak bude ETS 2 na Slovensku zavedený od roku 2027, čo je vzhľadom k dosiahnutej dohode na úrovni EÚ o posunutí spustenia už bezpredmetné. V prípade zavedenia ETS 2 od roku 2028 predstavuje alokácia 1,28 mld. eur. Z tejto sumy môže byť vyčlenených max. 37,5 % na priame dotácie zraniteľným skupinám, zvyšná suma má slúžiť na podporu investícií, ktoré dlhodobo znížia spotrebu fosílnych palív v cestnej doprave a pri vykurovaní budov. **Maximálna alokácia pre SKF vo výške 1,53 mld. eur vychádza z ceny kvóty ETS 2 vo výške 45 eur.** Keďže väčšina prognóz (viď kapitola 1.3) predpokladá vyššiu trhovú cenu, dodatočné výnosy nad túto hranicu by sa stali

---

<sup>1</sup> Ceny vo vete sú bez DPH

**prijmom rozpočtu verejnej správy. Tieto prostriedky by následne vytvorili priestor na financovanie širších a komplexnejších opatrení na zmiernenie vplyvu zavedenia ETS 2.**

**IDRP vypracoval podrobnejšie posúdenie dopadov rôzneho vývoja cien kvót na rôzne energetické triedy domácností, spôsoby vykurovania a veľkosť upravovanej podlahovej plochy.** Nasledujúce výpočty sa vzťahujú výlučne na domácnosti využívajúce priame spaľovanie palív v lokálnych zdrojoch tepla (napr. vlastné kotly). Domácnosti zásobované teplom zo systémov centrálného zásobovania teplom môžu a nemusia byť zasiahnuté systémom ETS 2 v závislosti od toho, či sú napojené zo zdroja s tepelným výkonom do 20 MW, na ktoré sa nevzťahovala povinnosť nakupovať emisné kvóty v systéme ETS 1. U takýchto domácností sa zvýšenie nákladov prejaví v porovnateľnej výške ako by priamo spaľovali konkrétne palivo, t. j. ak sa v zdroji spaľuje zemný plyn, navýšenie bude zodpovedať porovnateľným domácnostiam, ktoré kúria zemným plynom.

Domácnosti napojené z veľkých zdrojov nad 20 MW systémom ETS 2 nebudú ovplyvnené (z pohľadu vykurovania a prípravy teplej vody).

**Bežný 4-izbový sídliskový byt v panelovom dome z minulého režimu v energetickej triede C** (realizácia tepelnej ochrany v rokoch 2005 – 2015) s podlahovou plochou 80 m<sup>2</sup> s vykurovaním a prípravou teplej vody vo vlastnom kotle na zemný plyn pri cene kvóty 104,55 €/tCO<sub>2</sub> s DPH zaplatí za ETS 2 približne 200 eur ročne vrátane DPH. V prípade, že ten istý byt je zásobovaný teplom zo systému centrálného zásobovania (CZT) zo zdroja s výkonom vyšším ako 20 MW, dodávateľ tepla už platí emisné kvóty v existujúcom systéme ETS 1 a cena tepla sa nezmení. Ak ide o menej výkonný zdroj, miera zvýšenia môže byť aj menšia v závislosti od skutočnosti, či dodávateľ využíva v zdroji kombinovanú výrobu elektriny a tepla (KVET), resp. koľko z navýšenej sumy premietne do ceny tepla.

**Bežný starší dvojpodlažný rodinný dom z prelomu 70. a 80. rokov 20. storočia po obnove v energetickej triede C po obnove<sup>3</sup>, tzv. „televízor“** s podlahovou plochou 150 m<sup>2</sup> bez obnoviteľného zdroja energie (t. j. tepelného čerpadla, fotovoltiky, solárnych panelov a pod.) s vykurovaním a prípravou teplej vody vo vlastnom kotle na zemný plyn pri rovnakej cene kvóty ako vyššie, zaplatí za ETS 2 sumu približne 523 eur ročne vrátane DPH.

V závislosti od typu budovy, paliva, veľkosti upravovanej podlahovej plochy, stavu tepelnej ochrany budovy, ceny kvóty, účinnosti tepelného zdroja a sústavy tepelných zariadení, sa náklady na ETS 2 môžu pohybovať v rozsahu od 22 eur ročne s DPH (byt v energetickej triede A s podlahovou plochou 60 m<sup>2</sup> vykurovaný zemným plynom, cena kvóty 55,35 €/tCO<sub>2</sub> vrátane DPH) až do vyše 12 000 eur ročne s DPH (rodinný dom v energetickej triede G s podlahovou plochou 250 m<sup>2</sup> vykurovaný hnedým uhlím, cena kvóty 196,80 €/tCO<sub>2</sub> vrátane DPH, viac k predpokladaným cenám kvót, ako aj zdroje, z ktorých sme čerpali, uvádzame v kapitole 1.3).

**Celkovo je na Slovensku podľa posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov 1 098 868 bytov v rodinných domoch (zdroj: analýza IHA MH SR<sup>4</sup>). Približne 80% podlahovej plochy rodinných domov bolo postavených pred rokom 2000. Ak aplikujeme hodnotu 26 % z analýzy IHA (rodinné domy pred rokom 2000**

<sup>2</sup> Uvedená cena 104,55 € predstavuje medián z viacerých scenárov odhadovaných cien emisných kvót, ktoré boli zahrnuté do analýzy, nie striktnú predikciu budúcej trhovej ceny kvóty.

<sup>3</sup> Okná vymenené za nové s U = 1,4 W/(m<sup>2</sup>.K), obvodový plášť zateplený EPS hr. 100 mm s celk. U = 0,32 W/(m<sup>2</sup>.K), plochá strecha zateplená napr. minerálnou vlnou hr. 200 mm s U = 0,15 W/(m<sup>2</sup>.K), A/V = cca. 0,9 m<sup>-1</sup>.

<sup>4</sup> Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky – Centrum pre hospodárske otázky, Koľko energie vieme ušetriť obnovou domov a bytov. Dostupné na odkaze: <https://www.economy.gov.sk/ministerstvo/centrum-pre-hospodarske-otazky/publikacie/analzy/20242-kolko-energie-vieme-usetrit-obnovou-domov-a-bytov>



bez akejkolvek obnovy), ide spolu o **228 565 domácností v budovách s energetickou triedou D a horšou**. Ak budeme predpokladať, že tieto rodinné domy sú vykurované zemným plynom (väčšina) a **cena kvóty ETS 2 bude 104,55 €/t CO<sub>2</sub> s DPH**, jedna taká domácnosť zaplatí za ETS 2 **od 713 eur s DPH ročne (150 m<sup>2</sup>, energetická trieda D) do takmer 2 877 eur ročne (250 m<sup>2</sup>, energetická trieda G)**. **75. percentil rozsahu predstavuje 2 336 eur ročne s DPH**. Pri cenách Veyt 2025 (**196,8 €/tCO<sub>2</sub> s DPH**) sa tento **náklad vyšplhá k 5 500 eurám a napr. v prípade hnedého uhlia aj k viac ako 12 000 eurám**. Uvedené hodnoty počítajú s tým, že spotreba odberateľov sa nezmení. Prípadné drastické šetrenie (napr. vykurovanie len v jednej miestnosti) na jednej strane môže znížiť náklad na tretinu, no na druhej strane navýši investičný dlh, resp. náklad vyplývajúci zo zanedbanej údržby, keďže nevykurované časti akejkolvek budovy v zimnom období trpia a materiály určené do interiéru rýchlo degradujú najmä vďaka zvýšenej vlhkosti na povrchoch, či mrazivým podmienkam.

**Pri hodnote 2 336 eur ročne to pre uvedených 26 % domácností predstavuje sumu vyše 530 miliónov eur**. V tom ešte nie sú zahrnuté rodinné domy s čiastočnou obnovou v energetickej triede C, aj keď ani v triedach D – G sme bližšie neskúmali prieniky napr. pri novších stavbách. Dá sa predpokladať, že domácnosti, ktoré žijú v budovách bez významnej obnovy, trpia určitým druhom chudoby (energetickej, dopravnej, celkovej...), nakoľko nemali buď vlastné prostriedky alebo dostatočnú bonitu na poskytnutie úveru na realizáciu úsporných opatrení. Odhadom počítame, že aj s malým podielom bytových domov a ostatnými rodinnými domami bez významnej obnovy, **bude potrebná adresná pomoc týmto domácnostiam vo výške viac ako 600 mil. eur ročne, ktorá môže byť čiastočne pokrytá zo sociálno-klimatického fondu. Pomoc môže byť zameraná buď na krytie nákladov na kvóty alebo realizáciu opatrení zameraných na energetické úspory, či zmenu palivovej základne.**

Platby za ETS 2 predstavujú pomerne výrazné navýšenie nákladov na energiu v budovách zásobovaných fosílnymi palivami. Zahnutím týchto platieb do ekonomického modelu, resp. výpočtu návratnosti, ako aj čistej súčasnej hodnoty (NPV) a vnútorného výnosového percenta (IRR) energetickej úsporného projektu v energetickom audite, sa celková ekonomická kvalita projektov zameraných na úspory energií výrazne zvýši a návratnosť skrátí. **Preto v období po zavedení ETS 2 ešte viac ako v uplynulých obdobiach budú mať zmysel rôzne podporné schémy pre obnovu budov na bývanie vrátane financovania technickej asistencie (v minulosti išlo o viacero výziev EÚ, programy EBRD SlovSEFF a MunSEFF, EIB Green Initiative a podobne).**

**Pri doprave prevádzka hatchbacku nižšej strednej triedy s preplňovaným benzínovým motorom objemu 1,4 litra (výkon cca. 80 – 110 kW) s ročným nájazdom do 10 000 km a cenou kvóty 104,55 €/t CO<sub>2</sub> s DPH predstavuje takmer 170 eur ročne**. Pri doterajšej cene benzínu 1,60 eur/liter s DPH a spotrebe na úrovni 7 litrov/100 km (ročný náklad 1 120 eur) **ide o navýšenie o 15 %**.

Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z prevádzky osobného motorového vozidla sa pohybuje **od 10,76 eura s DPH ročne (plug-in hybrid s ročným nájazdom do 2 000 km, cena kvóty 55,32 €/t CO<sub>2</sub> s DPH) až po 2 846 eur s DPH ročne (veľké benzínové SUV s ročným nájazdom do 50 000 km ročne, cena kvóty 196,80 €/t CO<sub>2</sub> s DPH)**.



## 1 Čo je ETS / ETS 2

### 1.1 Definícia a účel

**Systém obchodovania s emisnými kvótami (Emission trading scheme – ETS) je hlavný nástroj EÚ na znižovanie emisií skleníkových plynov. Bol spustený v roku 2005 ako prvý veľký uhlíkový trh na svete. Od tohto roka sa podarilo do roku 2024 znížiť emisie z priemyslu, výroby elektriny a letectva o 50 %<sup>5</sup>.<sup>6</sup> ETS funguje na princípe „cap and trade“, kde stanovený strop emisií („cap“) určuje celkové povolené množstvo emisií, s ktorým môžu podniky obchodovať („trade“). ETS pokrýva sektory výroby elektriny, tepla, priemysel, letectvo a od roku 2024 aj námornú dopravu. Zároveň v rámci každého sektora sú aktivity zahrnuté len čiastočne, teda systém sa vzťahuje iba na vybrané činnosti a palivá. Každá emisná kvóta predstavuje právo vypustiť jednu tonu CO<sub>2</sub> a ich množstvo sa každoročne znižuje, čím sa vytvára ekonomická motivácia pre dekarbonizáciu.<sup>7</sup>**

**Právny rámec systému ETS je zakotvený v smernici o obchodovaní s emisnými kvótami (ETS Directive<sup>8</sup>), ktorá bola opakovane revidovaná tak, aby odrážala nové klimatické ciele EÚ. Súčasná štvrtá fáza (2021 – 2030) bola významne revidovaná v roku 2023, kedy boli sprísnené emisné ciele a rozšírený systém ETS. Sektory cestnej dopravy a budov, ktoré spadali pod nariadenie o zdieľaní úsilia (Effort-Sharing Regulation, 2023/857<sup>9</sup>), dosiahli v minulosti len mierne zníženie emisií, čo poukázalo na potrebu posilnených opatrení v týchto oblastiach.**

**Nový systém ETS 2<sup>10</sup>, vytvorený v rámci revízie z roku 2023, rozširuje obchodovanie s emisiami na oblasti, ktoré doteraz neboli pokryté pôvodným ETS a to najmä spaľovanie palív v budovách, cestnú dopravu a menší priemysel a vybrané časti energetiky, ktoré nespádajú pod ETS1. V budovách sa ETS2 vzťahuje len na priame spaľovanie palív, nie na spotrebu elektriny ani na výrobu tepla v zariadeniach zahrnutých do pôvodného systému ETS, vrátane veľkých systémov centrálného zásobovania teplom. ETS2 sa však môže týkať palív dodávaných do menších alebo lokálnych zdrojov tepla mimo ETS1. Cieľom ETS2 je znížiť emisie v týchto sektoroch o 42 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 2005.**

**Systém ETS2 sa nevzťahuje na všetky činnosti v sledovaných sektoroch ani na všetky palivá. Pokrýva hlavne komerčné palivá používané ako motorové alebo vykurovacie palivo, konkrétne olovnatý a bezolovnatý benzín, plynový olej, petrolej, LPG, zemný plyn, ťažký vykurovací olej, uhlie a koks, ako aj určité palivové prísady a biopalivá a z ETS2 sú vylúčené rašelina, odpad používaný ako palivo, palivá pochádzajúce z odpadu, tuhá biomasa (napr. drevná) a drevené uhlie.<sup>11</sup>**

**ETS 2 bude takisto fungovať na princípe „cap and trade“, pričom sa bude vzťahovať na dodávateľov palív, ktorí budú povinní nakupovať a odovzdávať emisné kvóty na svoje emisie. Systém zavádza trhový**

<sup>5</sup> Pokles emisií v uvedených sektoroch nemožno pripísať výlučne fungovaniu systému ETS, keďže mohol byť ovplyvnený aj ďalšími faktormi.

<sup>6</sup> EU emissions trading system for buildings, road transport and additional sectors (ETS2). Dostupné na odkaze: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/772878/EPRS\\_BRI\(2025\)772878\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/772878/EPRS_BRI(2025)772878_EN.pdf)

<sup>7</sup> About the EU ETS. Dostupné na odkaze:

[https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/about-eu-ets\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/about-eu-ets_en)

<sup>8</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES. Dostupné na odkaze: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>

<sup>9</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/857 z 19. apríla 2023. Dostupné na odkaze: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/857/oj/eng>

<sup>10</sup> ETS2 – Buildings, road transport and additional sectors. Dostupné na odkaze: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors_en)

<sup>11</sup> Usmerňovací dokument „Nariadenie o monitorovaní a nahlasovaní – Všeobecné usmernenia pre regulované subjekty ETS2“, Európska komisia – Generálne riaditeľstvo pre oblasť klímy, 26. marca 2024. Dostupné na odkaze: [https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/ets2/policy\\_ets\\_ets2\\_qd\\_regulated\\_entities\\_svk.pdf](https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/ets2/policy_ets_ets2_qd_regulated_entities_svk.pdf)

mechanizmus stanovujúci cenu uhlíka, ktorý má motivovať investície do obnovy budov a nízkoemisnej mobility. Všetky emisné kvóty budú dražené a výnosy z aukcií budú musieť členské štáty použiť na klimatické a sociálne opatrenia, vrátane podpory zraniteľných domácností prostredníctvom Sociálneho klimatického fondu. Významnou črtou ETS 2 bude výlučné pridelovanie kvót formou aukcií, čím vznikne značný príjem pre členské štáty a Sociálny klimatický fond. Tieto príjmy budú musieť byť využité na dekarbonizačné opatrenia a sociálnu podporu zraniteľných domácností. Zároveň smernica (EÚ) 2023/959 umožňuje dočasné výnimky pre krajiny, ktoré už majú vlastné uhlíkové dane vyššie ako priemerná cena emisných kvót ETS 2, aby sa predišlo dvojitému zdaneniu (Eden et al. 2023). Podľa odhadov Ministerstva životného prostredia SR sa systém ETS 2 môže týkať až 1 500 firiem, vrátane dodávateľov plynu, predajcov pohonných hmôt a ďalších subjektov uvádzajúcich palivá na trh.<sup>12</sup>

## 1.2 Časový rámec zavedenia systému ETS 2

**Systém ETS 2 bude zavádzaný postupne, pričom jeho časovanie vychádza z politickej dohody medzi členskými štátmi a Európskym parlamentom.** Plná prevádzka systému vrátane aukcií emisných kvót, pôvodne plánovaná na rok 2027, bola na základe dohody medzi Radou EÚ a Európskym parlamentom posunutá na rok 2028.<sup>13</sup>

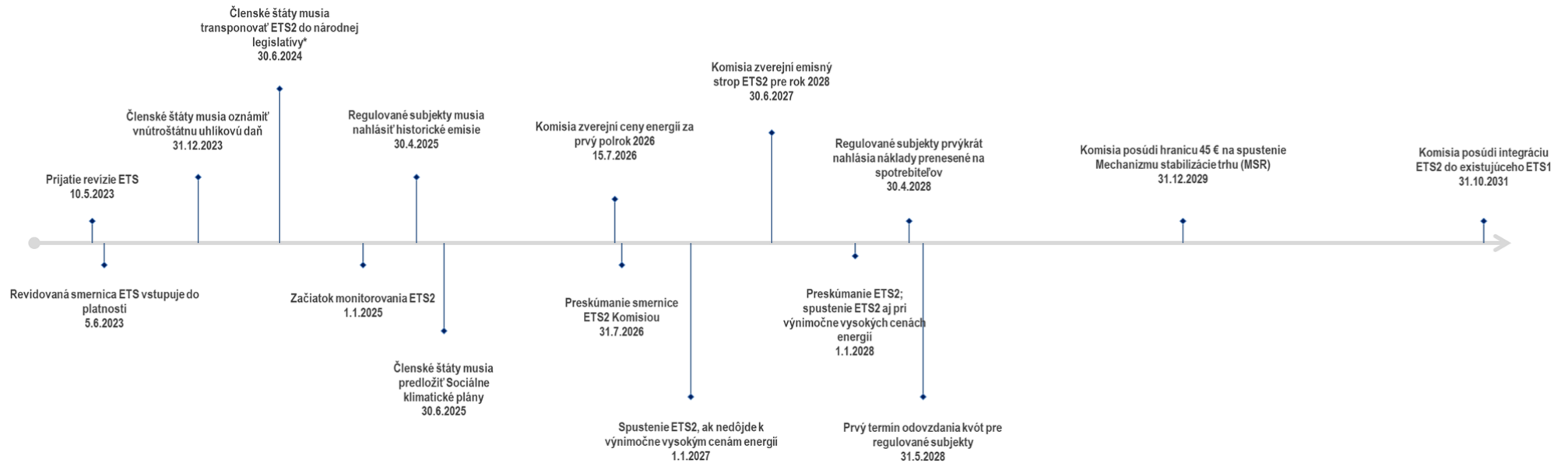
Harmonogram znázornený na obrázku 1 ilustruje predpokladaný časový rámec implementácie systému ETS 2 a vychádza z dokumentu European Parliamentary Research Service z mája 2025. V čase spracovania tohto dokumentu je však zrejmé, že už napríklad aj míľnik plánovaný k 30. 6. 2024 (v harmonograme označený \*) nebol splnený, čo sa premietlo aj do posunu ďalších míľnikov. Harmonogram preto slúži predovšetkým na ilustračné zobrazenie jednotlivých krokov implementácie a ich pôvodne plánovaného časového rámca, pričom konečné načasovanie spustenia systému je predmetom politického rozhodnutia na úrovni EÚ.

---

<sup>12</sup> Energie-Portal.sk: „Emisné kvóty ETS2 – vykurovanie, doprava, budovy, palivá“. Dostupné na odkaze: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/emisne-kvoty-ets-2-vykurovanie-doprava-budovy-paliva-111656.aspx>

<sup>13</sup> Aktuality.sk: „Európska únia odložila zavedenie emisných povoleniek ETS2 na rok 2028“. Dostupné na odkaze: <https://www.aktuality.sk/clanok/YD5KJuJ/rada-eu-a-europsky-parlament-sa-predbezne-dohodli-na-odklade-povoleniek-ets2-do-roku-2028/>

**Obrázok 1: ETS 2 a časový harmonogram implementácie a preskúmania**



Zdroj: European Parliamentary Research Service, 2025, s. 2, preklad: IDRP

### 1.3 Cena a spôsob tvorby ceny emisných kvót v ETS 2

Na základe dokumentu od European Parliamentary Research Service bol strop systému ETS 2 stanovený Európskou komisiou podľa priemerných emisií z rokov 2016 - 2018. Pre rok 2027 je stanovený na 1 036 288 784 emisných kvót a bude sa každý rok znižovať lineárnym faktorom (LRF) Od roku 2028 sa bude kapacita znižovať lineárnym faktorom (LRF) 5,38 % ročne, aby sa dosiahlo celkové zníženie emisií o približne 43 % do roku 2030 oproti roku 2005. Dražba kvót začne v roku 2027 s množstvom zodpovedajúcim 130 % kapacity z daného roku, pričom dodatočných 30 % emisných kvót bude predbežne presunutých z rokov 2029 – 2031, čím sa zabezpečí vyššia likvidita trhu a nižšie ceny pre regulované subjekty v počiatočných rokoch zavedenia ETS2 (European Parliamentary Research Service, 2025, s. 3 - 4).

European Parliamentary Research Service uvádza k finančným výnosom z ETS 2, že za obdobie 2027 – 2032 sa odhaduje vygenerovanie kapitálu v hodnote medzi 342 a 570 miliardami eur, z toho 277 – 505 miliárd eur pôjde priamo členským štátom na klimatické a energetické projekty s dôrazom na sociálne aspekty a 65 miliárd eur bude alokovaných do Sociálneho klimatického fondu.

**Dokument taktiež popisuje hlavný nástroj ETS 2 na stabilizáciu cien emisných kvót, „Market Stability Reserve“ (MSR), ktorý upravuje ponuku emisných kvót podľa situácie na trhu.** V roku 2027 bude do MSR vložených 600 miliónov kvót, oddelených od rezervy ETS. MSR reaguje na kolísanie cien tým, že zvyšuje alebo znižuje množstvo kvót dostupných v aukciách: pri nízkom počte kvót v obehu sa kvóty vracajú na trh, pri vysokom sa presúvajú do rezervy.

ETS 2 stanovuje tri scenáre aktivácie MSR pri nadmernom raste cien:

- 20 miliónov emisných kvót – ak cena emisných kvót v aukciách presiahne 45 €/tCO<sub>2</sub> dva mesiace po sebe (platí do 31.12.2029).
- 50 miliónov emisných kvót – ak cena počas viac ako troch po sebe nasledujúcich mesiacov presiahne dvojnásobok priemernej ceny z predchádzajúcich šiestich mesiacov. V rokoch 2027 a 2028 postačí 1,5-násobok priemeru.
- 150 miliónov emisných kvót – ak cena presiahne trojnásobok priemernej ceny z predchádzajúcich šiestich mesiacov.

European Parliamentary Research Service upozorňuje aj na obmedzenia MSR: všetky tri scenáre sa nedajú spustiť súčasne, maximálny objem emisných kvót uvoľnený za rok je limitovaný a aktivácia môže prebehnúť len raz ročne. Mechanizmus poskytuje flexibilitu proti prudkým cenovým skokom, nevytvára však pevný cenový strop, takže ceny kvót sa môžu aj naďalej výrazne meniť.

#### 1.3.1 Odhadované ceny emisných kvót ETS 2

V nasledujúcej časti sú uvedené odhadované ceny emisných kvót s cieľom zachytiť variabilitu cenových projekcií v systéme ETS 2. Zámerne boli zahrnuté konzervatívnejšie odhady verejných inštitúcií aj vyššie cenové scenáre vypracované súkromnými analytickými a konzultačnými spoločnosťami, keďže v čase spracovania dokumentu nebolo možné jednoznačne určiť budúcu trhovú cenu emisných kvót.

Prognózy vývoja cien vychádzajú z rôznych predpokladov o správaní trhu a regulačnom nastavení, preto je uvedené ceny vhodné vnímať ako scenáre možného vývoja, nie ako presnú predikciu budúcej ceny.<sup>14</sup>

### A. Oficiálne projekcie Európskej komisie

Dokument „Report on the impacts of ETS 2“ (Trinomics B.V., 2025) uvádza ceny na základe údajov Európskej komisie, kde sa predpokladá, že cena jednej tony CO<sub>2</sub> v ETS2 bude 30 €/tCO<sub>2</sub> bez DPH v roku 2027, až po cenu 60 €/tCO<sub>2</sub> bez DPH v rokoch 2030 – 2032. Tieto ceny sú uvedené v cenách roku 2023 a reflektujú konzervatívny scenár založený na postupnom sprísňovaní limitov emisií a pozvoľnom zvyšovaní trhového tlaku.

### B. Alternatívne odhady vývoja cien – expertné štúdie

Niektoré analytické inštitúcie predpokladajú, že trhové faktory môžu viesť k rýchlejšiemu rastu cien, než očakáva Európska komisia. „Policy Report: Putting the ETS 2 and Social Climate Fund to Work“ udáva realistickú úroveň okolo 70 €/tCO<sub>2</sub> bez DPH, čo zodpovedá mierne napätejšiemu trhu (Eden et al. 2023).

### C. Predpovede súkromných konzultačných spoločností a trhové indikácie

Súkromné trhové modely často predpokladajú výrazne vyššie ceny.

- BloombergNEF<sup>15</sup> odhaduje, že ETS 2 sa stane najdrahším uhlíkovým trhom na svete – s cenou až 122 €/tCO<sub>2</sub> bez DPH v roku 2030 a priemernou cenou 99 €/tCO<sub>2</sub> bez DPH medzi rokmi 2027 – 2030.
- Veyt<sup>16</sup> vo svojom *Market Outlook* predpokladá ešte výraznejší vývoj ceny: 82 €/tCO<sub>2</sub> bez DPH v roku 2027 a viac než 160 €/tCO<sub>2</sub> bez DPH po roku 2031. Očakáva sa, že trh bude napätý, pretože rýchlosť zavádzania nízkoemisných technológií (napr. tepelných čerpadiel a elektromobility) nebude postačujúca, čím sa vytvorí tlak na rast cien.
- Aj keď ETS 2 ešte nie je plne funkčný, portál Kurzy.cz už sleduje vývoj očakávanej trhovej ceny emisných kvót pre domácnosti. Aktuálna odhadovaná cena jednej tony CO<sub>2</sub> sa pohybuje okolo 85,41 € bez DPH (k 30. 9. 2025), pričom portál upozorňuje, že cena by mohla v priebehu prvých rokov „vyskočiť“ až nad 200 €. Tieto odhady sú založené na CFD<sup>17</sup> kontraktach a modelových simuláciách – teda nie na reálnej trhovej cene, ale na očakávanej cene po spustení aukcií v roku 2027<sup>18</sup>.

<sup>14</sup> Skúsenosti z fungovania existujúceho systému EU ETS ukazujú, že viaceré skoršie odhady vývoja cien sa v čase nenaplnili v plnom rozsahu a trhové ceny sa skôr stabilizovali, hoci na vyšších úrovniach.

<sup>15</sup> BloombergNEF, „EU ETS II Pricing Scenarios“. Dostupné na odkaze: <https://about.bnef.com/insights/commodities/eu-ets-ii-pricing-scenarios/>

<sup>16</sup> Veyt/EEEX, *EU ETS 2 Market Outlook – Summer 2025*. Dostupné na odkaze: <https://veyt.com/eu-ets-2-market-outlook-summer-2025/>

<sup>17</sup> CFD z anglického Contract for Difference (kontrakt na rozdiel) je dohoda medzi dvoma stranami (kupujúcim a predávajúcim) o výmene rozdielu medzi aktuálnou cenou aktíva a jeho cenou pri uzatvorení zmluvy, pričom obchodník fyzicky nevlastní podkladové aktívum.

<sup>18</sup> V čase spracovania podkapitoly sa vychádzalo z predpokladu spustenia aukcií emisných kvót ETS 2 v roku 2027. Následne bola na úrovni EÚ dosiahnutá politická dohoda o posunutí začiatku plnej prevádzky systému na rok 2028, ako je uvedené v podkapitole 1.1.

**Tabuľka 1. Prehľad odhadovaných cien emisných kvót EU-ETS 2 bez DPH**

Zdroj / inštitúcia	Predpokladaná cena (€/tCO <sub>2</sub> bez DPH)	Obdobie	Poznámka
<b>Európska komisia (2023)</b>	30 – 60 (resp. niektoré dokumenty udávajú cenu 45 EUR)	2027–2032	Oficiálne projekcie EK (v cenách z roku 2023)
<b>EUKI (Policy Report 2023)</b>	70	2027	Scenár s vyšším trhovým tlakom
<b>BloombergNEF (2023)</b>	99 (priemer) , max. 122	2027–2030	Najvyšší predpoklad medzi inštitúciami
<b>Veyt (2025)</b>	82 - 160	2027–2032	Modelový výhľad, rastúci trend
<b>Kurzy.cz (2025, CFD trh)</b>	85	2025*	Predbežný odhad ceny pre domácnosti

*Zdroj: IDRP*



## 2 Dopady zavedenia systému EU ETS 2 (prehľad vybraných štúdií)

V roku 2023 bola schválená revízia európskeho systému obchodovania s emisnými kvótami (EU ETS). Súčasťou revízie je aj vytvorenie nového, samostatného systému ETS 2, ktorý sa bude vzťahovať na emisie oxidu uhličitého zo spaľovania palív v budovách, cestnej doprave a vybraných odvetviach. Tento systém má začať fungovať od 1. januára 2027 a podľa mnohých odborných štúdií prinesie so sebou priame, ale aj nepriame (dlhodobé) dopady na ekonomiky členských krajín EÚ.

Česká národná banka<sup>19</sup> vo svojej analýze z augusta 2025 uvádza, že implementácia systému ETS 2 sa pravdepodobne premietne do cien energií, palív a tepla, keďže dodávatelia palív budú náklady na emisné kvóty započítavať v cenách pre konečných spotrebiteľov. Dopad na finančnú situáciu českých domácností nebude rovnomerný, pretože bude závisieť od miery využívania energeticky úsporného bývania a od spôsobu dopravy, či už hromadnej alebo individuálnej automobilovej. Na základe modelových odhadov platí, že ak by cena kvóty v roku 2027 dosiahla 57 €/t CO<sub>2</sub> bez DPH (v porovnaní s bazálnou úrovňou), ceny energií a palív by sa mohli zvýšiť natoľko, že inflácia by vzrástla o 0,9 percentuálneho bodu. Na porovnanie, Národná banka Poľska<sup>20</sup> vo svojej Inflačnej správe 2025 uvádza, že zavedenie systému ETS 2 zvýši infláciu o 2 percentuálne body v čase jeho spustenia, teda v roku 2027. Rast cien emisných kvót by mohol v rokoch 2028 až 2030 pridať k inflácii ešte približne jeden percentuálny bod ročne.

Európska komisia<sup>21</sup> v prvej správe o vplyvoch ETS 2 pre Slovensko (marec 2025) uvádza, že zavedenie systému ETS 2 zvýši výdavky slovenských domácností na energie. Konkrétne, podľa modelových výpočtov pri cene emisnej kvóty 60 €/t CO<sub>2</sub> bez DPH sa dodatočné ročné výdavky slovenských domácností na vykurovanie môžu pohybovať medzi 50 eur až 230 eur, v závislosti od hustoty osídlenia a typu paliva. Podľa Platformy Budovy pre budúcnosť<sup>22</sup> (marec 2025) budú najviac zasiahnuté staršie nezateplené budovy s plynovým vykurovaním. Odhadovaný dopad môže byť až 360 eur ročne pri rodinných domoch v pôvodnom stave a približne 120 eur pri bytoch (pri priemernej cene emisnej kvóty 45 €/t CO<sub>2</sub> bez DPH). Model spracovaný IDR sa s týmto tvrdením čiastočne stotožňuje, pričom ešte horšie na tom budú budovy vykurované uhlím a koksom, v prípade ktorých sa dopady sa môžu šplhať až k tisíciam eur ročne pre najmenej efektívne budovy v energetickej triede G (podrobnejšie spracované v kapitole 5).

Jedným z dlhodobých riešení je obnova budov, ktorá vedie k nižšej spotrebe energie, stabilizuje výdavky domácností a zvyšuje ich odolnosť voči cenovým šokom. Na zmiernenie dopadov ETS 2 na domácnosti je potrebná rozsiahla obnova budov buď na strane spotreby alebo výroby a dodávky tepla (zmena palivovej základne). Predbežné odhady uvádzané v Sociálno-klimatickom pláne poukazujú na to, že energetickú hospodárnosť je potrebné zlepšiť v 144 000 rodinných domoch a modernizovať okolo 115 000 bytov v bytových domoch, resp. bytové domy, ktoré ešte neprešli významnou obnovou v zmysle vyhlášky č. 364/2012 Z. z. a zákona č. 555/2005 Z. z. v znení neskorších zákonov. Celková investičná potreba na komplexnú obnovu dosahuje 3,5 miliardy eur pre rodinné domy a 1,76 miliardy eur pre bytové domy.

<sup>19</sup> Dopady zavedení systému emisných povoleniek EU ETS 2 - Česká národní banka. Dostupné na odkaze: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-menove-politice/boxy-a-clanky/Dopady-zavedeni-systemu-emisnich-povolenek-EU-ETS-2/>

<sup>20</sup> Inflation Report | NBP. Dostupné na odkaze: <https://nbp.pl/en/monetary-policy/mpc-documents/inflation-report/>

<sup>21</sup> Support To The Preparation Of Social Climate Plans - Reform Support. Dostupné na odkaze: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition/support-preparation-social-climate-plans\\_en](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition/support-preparation-social-climate-plans_en)

<sup>22</sup> Pozičný dokument BPB k Sociálno-klimatickému plánu. Dostupné na odkaze: <https://www.bpb.sk/publikacia/pozi%C4%8Dn%C3%BD-dokument-bpb-k-soci%C3%A1lno-klimatick%C3%A9mu-pl%C3%A1nu->

**V roku 2022 vypracoval Inštitút environmentálnej politiky (IEP, MŽP SR) prvotné kalkulácie zamerané na vyhodnotenie prínosov a dopadov balíka Fit for 55 pre Slovensko,<sup>23</sup> a to čiastočne v rámci jeho jednotlivých oblastí, ako i prierezovo ako celok. V prípade rozšírenia ETS do sektoru budov odhady IEP ukazujú najvýraznejšie dopady pri vykurovaní čiernym uhlím, kde sa predpokladá nárast cien o 63 %. **Pre domácnosti v nezateplených rodinných domoch to môže znamenať zvýšenie výdavkov o 300 až 500 eur ročne (v závislosti od paliva), kým v bytových domoch vykurovaných plynom by malo ísť spravidla o menej než 100 eur ročne.** Zároveň približne polovica domácností bývajúcich v bytových domoch už dnes spadá pod režim EU ETS, takže dodatočný vplyv rozšírenia ETS 2 sa ich nebude týkať.**

IDRP spracoval výpočet založený na aktuálnych emisných faktoroch (zdroj: SHMÚ, 2023) a memých energetických spotrebách v jednotlivých energetických triedach (zdroj: Vyhláška č. 364/2012 Z. z.), pričom **s priemerným zvýšením nákladov zisteným IEP sa stotožňuje**, no zároveň z výpočtu vyplývajú aj **extrémne prípady, kedy sa ročné náklady môžu navýšiť o viac ako 12 000 eur s DPH** (rodinné domy v energetickej triede G vykurované hnedým uhlím, pri nezmenenej spotrebe).

**IEP v ďalšej analýze (február 2025)<sup>24</sup> poukázal na dopady zavedenia ETS 2 v sektore dopravy. Zaradenie cestnej dopravy do tohto systému bude viesť k zvýšeniu cien pohonných látok, pričom dopad na jednotlivé skupiny bude rozdielny.** Obyvatelia s nižším príjmom, staršími vozidlami s vyššou spotrebou, či obyvatelia odkázaní na individuálnu automobilovú dopravu v dôsledku zdravotného znevýhodnenia alebo nedostatočnej dostupnosti verejnej dopravy, budú zasiahnutí viac. Nedostatky vo verejnej osobnej doprave, najmä vo vidieckych a odľahlých oblastiach, však obmedzujú ich prechod z individuálnej automobilovej dopravy na alternatívne udržateľné spôsoby dopravy. Nedostatočný prístup k doprave tak môže viesť k neschopnosti cestovať za prácou, zdravotnou starostlivosťou alebo vzdelaním, čo sa definuje ako dopravná chudoba.

**Z materiálu IEP vyplýva, že po zavedení systému ETS 2 na Slovensku sa ročné náklady používateľov osobnej dopravy zvýšia v závislosti od spotreby vozidla o 47 až 100 eur ročne pri benzíne a naftu. Z analýzy IDRP vyplýva, že v extrémnych prípadoch môže ísť aj o tisíce eur (vysoká spotreba cca. 15-20 l/100 km, vysoký nájazd, cca. 50 000 km ročne). V prípade autobusov sa podľa IEP palivové náklady v priemere zvýšia o 773 až 1 905 eur ročne na jeden autobus.** Cena za liter benzínu alebo nafty vzrastie v priemere o 6 eurocentov v roku 2027 až 12 eurocentov (bez DPH) v roku 2030. Pre naftu sa očakáva zvýšenie v rozmedzí 7 až 13 eurocentov za liter (bez DPH) počas tohto obdobia. Podľa typu vozidla, spotreby a prejazdených kilometrov sa náklady budú líšiť. V budúcnosti plánujeme aktualizovať údaje podľa skutočného vývoja.

IDRP spracoval zjednodušenú analýzu zvýšenia nákladov na dopravu v prípade využívania osobného motorového vozidla s použitím emisných faktorov a s výsledkami IEP sa čiastočne stotožňuje. Na spracovanie porovnateľného modelu navýšenia nákladov vo verejnej doprave s analýzou IEP neboli k dispozícii dostatočne kvalitné údaje spracovateľné v stanovenom časovom rámci.

<sup>23</sup> Analýza vplyvov balíka Fit for 55. Dostupné na odkaze: <https://minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/analiza-vplyvov-balika-fit-55.html>

<sup>24</sup> „Nemám auto, nemám autobus“ – Inštitút environmentálnej politiky. Dostupné na odkaze: <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/analiza-dopravna-chudoba.html>



### 3 Pozície členských krajín EÚ k systému ETS 2

**V otázke zavedenia systému obchodovania s emisnými kvótami ETS 2 nezastávajú členské štáty EÚ jednotný postoj.** Podľa správy Európskej komisie (2024) až 26 členských štátov, vrátane Slovenska, neoznámilo úplnú transpozíciu ustanovení smernice 2023/959 do svojho vnútroštátneho právneho poriadku v stanovenom termíne do 30. júna 2024. K tomuto dátumu bolo Rakúsko jediným členským štátom Európskej únie, ktorý v plnom rozsahu transponoval revíziu systému ETS.

**Po formálnej výzve Európskej komisie smernicu ETS 2 doteraz implementovalo 17 členských štátov** (stav k 12.11.2025). **Slovensko uskutočnilo len čiastočnú transpozíciu, a to zatiaľ bez zavedenia povinnosti pre regulované subjekty odovzdať emisné kvóty za rok 2027.** Už od predstavenia návrhu na zavedenie systému ETS 2 sa objavujú obavy z jeho možného negatívneho vplyvu na ceny pohonných hmôt a náklady na vykurovanie a prípravu teplej vody v domácnostiach. Tieto obavy ďalej posilňujú nedávne expertné a trhové odhady (napr. agentúry BloombergNEF či spoločnosti Vertis Environmental Finance), podľa ktorých sa budúce ceny emisných kvôt v systéme ETS 2 môžu pohybovať v rozpätí približne 80 až 149 eur za tonu CO<sub>2</sub>, čo výrazne presahuje odhady Európskej komisie, ktoré počítajú s cenovou úrovňou okolo 45 eur za tonu.

**V júni 2025 prijali viaceré členské štáty EÚ neformálne vyhlásenie adresované Európskej komisii**, v ktorom upozornili na sociálne riziká a cenovú neistotu spojenú so systémom ETS 2. K októbru 2025 sa k tejto iniciatíve pripojilo už devätnásť členských štátov. Následné rokovania vyústili do **politckej kompromisnej dohody** medzi Radou Európskej únie a Európskym parlamentom, ktorá zohľadňuje sociálne aspekty systému ETS 2, posilňuje mechanizmy cenovej stability a stanovuje rámec jeho zavádzania. **Podľa tejto dohody sa spustenie systému ETS 2 posúva na rok 2028**, namiesto pôvodne plánovaného termínu 1. januára 2027.

Pozície členských krajín EÚ pri implementácii systému obchodovania s emisiami ETS 2 zobrazuje Tabuľka 2.

**Tabuľka 2. Pozície členských štátov EÚ pri transpozícii systému obchodovania s emisiami ETS 2**

Krajina	Stav transpozície k 12.11.2025	Žiadateľ úprav systému ETS 2	Poznámky
Rakúsko	Dokončená	Áno	Rakúsko ako prvý členský štát EÚ transponovalo smernicu ETS 2 v plnom rozsahu.
Belgicko	Prebieha	Áno	Belgicko, ako federálny štát s rozdelenými kompetenciami, realizuje transpozíciu smernice ETS 2 na úrovni troch regiónov. Implementácia ešte nebola dokončená.
Bulharsko	Dokončená	Áno	Bulharský parlament implementoval smernicu ETS 2 (19.9.2025) prijatím zmien zákona o zmierňovaní zmeny klímy.
Chorvátsko	Dokončená	Áno	Chorvátsko plne transponovalo smernicu ETS 2 do vnútroštátneho práva a emisné povolenia sa vydávajú od 17. apríla 2025.
Cyprus	Dokončená	Nie	Cyprus žiadal odloženie alebo zrušenie ETS 2, pričom zdôraznil napätú geopolitickú situáciu a pokles konkurencieschopnosti EÚ. Napriek obavám krajina dokončila svoju národnú transpozíciu.
Česko	Prebieha	Áno	Čiastočná transpozícia nadobudla účinnosť 1.1.2025, a to zmenou zákona č. 383/2012 o podmienkach obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov. Česko vyzýva na odloženie systému ETS 2. Po nedávnych voľbách prichádza do úvahy aj odmietnutie.
Dánsko	Dokončená	Nie	Dánsko transponovalo smernicu ETS 2 prostredníctvom zákona o kvótach CO <sub>2</sub> č. 1767 z 18. decembra 2023, ktorý spravuje Dánska energetická agentúra a Dánsky úrad pre podnikanie.
Estónsko	Prebieha	Áno	Estónsky parlament podporil výzvy na odloženie ETS 2 s odvolaním sa na neistotu a administratívne obavy. Do októbra 2025 nebol predložený žiadny návrh zákona.



<b>Fínsko</b>	Dokončená	Nie	Fínsko implementovalo smernicu ETS 2 do svojich vnútroštátnych právnych predpisov. Zákon o obchodovaní s emisiami nadobudol účinnosť 1. januára 2025.
<b>Francúzsko</b>	Prebieha	Áno	Francúzsko predložilo plány na revíziu systému ETS 2, pričom sa zameriava na úpravu schémy Rezervy stability trhu (MSR) s cieľom zabrániť prudkým nárastom cien. Transpozícia nebola dokončená.
<b>Nemecko</b>	Dokončená	Áno	Nemecko dokončilo transpozíciu smernice ETS 2. Spolkový snem prijal zákon v januári 2025, čím umožnil prechod z národného systému ETS pre palivá na celoeurópsky systém ETS 2, a to s účinnosťou od roku 2027.
<b>Grécko</b>	Dokončená	Áno	Grécko transponovalo smernicu ETS 2 do svojho vnútroštátneho právneho poriadku.
<b>Maďarsko</b>	Prebieha	Nie	Maďarsko sa usiluje o odklad systému ETS 2. Vláda vyjadrila obavy z jeho potenciálnych ekonomických a sociálnych dopadov a argumentuje, že domácnosti a podniky potrebujú viac času a väčšiu flexibilitu na prispôbenie sa novým podmienkam.
<b>Írsko</b>	Dokončená	Nie	V Írsku bola smernica ETS 2 implementovaná prostredníctvom zákona č. 470 z roku 2024.
<b>Taliansko</b>	Dokončená	Áno	Taliansko transponovalo smernicu ETS 2 do svojho vnútroštátneho práva prostredníctvom legislatívneho dekrétu, ktorým bol v rámci Ministerstva životného prostredia a energetickej bezpečnosti zriadený nový výbor ETS 2, ktorý bude dohliadať na systém.
<b>Lotyšsko</b>	Dokončená	Áno	Lotyšsko čiastočne transponovalo ustanovenia ETS 2 do svojej národnej legislatívy. Zákon „o znečisťovaní“ bol prijatý 9. októbra 2025 a nadobudol účinnosť 18. októbra 2025.
<b>Litva</b>	Dokončená	Áno	Litva dokončila transpozíciu. Spolu s niekoľkými členskými štátmi vyjadrila obavy týkajúce sa cien kvót ETS 2 a vyzýva Komisiu, aby navrhla mechanizmus na zabezpečenie cenovej stability.
<b>Luxembursko</b>	Dokončená	Nie	Smernica ETS 2 bola transponovaná do vnútroštátnych právnych predpisov cez dve zmeny národného zákona o klíme.
<b>Malta</b>	Dokončená	Nie	Malta implementovala smernicu ETS 2 do Paktu o klíme.
<b>Holandsko</b>	Dokončená	Áno	V Holandsku bol ETS 2 transponovaný do zákona o environmentálnom manažmente v marci 2024. V apríli 2025 holandská vláda rozšírila sektorové začlenenie aj na odvetvie skleníkového záhradníctva. Čaká sa na formálne prijatie Komisiou.
<b>Poľsko</b>	Prebieha	Áno	Poľsko presadzuje trojročný odklad zavedenia systému ETS 2, pričom argumentuje rastúcimi nákladmi pre domácnosti a potrebou zachovať spoločenskú akceptáciu.
<b>Portugalsko</b>	Prebieha	Áno	Portugalsko nedokončilo transpozíciu smernice ETS 2. Vyzýva na včasné vykonanie a zavedenie doplnkových sociálnych opatrení.
<b>Rumunsko</b>	Prebieha	Áno	Rumunsko ešte neimplementovalo smernicu ETS 2. Podľa oficiálneho vládneho programu (2025) transpozícia stále prebieha.
<b>Slovensko</b>	Prebieha	Áno	Slovensko vyjadrilo sociálne obavy v súvislosti so spustením systému ETS 2 a vyzvalo Európsku komisiu na jeho prehodnotenie. Otázka úplnej transpozície systému sa naďalej diskutuje na politickej úrovni.
<b>Slovinsko</b>	Dokončená	Áno	Úplná transpozícia smernice ETS 2 do vnútroštátneho práva bola v Slovinsku dokončená prijatím národného zákona o klíme.
<b>Španielsko</b>	Prebieha	Áno	V Španielsku ešte nebola transpozícia smernice ETS 2 dokončená. Návrh zákona bol zverejnený 13. marca 2025 a v súčasnosti je predmetom parlamentnej diskusie.
<b>Švédsko</b>	Dokončená	Nie	Švédsko transponovalo smernicu do svojho zákona o obchodovaní s emisiami a rozšírilo rozsah zahrnutých sektorov o železnice a vozidlá používané v poľnohospodárstve, lesníctve a rybolove.

Zdroj: spracované IDRP na základe údajov IETA a EK.

## 4 Sociálno-klimatický fond

**Sociálno-klimatický fond (SKF) je súčasťou legislatívneho balíka Fit-for 55 k dosiahnutiu cieľov Európskej zelenej dohody.** Sociálno-klimatický fond bol zriadený nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2023/955 z 10. mája 2023 a jeho cieľom je prispieť k sociálne spravodlivému prechodu ku klimatickej neutralite a to prostredníctvom riešenia sociálnych vplyvov, ktoré spôsobí vytvorenie systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov ETS 2.

Forma podpory bude prebiehať prostredníctvom opatrení a investícií vychádzajúcich zo Sociálno-klimatického plánu, ktoré sú určené na:

- kompenzáciu negatívnych dopadov zavedením ETS 2: ide hlavne o dočasné priame dotácie na zmiernenie vplyvu zvýšených cien fosílnych palív, pričom tieto dotácie môžu predstavovať max. 37,5 % celkových nákladov v zmysle Sociálno-klimatického plánu;
- zvýšenie energetickej efektívnosti budov, dekarbonizáciu vykurovania/chladenia budov, poskytnutie lepšieho prístupu k mobilite a doprave s nulovými emisiami: tu ide o dlhodobejšie opatrenia, ktoré majú za cieľ znížiť spotrebu fosílnych palív v dlhodobejšom horizonte.<sup>25</sup>

Opatrenia a investície sú zamerané predovšetkým na zraniteľné domácnosti, mikropodniky a dochádzajúcich s vyšším ekonomickým dopadom na ich cestovné náklady. V nariadení č. 2023/955 sa tieto zraniteľné skupiny definujú nasledovne:

- zraniteľné domácnosti sa vymedzujú ako domácnosti, ktoré zažívajú energetickú chudobu vrátane domácností s nízkymi a nižšími strednými príjmami a ktoré nemajú prostriedky na obnovu budov, ktoré obývajú,
- zraniteľné mikropodniky sú mikropodniky, ktoré nemajú prostriedky na obnovu budov, ktoré využívajú, ďalej na nákup vozidiel s nulovými a nízkymi emisiami, ani na prechod na alternatívne udržateľné druhy dopravy vrátane verejnej dopravy,
- zraniteľní používatelia dopravy sa vymedzujú ako jednotlivci a domácnosti v dopravnej chudobe vrátane jednotlivcov a domácností s nízkymi a nižšími strednými príjmami, ktorí/-é nemajú prostriedky na nákup vozidiel s nulovými a nízkymi emisiami, ani na prechod na iný typ udržateľných druhov dopravy, s nedostatočným zabezpečením verejnej dopravy, resp. ohrození zvýšením nákladov na používanie verejnej dopravy.<sup>26</sup>

Kľúčovou výzvou bude konkrétna definícia oprávnených žiadateľov, ktorí budú podporení z SKF.

Je dôležité upozorniť, že financovanie z tohto fondu je možné až potom, ako bude vypracovaný a schválený národný Sociálno-klimatický plán a následne keď sa dosiahnu míľniky a ciele v ňom stanovené. Takisto je najskôr potrebné, aby bola plne transponovaná smernica o ETS 2.

<sup>25</sup> Sociálno-klimatický fond (SKF) | Plán obnovy. Dostupné na odkaze: <https://www.planobnovy.sk/o-nas/socialno-klimaticky-fond-skf/>

<sup>26</sup> Sociálno-klimatický fond | EUR-Lex. Dostupné na odkaze: <https://eur-lex.europa.eu/SK/legal-content/summary/social-climate-fund.html>



#### 4.1 Financovanie Sociálno-klimatického fondu

Celková alokácia Sociálno-klimatického fondu pre všetky členské štáty EÚ na roky 2026 - 2032 je max. 65 mld. eur, resp. 54,6 mld. eur v prípade účinnosti ETS 2 až od roku 2028. Pre Slovenskú republiku je stanovená maximálna finančná alokácia 1,53 mld. eur, prípadne 1,28 mld. eur v prípade účinnosti ETS 2 až od roku 2028, čo predstavuje podiel v rámci EÚ vo výške 2,36 %. Národné spolufinancovanie predstavuje minimálne 25 % odhadovaných celkových nákladov.

SKF získa predmetných max. 65 mld. eur z aukcií emisných kvót EU ETS 2, ktoré sa majú uskutočniť v období 2027 – 2032, ako aj z príjmov z aukcie 50 mil. emisných kvót v rámci ETS 1 a najmenej 150 mil. emisných kvót v rámci ETS 2. Členské štáty navyše prispievajú 25 % svojich vlastných zdrojov na projekty SKF, čím sa na sociálne kompenzácie uvoľní celkovo minimálne 86,7 mld. eur.

Hoci ETS 2 začne s dražbou emisných kvót až neskôr, prvé pridelenie prostriedkov z SKF bude možné už v roku 2026, t. j. rok predtým, ako nadobudne účinnosť cena uhlíka v rámci ETS 2. Je to umožnené vďaka príspevku 50 miliónov emisných kvót z ETS 1 pre vytvorenie SKF. Tieto budú vydražené už v roku 2025.<sup>27</sup> Okrem toho sa využije interný transfer z existujúcich príjmov EÚ, ktorý sa neskôr doplní z výnosov ETS 2 po roku 2027.

Ako už bolo spomenuté vyššie, pre Slovensko pripadá podiel 1,53 mld. eur len v prípade, že by účinnosť ETS 2 bola už v roku 2027. V tom prípade by Slovensko mohlo čerpať celú túto sumu a mohlo by ju čerpať už od roku 2026. Vzhľadom k dosiahnutej dohode na úrovni EÚ o posunutí spustenia ETS 2 je ale uvedené už bezpredmetné. V prípade neskoršieho zavedenia ETS 2 sa uvedená suma alikvotne zníži, pri spustení v roku 2028 by išlo o 1,28 mld. eur.

Vyčlenená alokácia 1,53 mld. eur je maximálna suma pre Slovensko, ktorá je určená pre Sociálno-klimatický fond. Táto suma vychádza z predpokladu EK, že priemerná cena kvóty ETS 2 bude vo výške 45 eur/tCO<sub>2</sub>, pričom 25% z tejto sumy, t. j. 11,25 eur by v tomto prípade bolo určených pre SKF. Rozdiel je príjmom členského štátu, pričom tieto príjmy by mali byť tiež určené na opatrenia a podporu investícií pri zelenej transformácii, resp. na spolufinancovanie projektov z národných zdrojov, ktorú sú financované z SKF.

**Kedže väčšina prognóz (viď kapitola 1.3) predpokladá vyššiu trhovú cenu ako 45 eur, dodatočné výnosy nad túto hranicu by sa stali príjmom rozpočtu verejnej správy. Tieto prostriedky by následne vytvorili priestor na financovanie širších a komplexnejších opatrení na zmiernenie vplyvu zavedenia ETS 2.**

<sup>27</sup> Veyt. *Starting in 2027, Europe's second big emission trading scheme will increase fossil fuel prices.* Dostupné na odkaze dostupné na odkaze: <https://veyt.com/press-releases/starting-in-2027-europes-second-big-emission-trading-scheme-will-increase-fossil-fuel-prices/>

## 4.2 Sociálno-klimatický plán

Každý členský štát má Európskej komisii predložiť sociálno-klimatický plán (SKP) po konzultácii s miestnymi a regionálnymi orgánmi, hospodárskymi a sociálnymi partnermi a občianskou spoločnosťou. Tento dokument má detailne popísať, ako sa využijú prostriedky z SKF. Plány by mali zahŕňať opatrenia a investície na riešenie vplyvu cien uhlíka v odvetví budov a cestnej dopravy na zraniteľné domácnosti, zraniteľné mikropodniky a zraniteľných používateľov dopravy s cieľom zabezpečiť cenovo dostupné vykurovanie, chladenie a mobilitu.<sup>28</sup>

Slovenský SKP mal byť pôvodne predložený na rokovanie vlády do 30.06.2025. Posunutie termínu úlohy na 31. decembra 2025 schválila vláda. Gestorom úlohy je Úrad podpredsedu vlády SR pre plán obnovy a znalostnú ekonomiku. V čase tvorby tohto dokumentu (január 2026) nebol ešte slovenský SKP predložený na rokovanie vlády.

**Tabuľka 2. Porovnanie výšky zdrojov v jednotlivých fondoch**

Fond / zdroj	Alokácia pre SR (približne)	Obdobie
Sociálno-klimatický fond	<b>1,53 mld. eur</b>	2026–2032
Kohézna politika (EFRR / KF / ESF+ ...)	<b>12,8 mld. eur</b>	2021–2027
Plán obnovy	<b>6,4 mld. eur</b>	do 2026 (plán/implementácia RRF)
Spoločná poľnohospodárska politika	<b>3,3 mld. eur</b>	väčšina platieb 2023–2027

Zdroje: viď poznámka pod čiarou<sup>29</sup>

<sup>28</sup> [Sociálno-klimatický fond | EUR-Lex](https://eur-lex.europa.eu/SK/legal-content/summary/social-climate-fund.html). Dostupné na odkaze: <https://eur-lex.europa.eu/SK/legal-content/summary/social-climate-fund.html>

<sup>29</sup> CO2News: EU Social Climate Fund (SCF) and the position of Slovakia, CO2News.sk. Dostupné na odkaze: <https://www.co2news.sk/en/2025/06/10/eu-social-climate-fund-scf-and-the-position-of-slovakia/>

European Commission - Regional Policy: EU cohesion policy: Commission adopts EUR 12.8 billion partnership agreement with Slovakia for 2021-2027. Dostupné na odkaze: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/whats-new/newsroom/18-07-2022-eu-cohesion-policy-commission-adopts-eur12-8-billion-partnership-agreement-with-slovakia-for-2021-2027\\_en](https://ec.europa.eu/regional_policy/whats-new/newsroom/18-07-2022-eu-cohesion-policy-commission-adopts-eur12-8-billion-partnership-agreement-with-slovakia-for-2021-2027_en)

European Commission – Press Corner: European Commission press release IP/23/3443. Dostupné na odkaze: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_3443](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3443)

European Commission – Agriculture: Commission approves CAP strategic plans Czechia and Slovakia. Dostupné na odkaze: [https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/commission-approves-cap-strategic-plans-czechia-and-slovakia-2022-11-24\\_en](https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/commission-approves-cap-strategic-plans-czechia-and-slovakia-2022-11-24_en)

## 5 Model dopadu zavedenia systému ETS 2 na domácnosti spracovaný IDRP

Vo vyše 90 % prípadoch bude dopad zavedenia systému ETS 2 na domácnosti dvojaký:

- Zvýšenie nákladov na vykurovanie a prípravu teplej vody v budovách, kde sa teplo zabezpečuje spaľovaním fosílnych palív,
- Zvýšenie nákladov na dopravu, konkrétne tankovanie pohonných hmôt do osobných vozidiel s motormi s vnútorným spaľovaním.

Ostatné druhy dopadov (napr. zvýšenie cestovného vo verejnej doprave, či spotrebu fosílnych palív na varenie) sme z dôvodu marginálneho vplyvu, či už zapojených subjektov v systéme ETS zahrnuli okrajovo, najmä citovaním výstupu IEP.

### 5.1 Vykurovanie a príprava teplej vody z fosílnych palív

**Bežný 4-izbový sídliskový byt v panelovom dome z minulého režimu v energetickej triede C** (realizácia tepelnej ochrany v rokoch 2005 – 2015) s podlahovou plochou 80 m<sup>2</sup> s vykurovaním a prípravou teplej vody vo vlastnom kotle na zemný plyn pri cene kvóty 104,55 €/tCO<sub>2</sub> s DPH zaplatí za ETS 2 sumu približne 200 eur ročne vrátane DPH. V prípade, že ten istý byt je zásobovaný teplom zo systému centrálného zásobovania (CZT) zo zdroja s výkonom vyšším ako 20 MW, dodávateľ tepla už platí emisné kvóty v existujúcom systéme ETS 1 a cena tepla sa nezmení. Ak ide o menej výkonný zdroj, miera zvýšenia môže byť aj menšia v závislosti od skutočností, či dodávateľ využíva v zdroji kombinovanú výrobu elektriny a tepla (KVET), resp. koľko z navýšenej sumy premietne do ceny tepla.

**Bežný starší dvojpodlažný rodinný dom z prelomu 70. a 80. rokov 20. storočia po obnove v energetickej triede C, tzv. „televízor“** (okná vymenené za nové s  $U = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , obvodový plášť zateplený EPS hr. 100 mm s celk.  $U = 0,32 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , plochá strecha zateplená napr. minerálnou vlnou hr. 200 mm s  $U = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , A/V = cca. 0,9 m<sup>-1</sup>) s podlahovou plochou 150 m<sup>2</sup> bez obnoviteľného zdroja energie (t.j. tepelného čerpadla, fotovoltiky, solárnych panelov a pod.) s vykurovaním a prípravou teplej vody vo vlastnom kotle na zemný plyn pri rovnakej cene kvóty ako vyššie, zaplatí za ETS 2 sumu približne 523 eur ročne vrátane DPH.

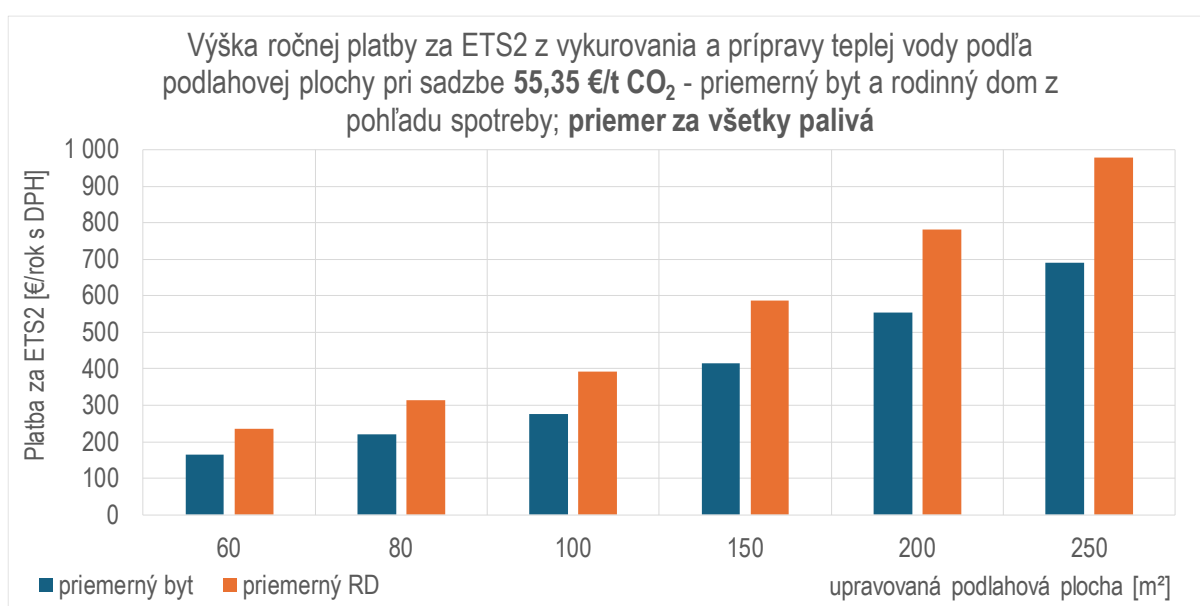
V závislosti od typu budovy, paliva, veľkosti upravovanej podlahovej plochy, stavu tepelnej ochrany budovy, ceny kvóty, účinnosti tepelného zdroja a sústavy tepelných zariadení, sa **náklady na ETS 2 môžu pohybovať v rozsahu od 22 eur ročne s DPH** (byt v energetickej triede A s podlahovou plochou 60 m<sup>2</sup> vykurovaný zemným plynom, cena kvóty 55,35 €/tCO<sub>2</sub> vrátane DPH) **až do vyše 12 000 eur ročne s DPH** (rodinný dom v energetickej triede G s podlahovou plochou 250 m<sup>2</sup> vykurovaný hnedým uhlím, cena kvóty 196,80 €/tCO<sub>2</sub> vrátane DPH).

**Uvedené sumy je možné znížiť viacerými spôsobmi**, medzi ktoré okrem zvýšenia stupňa tepelnej ochrany (klasická obnova budovy) patrí napr. **inštalácia rekuperácie vetrania, inštalácia obnoviteľného zdroja energie, výmena kotla za nový s vyššou účinnosťou, zmena palivovej základne** (napr. biomasa, drevené pelety) a pod. Každému opatreniu s cieľom zníženia energetickej náročnosti, resp. závislosti od fosílnych palív, by malo predchádzať spracovanie aspoň zjednodušeného energetického auditu hodnotenej budovy (podľa zákona č. 321/2014 Z. z. v aktuálnom znení), ktorý podrobne spracuje model tepelných strát a ziskov budovy, energetickej bilancie tepelných zariadení, fakturačných podkladov z uplynulých období a z takto vypracovaného modelu navrhne relevantné opatrenia pre budovu s vyhodnotením nákladov a prínosov. Zákonný postup nie je potrebné

dodržať úplne dopodrobna v prípade, že zjednodušený energetický audit je účelový, zameraný na navrhovanú obnovu, napr. v rámci určitej grantovej schémy (výzvy EÚ, iniciatívy rozvojových bánk a pod.)

**Priemerný byt a priemerný rodinný dom z pohľadu energetickej spotreby predstavujú aritmetický priemer všetkých energetických tried** (t. j. z pohľadu spotreby niekde medzi triedami C a D). Na nasledujúcich grafoch je spracovaná výška ročnej platby za ETS 2 pre rôzne ceny kvót (vrátane DPH) pre priemerný byt a priemerný rodinný dom.

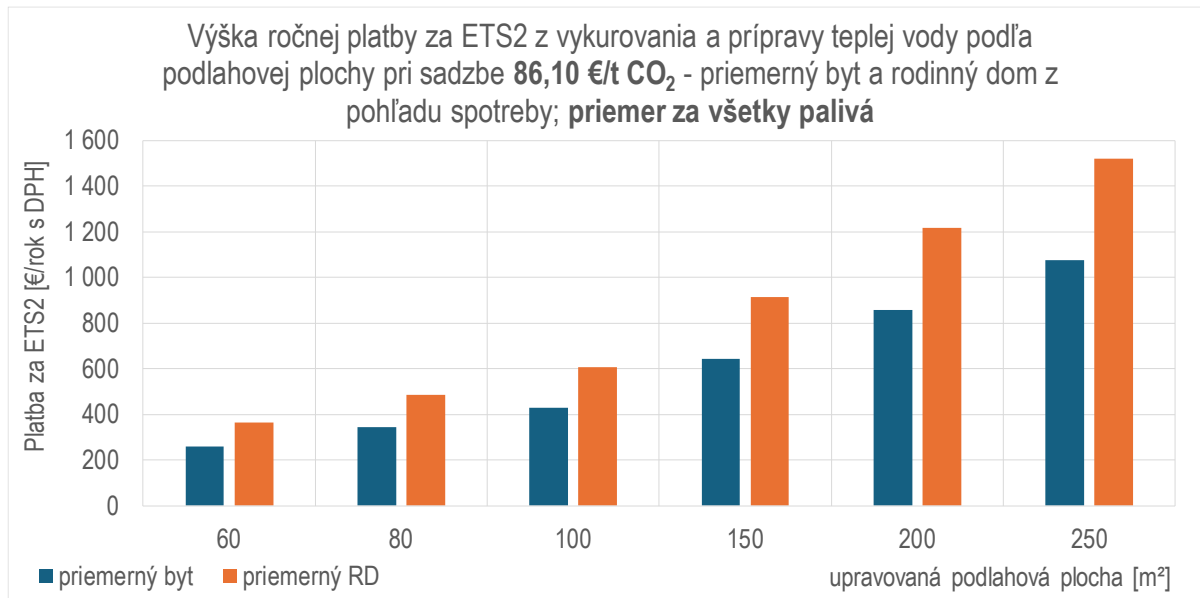
**Graf 1. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z vykurovania a prípravy teplej vody fosílnymi palivami v priemernom byte a priemernom rodinnom dome (spotreba) pri cene kvóty 55,35 €/t CO<sub>2</sub> s DPH (cena EK z roku 2023)**



Zdroj: IDRP

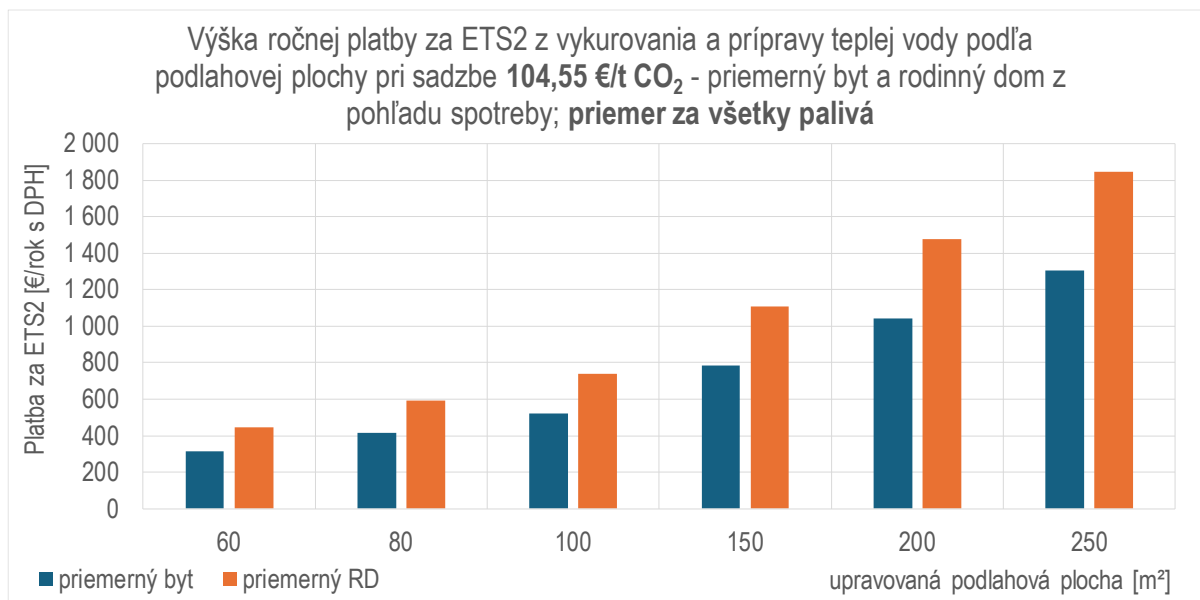


**Graf 2. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z vykurovania a prípravy teplej vody fosílnymi palivami v priemernom byte a priemernom rodinnom dome (spotreba) pri cene kvóty 86,10 €/t CO<sub>2</sub> s DPH (cena EUKI 2023)**



Zdroj: IDRP

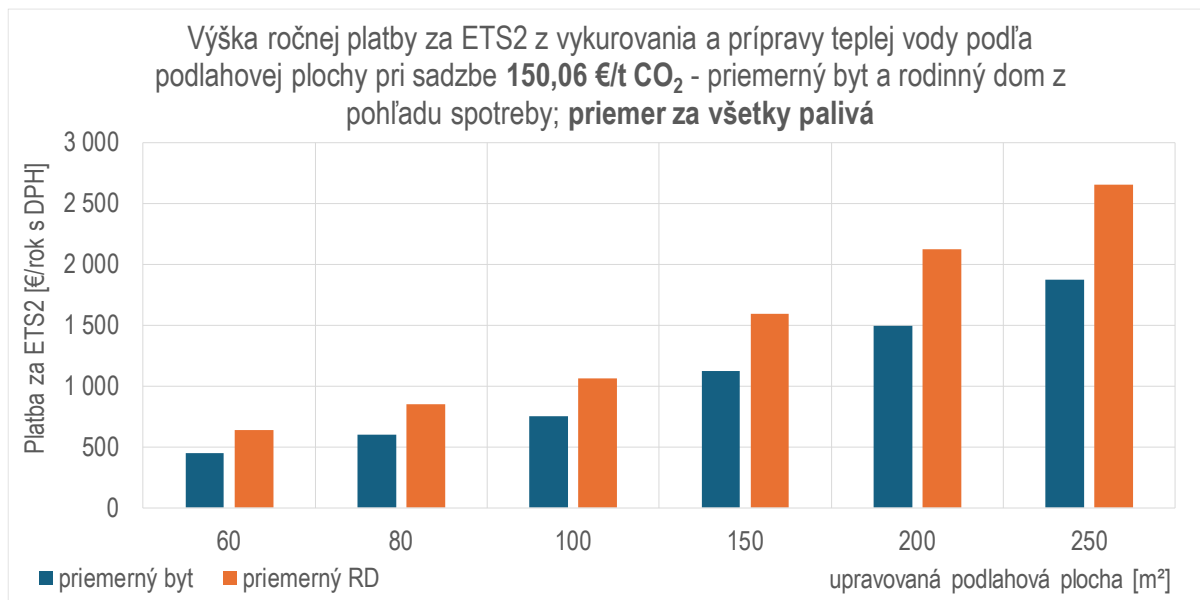
**Graf 3. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z vykurovania a prípravy teplej vody fosílnymi palivami v priemernom byte a priemernom rodinnom dome (spotreba) pri cene kvóty 104,55 €/t CO<sub>2</sub> s DPH (cena Kurzy.cz 2025)**



Zdroj: IDRP

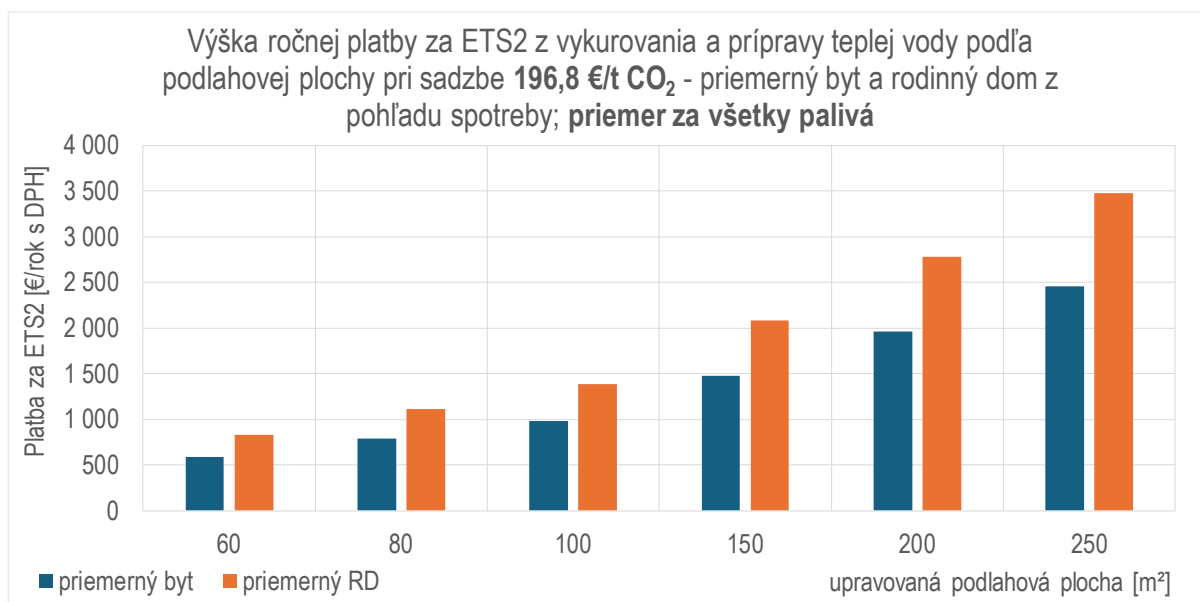


**Graf 4. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z vykurovania a prípravy teplej vody fosílnymi palivami v priemernom byte a priemernom rodinnom dome (spotreba) pri cene kvóty 150,06 €/t CO<sub>2</sub> s DPH (cena Bloomberg NEF 2023)**



Zdroj: IDRP

**Graf 5. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z vykurovania a prípravy teplej vody fosílnymi palivami v priemernom byte a priemernom rodinnom dome (spotreba) pri cene kvóty 196,8 €/t CO<sub>2</sub> s DPH (cena Veyt 2025)**



Zdroj: IDRP



Podrobné prehľadné grafy podľa vybraných fosílnych palív a jednotlivých energetických tried rodinných domov a bytov sú zhrnuté v Prílohe 1 na konci dokumentu. Niektoré palivá (vykurovacie oleje, koks) sme samostatne nespracovali z dôvodu ich marginálneho využívania v energetickom mixe SR.

Výpočet zohľadňuje emisné faktory prevzaté z oficiálneho webového sídla SHMÚ<sup>30</sup> (hodnoty z roku 2023 - posledné uvedené). Pri spracovaní sme uvažovali, že samotná potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody bude navýšená o vplyv účinnosti zdroja tepla – pri niektorých palivách vyhláška<sup>31</sup> uvádza niekoľko možných zdrojov s rôznou účinnosťou. V takých prípadoch sme uvažovali s priemernou hodnotou. Účinnosť následnej sústavy tepelných zariadení (straty v rozvodoch, výmenníkoch, akumulačných nádržiach, či zásobníkoch teplej vody) sme zanedbali. V rodinných domoch sú tieto straty marginálne, keďže napr. dĺžka rozvodu vedeného neupravovanými priestormi je minimálna, často teplo vyrába závesný kotol umiestnený napr. v kúpeľni (aj v bytoch), ktorá je súčasťou upravovaného priestoru, a pod. V bytových domoch s centrálnou kotolňou v budove sa zasa náklady spojené s týmito stratami rozpočítajú medzi jednotlivé byty a predstavujú zanedbateľné navýšenie v prepočte na jednu domácnosť.

**Tabuľka 4. Uvažované emisné faktory a účinnosti zdrojov v modeli nákladov na ETS 2 vyplývajúcich z vykurovania a prípravy teplej vody fosílnymi palivami**

palivo	typ zdroja	emisný faktor [kg/kWh]	účinnosť zdroja [%]
zemný plyn	bežný kotol	0,202	88,00 %
zemný plyn	nízkoteplotný kotol	0,202	91,50 %
zemný plyn	moderný kondenzačný kotol	0,202	97,00 %
LPG	bežný kotol	0,236	88,00 %
LPG	nízkoteplotný kotol	0,236	91,50 %
LPG	moderný kondenzačný kotol	0,236	97,00 %
čierne uhlie	bežný kotol	0,339	73,50 %
hnedé uhlie	bežný kotol	0,344	70,00 %
koks	bežný kotol	0,387	73,50 %
ľahký vykurovací olej	bežný kotol	0,269	83,50 %
ľahký vykurovací olej	nízkoteplotný kotol	0,269	89,00 %
ťažký vykurovací olej	bežný kotol	0,279	80,00 %

Zdroj: SHMÚ

V modeli sme zjednodušili energetickú spotrebu budovy na vykurovanie a prípravu teplej vody v podobe **požitia horného kvartilu (t. j. 75. percentilu) rozsahu minimálnych a maximálnych hodnôt v konkrétnej energetickej triede v zmysle vyhlášky<sup>33</sup>** určenej predovšetkým pre energetickú certifikáciu budov. **Nakoľko energetická trieda G nemá strop, hodnotu sme určili odborným odhadom na základe skúseností so spracovaním energetických auditov a certifikátov budov v rokoch 2008-2020. V závislosti od typu spotreby ide o 1,37 až 1,54-násobok spotreby hornej hranice energetickej triedy F.** V energetickej triede G sa okrem dodnes neobnovených budov na bývanie, priemyselných budov a administratívnych budov, nachádzajú najmä budovy zaradené v zozname národných kultúrnych pamiatok. Pre také budovy platia obmedzenia z pohľadu možnosti obnovy, pričom mnoho z nich na Slovensku je vo vlastníctve štátu, štátnych spoločností alebo samospráv. Voľbou hodnôt sme čiastočne zohľadnili aj chladnejšie klimatické podmienky. Presnejšie výsledky by bolo možné dosiahnuť len na základe vyhodnotenia historických údajov vyplývajúcich z faktúr za palivá samostatne pre každú budovu, napr. vypracovaním energetického auditu. Tabuľky nižšie sú prevzaté z citovanej vyhlášky.

<sup>30</sup> Emisné faktory. Dostupné na odkaze: <https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=332&cmsDataID=0>

<sup>31</sup> Vyhláška č. 364/2012 Z. z. v aktuálnom znení



Tabuľka 5. Škály energetických tried pre jednotlivé kategórie budov – vykurovanie

A. Škála energetických tried pre potrebu energie na vykurovanie v kWh/(m <sup>2</sup> . a)								
Miesto spotreby	Kategórie budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy						
		A	B	C	D	E	F	G
Vykurovanie	rodinné domy	≤ 43	44-86	87-129	130-172	173-215	216-258	> 258
	bytové domy	≤ 27	28-53	54-80	81-106	107-133	134-159	> 159
	administratívne budovy	≤ 28	29-56	57-84	85-112	113-140	141-168	> 168
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 28	29-56	57-84	85-112	113-140	141-168	> 168
	budovy nemocníc	≤ 35	36-70	71-105	106-140	141-175	176-210	> 210
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 36	37-71	72-107	108-142	143-178	179-213	> 213
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 33	34-66	67-99	100-132	133-165	166-198	> 198
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 33	34-65	66-98	99-130	131-163	164-195	> 195

Zdroj: Vyhláška č. 364/2012 Z. z.

Tabuľka 6. Škály energetických tried pre jednotlivé kategórie budov – príprava teplej vody

B. Škála energetických tried pre potrebu energie na prípravu teplej vody v kWh/(m <sup>2</sup> . a)								
Miesto spotreby	Kategórie budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy						
		A	B	C	D	E	F	G
Príprava teplej vody	rodinné domy	≤ 12	13-24	25-36	37-48	49-60	61-72	> 72
	bytové domy	≤ 13	14-26	27-39	40-52	53-65	66-78	> 78
	administratívne budovy	≤ 4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	> 24
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 6	7-12	13-18	19-24	25-30	31-36	> 36
	budovy nemocníc	≤ 26	27-52	53-78	79-104	105-130	131-156	> 156
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 32	33-64	65-96	97-128	129-160	161-192	> 192
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 6	7-12	13-18	19-24	25-30	31-36	> 36
	budovy pre veľkoobchodné služby a maloobchodné služby	≤ 5	6-9	10-14	15-18	19-23	24-27	> 27

Zdroj: Vyhláška č. 364/2012 Z. z.

Z tabuliek sú pre účely predkladanej analýzy relevantné prvé dva riadky, t. j. bytové domy a rodinné domy. Tabuľka hodnôt energetickej náročnosti podľa energetickej triedy, s ktorou sme uvažovali v predkladanej analýze, je uvedená nižšie.

**Tabuľka 7. Hodnoty mernej spotreby podľa energetických tried uvažované v analýze IDRP – 75. percentil (A-F), resp. odborným odhadom určené merné spotreby v energetickej triede G**

Využitie energie	Typ budovy	A	B	C	D	E	F	G
Vykurovanie	rodinný dom [kWh/(m <sup>2</sup> .a)]	32,25	75,50	118,50	161,50	204,50	247,50	389,81
Vykurovanie	byť [kWh/(m <sup>2</sup> .a)]	20,25	46,75	73,50	99,75	126,50	152,75	218,62
Príprava teplej vody	rodinný dom [kWh/(m <sup>2</sup> .a)]	9,00	21,25	33,25	45,25	57,25	69,25	111,07
Príprava teplej vody	byť [kWh/(m <sup>2</sup> .a)]	9,75	23,00	36,00	49,00	62,00	75,00	120,07

Zdroj: IDRP

**Inštitút hospodárskych analýz (IHA) Ministerstva hospodárstva SR** v roku 2024 spracoval analýzu potenciálu šetrenia energie v budovách na bývanie<sup>32</sup> obnovou tých budov, ktoré k dátumu spracovania stále neprešli významnou obnovou.

Z výsledkov analýzy vyplýva, že **na až 26 % celkovej upravovanej podlahovej plochy rodinných domov postavených pred rokom 2000 neboli zrealizované žiadne opatrenia** zamerané na zníženie spotreby energie. Pre porovnanie, pri bytových domoch je takých budov len 6 %.

Významná obnova (t. j. zateplenie obvodového pláštia a strechy spolu s výmenou okien) bola zrealizovaná **len na 34 % všetkých rodinných domov**, kým pri **bytových domoch je to až 71 %**.

**Celkový potenciál úspor tepla na vykurovanie IHA vyčíslil na 11,5 TWh ročne** pri nákladoch na realizáciu opatrení vo výške **22,5 mld. eur** (ceny z roku 2022 vrátane DPH). Realistický potenciál určili vo výške 8,5 TWh, pričom obmedzenie spočívalo v akceptovateľnej návratnosti opatrení do 45 rokov. Na návratnosť má vplyv predovšetkým cena energie (paliva) používanej na vykurovanie, pričom s rastúcou cenou energie návratnosť opatrení klesá.

**90 % z uvedeného potenciálu pripadá na rodinné domy vzhľadom na nízky stupeň ich obnovy.**

**Zároveň podľa IHA celková spotreba bytového sektora predstavovala 31 TWh ročne, z toho 75%, t. j. približne 23 TWh predstavuje vykurovanie** (priemer rokov 2014 – 2024). Uvedená hodnota zahŕňa aj budovy zásobované z centrálného systému distribúcie tepla (CZT), ktorý do ETS 2 z pohľadu domácností vstupuje len čiastočne. Na systém CZT je pripojené zanedbateľné percento rodinných domov.

**Celkovo je na Slovensku podľa posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov 1 098 868 bytov v rodinných domoch. Z toho pred rokom 2000 bolo postavených 80%, t. j. 879 094 bytov v rodinných domoch. Ak aplikujeme hodnotu 26 % z analýzy IHA (rodinné domy pred rokom 2000 bez akejkoľvek obnovy), ide spolu o 228 565 domácností v budovách s energetickou triedou D a horšou. Ak budeme predpokladať, že tieto rodinné domy sú vykurované zemným plynom (väčšina) a cena kvóty ETS 2 bude 104,55 €/t CO<sub>2</sub> s DPH, jedna taká domácnosť zaplatí za ETS 2 od 713 eur s DPH ročne (150 m<sup>2</sup>, energetická trieda D) do takmer 2 877 eur ročne (250 m<sup>2</sup>, energetická trieda G). 75. percentil rozsahu predstavuje 2 336 eur ročne s DPH. Pri cenách Veyt 2025 (196,8 €/tCO<sub>2</sub> s DPH) sa tento náklad vyšplhá k 5 500 eurám a napr. v prípade hneďého**

<sup>32</sup> Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky – Centrum pre hospodárske otázky, Koľko energie vieme ušetriť obnovou domov a bytov. Dostupné na odkaze: <https://www.economy.gov.sk/ministerstvo/centrum-pre-hospodarske-otazky/publikacie/analyzy/20242-kolko-energie-vieme-usetrit-obnovou-domov-a-bytov>

**uhlia aj k viac ako 12 000 eurám.** Uvedené hodnoty počítajú s tým, že spotreba odberateľov sa nezmení. Prípadné drastické šetrenie (napr. vykurovanie len v jednej miestnosti) na jednej strane môže znížiť náklad na tretinu, no na druhej strane navýši investičný dlh, resp. náklad vyplývajúci zo zanedbanej údržby, keďže nevykurované časti akejkoľvek budovy v zimnom období trpia a materiály určené do interiéru rýchlo degradujú najmä vďaka zvýšenej vlhkosti na povrchoch, či mrazivým podmienkam.

**Pri hodnote 2 336 eur ročne to pre uvedených 26 % domácností predstavuje sumu vyše 530 miliónov eur.** V tom ešte nie sú zahrnuté rodinné domy s čiastočnou obnovou v energetickej triede C, aj keď ani v triedach D – G sme bližšie neskúmali prieniky napr. pri novších stavbách. Dá sa predpokladať, že domácnosti, ktoré žijú v budovách bez významnej obnovy, trpia určitým druhom chudoby (energetickou, dopravnou, celkovou...), nakoľko nemali buď vlastné prostriedky alebo dostatočnú bonitu na poskytnutie úveru na realizáciu úsporných opatrení. Odhadom počítame, že aj s malým podielom bytových domov a ostatnými rodinnými domami bez významnej obnovy, **bude potrebná adresná pomoc týmto domácnostiam vo výške viac ako 600 mil. eur ročne, ktorá môže byť čiastočne pokrytá zo sociálno-klimatického fondu. Pomoc môže byť zameraná buď na krytie nákladov na kvóty alebo realizáciu opatrení zameraných na energetické úspory, či zmenu palivovej základne.**

Platby za ETS 2 predstavujú pomerne výrazné navýšenie nákladov na energiu v budovách zásobovaných fosílnymi palivami. Zahnutím týchto platieb do ekonomického modelu, resp. výpočtu návratnosti, ako aj čistej súčasnej hodnoty (NPV) a vnútorného výnosového percenta (IRR) energeticky úsporného projektu v energetickom audite, sa celková ekonomická kvalita projektov zameraných na úspory energií výrazne zvýši a návratnosť skrátí. **Preto v období po zavedení ETS 2 ešte viac ako v uplynulých obdobiach budú mať zmysel rôzne podporné schémy pre obnovu budov na bývanie vrátane financovania technickej asistencie (v minulosti išlo o viacero výziev EÚ, programy EBRD SlovSEFF a MunSEFF, EIB Green Initiative a podobne).**



## 5.2 Odporúčania pre oblasť budov na bývanie zásobovaných energiou z fosílnych palív:

Z financií získaných v aukciách emisných kvót ETS 2 a z SKF realizovať najmä nasledovné:

- ✓ **V prvom rade sa zamerať na najviac ohrozené skupiny domácnosti a to tie, ktoré ako palivo využívajú hnedé a čierne uhlie, keďže finančný dopad bude najvyšší (od stoviek až do 12-tis. eur/ročne). Najjednoduchšie je prejsť na ekologické pevné palivo, ktoré sú kotle na uhlie schopné spaľovať, ako napr. brikety, pelety, drevnú štiepku, či kusové drevo.**

Opatrenie cieľi na najohrozenejšie skupiny zasiahnuté energetickou chudobou. Ide o približne 15% domácností, ktoré budú zasiahnuté vysokou platbou ETS 2, čo môže mať za následok správanie zamerané na zníženie nákladov, ako napr. neprimerané šetrenie (vykurovanie len jednej miestnosti, príp. len temperovanie), spaľovanie odpadov, druhotných surovín, resp. iných materiálov získaných neoficiálnymi cestami, čo bude mať za následok presne opačný efekt, o aký sa zavedenie ETS 2 snaží, t. j. zvýšenie emisií CO<sub>2</sub> spolu s vypúšťaním ďalších nebezpečných látok spojených so spaľovaním toxických surovín. Pre takéto domácnosti odporúčame vytvoriť dotačnú schému na zmenu palivovej základne, resp. príspevok na nákup ekologickejšieho paliva, napr. peliet, či kusového dreva.

- ✓ **Vytvoriť cieľný systém podpory a dotácií na zlepšenie energetickej efektívnosti domácností podľa plochy a energetickej triedy domu.**

Navrhovaná dotačná schéma cieľi predovšetkým na rodinné domy v energetických triedach D a horších, s vlastným zdrojom tepla na fosilne palivo. Schéma by mala obsahovať taxonómiu rôznych druhov zdrojov, palív a miery obnovy rodinného domu, od čoho sa bude odvíjať výsledná výška pomoci. Opatrenie by malo byť adresné v zmysle, že výška pomoci by závisela aj od príjmov dotknutej domácnosti.

- ✓ **Dotácie v oprávnených prípadoch poskytnúť aj do výšky 100 % z celkových nákladov v prípade, že dôjde k podstatnej obnove rodinného domu (určiť vyhláškou, napr. doplnením vyhl. 364/2012 Z. z., vypracovať kritériá na posúdenie bonity žiadateľov).**

Ide o doplnenie navrhovaného opatrenia vyššie.

- ✓ **Dokončiť celoplošnú energetickú certifikáciu rodinných a bytových domov. Pre budovy s energetickým certifikátom starším ako 5 rokov umožniť vykonať aktualizáciu so 100 % prefinancovaním zo strany štátu (cena jedného certifikátu cca. 50 – 150 eur vr. DPH).**

Opatrenie cieľi predovšetkým na vytvorenie ucelenej databázy, resp. „mapy energetickej efektívnosti“ na úrovni štátnych inštitúcií, čo je základom pre lepšie rozhodovanie pri budúcich dotačných schémach. Je skôr prínosom pre štát, ktorý na základe dát vie lepšie a adresnejšie pridelovať pomoc.

- ✓ **Vytvoriť schému štátnej pomoci domácnostiam s vysokou energetickou náročnosťou (napr. od energetickej triedy D vyššie, pri bytových domoch na úrovni spoločenstiev, resp. správco) hradenú zo sociálno-klimatického fondu.**

Ide o doplnenie opatrenia zameraného na rodinné domy. Predstavuje rozšírenie o bytové domy (podľa IHA cca. 6% bytového fondu).



- ✓ **Pre bytové domy v prípade zmeny palivovej základne (napr. odpojenie od CZT) spracovať aspoň zjednodušený energetický audit, nakoľko v uvedených prípadoch dochádza k zásadnej zmene cenovej štruktúry dodávky energií do objektu, čo energetický certifikát nezachytí v dostatočnej miere.** Audit by nebol vyžadovaný v prípade inej obnovy, ako napr. zateplenie, výmena okien, či pri rodinných domoch všeobecne.

Opatrenie sa zameriava predovšetkým na precíznosť dát v prípade zmeny palivovej základne, nakoľko energetický certifikát v takých prípadoch neposkytuje dostatočne detailný pohľad na zmenu nákladov na energiu. Do výpočtu v takom prípade vstupujú okrem novej investície aj faktory ako zmena ceny pravidelných prehliadok, zmena nákladov na zanedbanú údržbu, správny prepočet v rozdielne ceny paliva, zmena ceny dopravy a podobne. V prípade prechodu na zdroj s automatickou dodávkou paliva (napr. zemný plyn, elektrina) ide tiež o správne započítanie jednotlivých zložiek ceny (ako napr. distribúcia, sadzby obchodníkov, rôzne príspevky a pod.) do porovnania. Cielia na všetky domácnosti, ktoré odsúhlasili zmenu palivovej základne v rodinnom alebo bytovom dome.

- ✓ **Celoplošne zmonitorovať stav hydraulického vyregulovania a miery termostatickej vykurovacích systémov v budovách na bývanie. Uvedené zásahy si vyžadujú pravidelné kontroly a korekcie v nastavení. Nové vyregulovanie je potrebné urobiť aj po každej významnej obnove budovy, resp. po zmene zdroja tepla.**

Toto opatrenie je vyvolanou investíciou po každej významnejšej obnove hocijakého objektu s teplovodným vykurovacím systémom s vykurovacími telesami vybavenými termostatickými ventilmi (či s termoregulačnými hlavicami alebo bez), napr. aj po výmene okien, či po zmene palivovej základne. Teplotná charakteristika budovy sa zmení, čo má za následok zmenu teplotného spádu vykurovacieho systému a tým aj tlaku v systéme. Pokiaľ nedôjde k úprave prednastavenia miery otvorenia termostatických ventilov na vykurovacích telesách reflektujúcej zmenenú tepelnú charakteristiku, prínosy významnej obnovy môžu byť znížené aj o 20 – 30% (t. j. úspora energie).

S tým súvisí aj nové nastavenie centrálnych regulačných armatúr v spojitosti s automatickou reguláciou na základe ekvitermickej krivky.

Opatrenie je cielené na všetky domácnosti, ktoré z dôvodu ETS 2 majú priestor a odsúhlasia (ďalšiu) významnú obnovu rodinného alebo bytového domu.

## 6 Prevádzka osobných motorových vozidiel na fosílné palivá

Na Slovensku je priemerný vek osobných motorových vozidiel na úrovni 14 rokov<sup>33</sup>, pričom tento vek sa neustále zvyšuje vďaka trendu nákupu jazdených áut zo zahraničia so spaľovacími motormi v dôsledku všeobecnej nedôvery vo vzťahu k elektrickým autám a autám s motormi po downsizingu a tiež nižšej obstarávacej cene. Za uvedení nedôveru okrem údajnej nespoľahlivosti týchto vozidiel patrí aj nedostatočná sieť nabíjajúcich staníc pre elektromobily na Slovensku a celková slabá podpora tohto druhu dopravy u nás.

**Prevádzka hatchbacku nižšej strednej triedy s prepĺňovaným benzínovým motorom objemu 1,4 litra (výkon cca. 80 – 110 kW) s ročným nájazdom do 10 000 km a cenou kvóty 104,55 €/t CO<sub>2</sub> s DPH predstavuje takmer 170 eur ročne. Pri doterajšej cene benzínu 1,60 eur/liter s DPH a spotrebe na úrovni 7 litrov/100 km (ročný náklad 1 120 eur) ide o navýšenie o 15 %.**

Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z prevádzky osobného motorového vozidla sa pohybuje **od 10,76 eura s DPH ročne** (plug-in hybrid s ročným nájazdom do 2 000 km, cena kvóty 55,32 €/t CO<sub>2</sub> s DPH) **až po 2 846 eur s DPH ročne** (veľké benzínové SUV s ročným nájazdom do 50 000 km ročne, cena kvóty 196,80 €/t CO<sub>2</sub> s DPH).

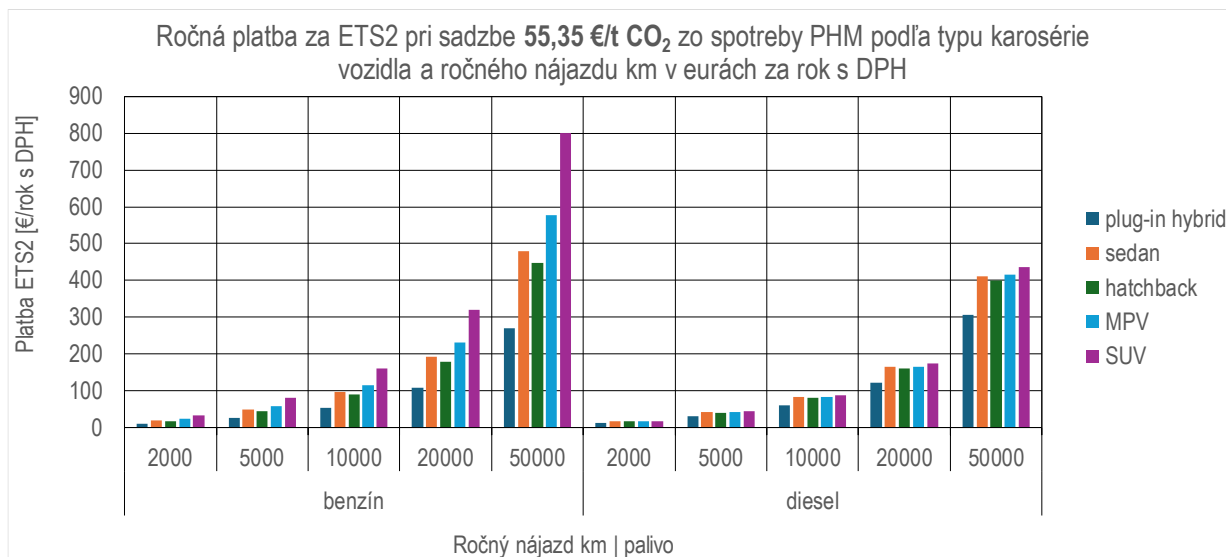
V analýze sme spracovali pravdepodobnú výšku ročných platieb za ETS 2 vyplývajúcu z prevádzky osobných motorových vozidiel najčastejších vyhotovení. Medzi samotné vyhotovenia sme zaradili aj samostatnú kategóriu plug-in hybridov s uvažovanou priemernou spotrebou 4,2 l na 100 km (benzín aj diesel). Do vyhodnotenia sme nezahrnuli vozidlá na LPG a CNG. Výšku ročných platieb ETS 2 za nákup pohonných hmôt je potrebné pripočítať k výške platieb za ETS 2 vyplývajúcich z vykurovania a prípravy teplej vody z fosílnych palív v budovách na bývanie.

Vek vozidiel sme neuvažovali samostatne, ale čiastočne sme ho zahrnuli v podobe uvažovanej spotreby.

---

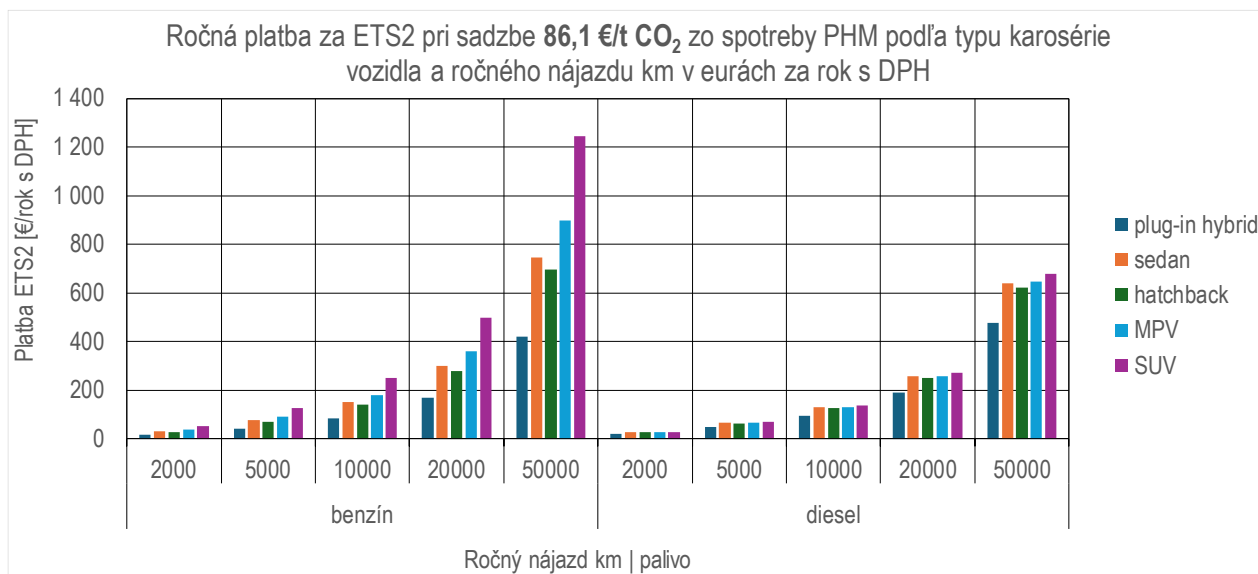
<sup>33</sup> Pravda.sk: „Čoraz staršie: Takto starnú autá na Slovensku a v EÚ“. Dostupné na odkaze: <https://auto.pravda.sk/magazin/clanok/684778-coraz-starsie-pozrite-sa-aky-je-priemerny-vek-aut-na-slovensku-a-v-eu/>

**Graf 6. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z prevádzky motorových vozidiel na fosilné palivá (nafta a benzín) pri rôznom ročnom nájazde kilometrov a cene kvóty EK 2023 (55,35 €/t CO<sub>2</sub> s DPH)**



Zdroj: IDRP

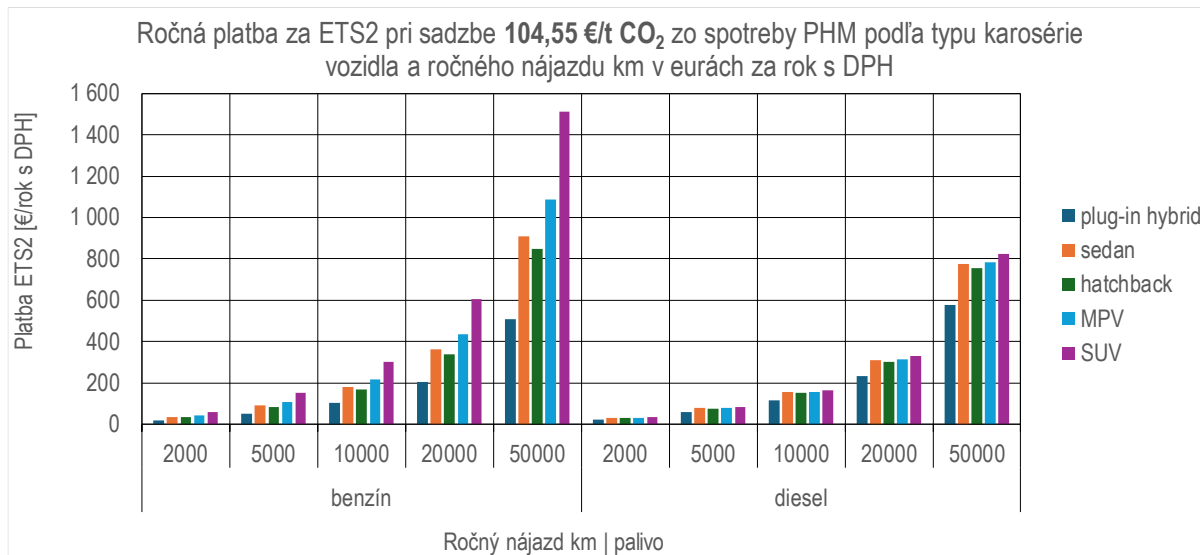
**Graf 7. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z prevádzky motorových vozidiel na fosilné palivá (nafta a benzín) pri rôznom ročnom nájazde kilometrov a cene kvóty EUKI 2023 (86,10 €/t CO<sub>2</sub> s DPH)**



Zdroj: IDRP

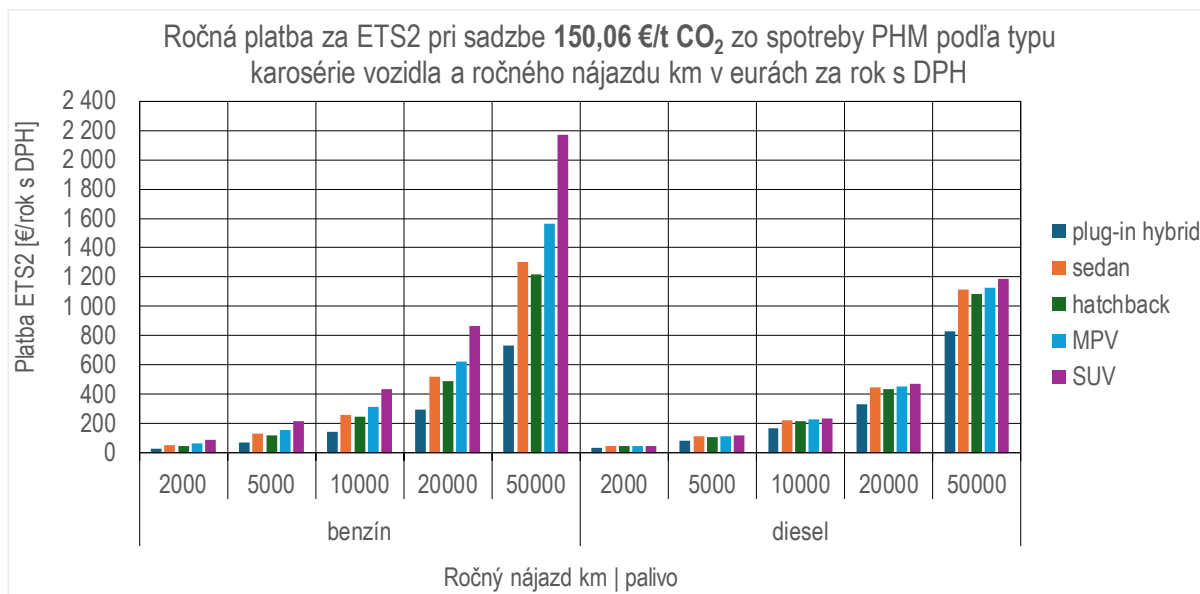


**Graf 8. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z prevádzky motorových vozidiel na fosílnych palivách (nafta a benzín) pri rôznom ročnom nájazde kilometrov a cene kvóty Kurzy.cz 2025 (104,55 €/t CO<sub>2</sub> s DPH)**



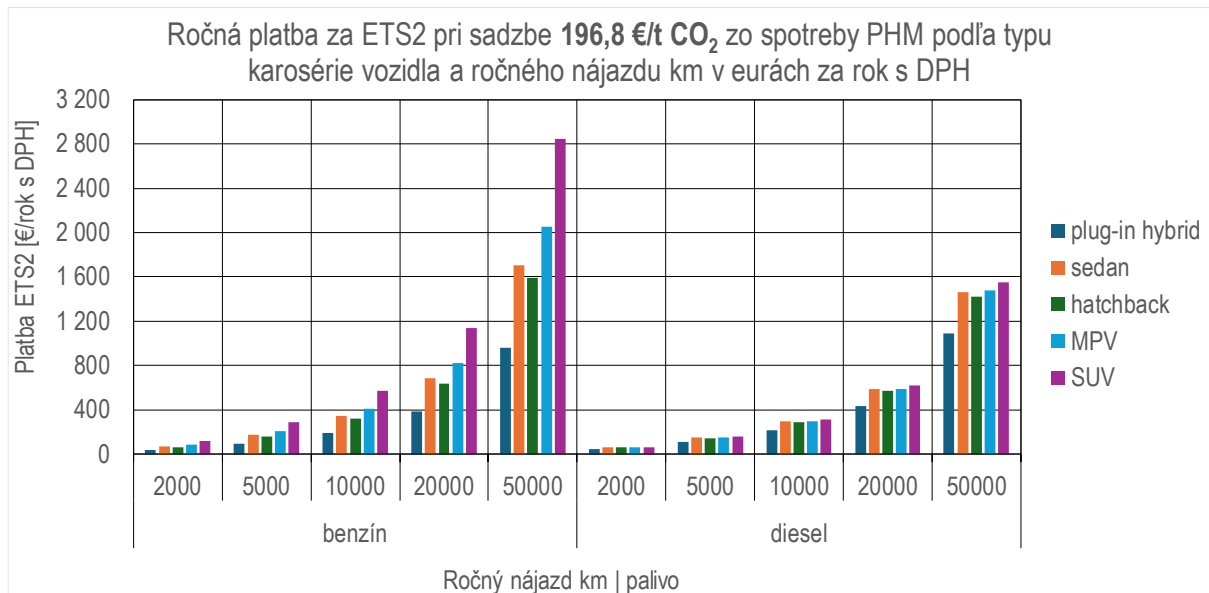
Zdroj: IDRP

**Graf 9. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z prevádzky motorových vozidiel na fosílnych palivách (nafta a benzín) pri rôznom ročnom nájazde kilometrov a cene kvóty Bloomberg NEF 2023 (150,06 €/t CO<sub>2</sub> s DPH)**



Zdroj: IDRP

**Graf 10. Výška ročnej platby za ETS 2 vyplývajúca z prevádzky motorových vozidiel na fosilné palivá (nafta a benzín) pri rôznom ročnom nájazde kilometrov a cene kvóty Veyt 2025 (196,80 €/t CO<sub>2</sub> s DPH)**



Zdroj: IDRPA

## 6.1 Odporúčania pre oblasť dopravy

Z financií získaných v aukciách emisných kvót ETS 2 nad rámec SKF realizovať najmä nasledovné:

- ✓ **Urychliť migráciu elektrizačnej a prenosovej sústavy, ako aj distribučných sústav pre bezproblémovú prevádzku elektromobilov na Slovensku, ako aj ďalšie elektrifikácie železničných tratí.**

Aktuálna kapacita elektrizačnej prenosovej sústavy nepostačuje pre masívny nástup elektromobilov (napr. ani pre výmenu 50% osobných automobilov na Slovensku za elektromobily). Opatrenie je zamerané na úpravy na strane chrbtícovej infraštruktúry, čo následne umožní pripájanie nových odberných miest – nabíjajúcich staníc. Jedným z limitujúcich faktorov pre nákup elektromobilu v čase spracovania analýzy je aj nedostatočne rozvinutá sieť nabíjajúcich staníc, obzvlášť potom rýchlonabíjačiek, ktoré vyžadujú ešte vyšší okamžitý príkon (v reči distribučných spoločností vyššie štvrt hodinové maximum, ktoré musia zabezpečiť).

Opatrenie cieľi na prevádzkovateľov motorových vozidiel na fosilné palivá, aby mali motivačný faktor na náhradu za elektromobil.

- ✓ **Urychliť výstavbu hustej siete nabíjajúcich staníc pre elektromobily.**

Opatrenie nadväzuje na zvýšenie kapacity elektrizačnej a prenosovej sústavy. Spoločne motivujú hlavne majetnejšie skupiny obyvateľstva na prechod k elektromobilite.

- ✓ **Vytvoriť dotačnú schému pre nákup elektromobilov, napr. šrotovné s príspevkom na elektromobil.**

Toto opatrenie dopĺňa prvé dve tak, aby zachytilo aj menej majetné vrstvy obyvateľov, pričom schémy podobného typu sú v zahraničí bežné.

- ✓ **Vytvoriť schému štátnej pomoci pre autodopravcov a kuriérske služby zameranú na obnovu vozového parku smerom k čistejším zdrojom (elektrina, vodík), tzv. „kamiónové šrotovné“.**

Opatrenie sa zameriava na podnikateľský sektor v oblasti autodopravy a kuriérskych služieb.

Niektoré kuriérske služby už bez pomoci štátu začali vyžadovať od svojich dodávateľov (kuriérov), aby používali elektrické dodávky (napr. DPD). Aktuálne neexistuje žiadna schéma podpory podnikania v oblasti poskytovania kuriérskych služieb. Kuriéri spravidla pracujú na živnosť, pričom náklady súvisiace s obstaraním a prevádzkou vozidla si hradia sami. Pokiaľ nie sú schopní splniť požiadavky kontraktora, prechádzajú k spoločnostiam, ktoré kladú menšie nároky na obstaranie a prevádzku vozidla. Zavedenie ETS 2 dodatočne tieto SZČO zaťažuje, čím nevznikne motivácia k nákupu finančne nákladnejšej elektrickej dodávky, ale naopak zníženiu obstarávacích a prevádzkových nákladov, aby bol priestor hradiť vyššie náklady na pohonné hmoty vyplývajúce zo zavedenia ETS 2, čo je opačný efekt, aký by mala schéma ETS 2 priniesť.

V podobnom nastavení prevádzkujú svoje služby aj dopravcovia, preto navrhujeme opatrenie zamerať aj na nich.

- ✓ **Rozšíriť infraštruktúru vodíkového hospodárstva s cieľom tankovania do väčších vozidiel.**

Prevádzka väčších vozidiel, predovšetkým nákladných cestných vozidiel, železničných vozidiel, autobusov a pod., je rentabilnejšia na vodík ako na batérie, nakoľko potrebná kapacita batérií je vysoká a životnosť krátka. To obmedzuje využiteľný výkon a dojazd.

Opatrenie je zamerané na podnikateľský sektor, ale aj na dopravné podniky miest a obcí, či železničných dopravcov prevádzkujúcich vozidlá na neelektrifikovaných tratiach.



## Zdroje a použitá literatúra

Česká národní banka. (2025). *Dopady zavedení systému emisních povolenek EU ETS 2*. Dostupné na: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-menove-politice/boxy-a-clanky/Dopady-zavedeni-systemu-emisnich-povolenek-EU-ETS-2/>.

Domček, M., pravda.sk (13.10.2023). *Čoraz staršie: Takto starnú autá na Slovensku a v EÚ*. Dostupné na: <https://auto.pravda.sk/magazin/clanok/684778-coraz-starsie-pozrite-sa-aky-je-priemerny-vek-aut-na-slovensku-a-v-eu/>.

Eden et al. (2023). *Putting the ETS 2 and Social Climate Fund to Work: Impacts, Considerations, and Opportunities for European Member States*. Dostupné na: <https://www.euki.de/wp-content/uploads/2023/10/Policy-Report-Putting-the-ETS-2-and-Social-Climate-Fund-to-Work.pdf>.

European Commission. (2025). *Support to the Preparation of Social Climate Plans: Deliverable 2 – Report on the Impacts of ETS2, the Identification of Vulnerable Groups and Stakeholder Engagement Plans*. Final Report for Slovakia. Brussels: European Commission. Dostupné na: <https://climate.ec.europa.eu>.

European Parliamentary Research Service. (2025). *EU emissions trading system for buildings, road transport and additional sectors (ETS2)*. Dostupné na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/772878/EPRS\\_BRI\(2025\)772878\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/772878/EPRS_BRI(2025)772878_EN.pdf).

IETA. (2025). *ETS2 National Transposition Tracker*. Dostupné na: <https://www.ieta.org/ets2-tracker>.

Inštitút hospodárskych analýz (2024). *Kolko energie vieme ušetriť obnovou domov a bytov?*. Dostupné na: <https://analyzy.gov.sk/analyzy/analyzy/podla-rezortov/institut-hospodarskych-analyz/2024/kolko-energie-vieme-usetrit-obnovou-domov-bytov.html>.

Inštitút environmentálnej politiky. (2025). *Nemám auto, nemám autobus: Analýza dopravnej chudoby na Slovensku na podporu opatrení Sociálno-klimatického plánu*. MŽP SR. Dostupné na: <https://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/analiza-dopravna-chudoba.html>.

Inštitút environmentálnej politiky. (2022). *Analýza vplyvov balíka Fit for 55*. Dostupná na: <https://minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/analiza-vplyvov-balika-fit-55.html>.

Narodowy Bank Polski. (2025). *Inflation Report*. Warsaw: Narodowy Bank Polski. Dostupné na: <https://nbp.pl/en/publications/inflation-report/>.

pravda.sk 2023, *Priemerný vek automobilov na Slovensku*. Dostupné na: <https://auto.pravda.sk/magazin/clanok/684778-coraz-starsie-pozrite-sa-aky-je-priemerny-vek-aut-na-slovensku-a-v-eu/>

Platforma Budovy pre budúcnosť. (2025). *Pozičný dokument k Sociálno-klimatickému plánu*. Bratislava: Platforma Budovy pre budúcnosť. Dostupné na: <https://budovyprebuducnost.sk>.

SHMÚ (2023). *Emisné faktory energetických palív a palív používaných v doprave*. Dostupné na: <https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=332&cmsDataID=0>.

Sociálno-klimatický fond (SKF). *Plán obnovy*. Dostupné na: <https://www.planobnovy.sk/o-nas/socialno-klimaticky-fond-skf/>

Sociálno-klimatický fond, EUR-Lex. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/SK/legal-content/summary/social-climate-fund.html>.

Veyt. *Starting in 2027, Europe's second big emission trading scheme will increase fossil fuel prices*. Dostupné na: <https://veyt.com/press-releases/starting-in-2027-europes-second-big-emission-trading-scheme-will-increase-fossil-fuel-prices/>

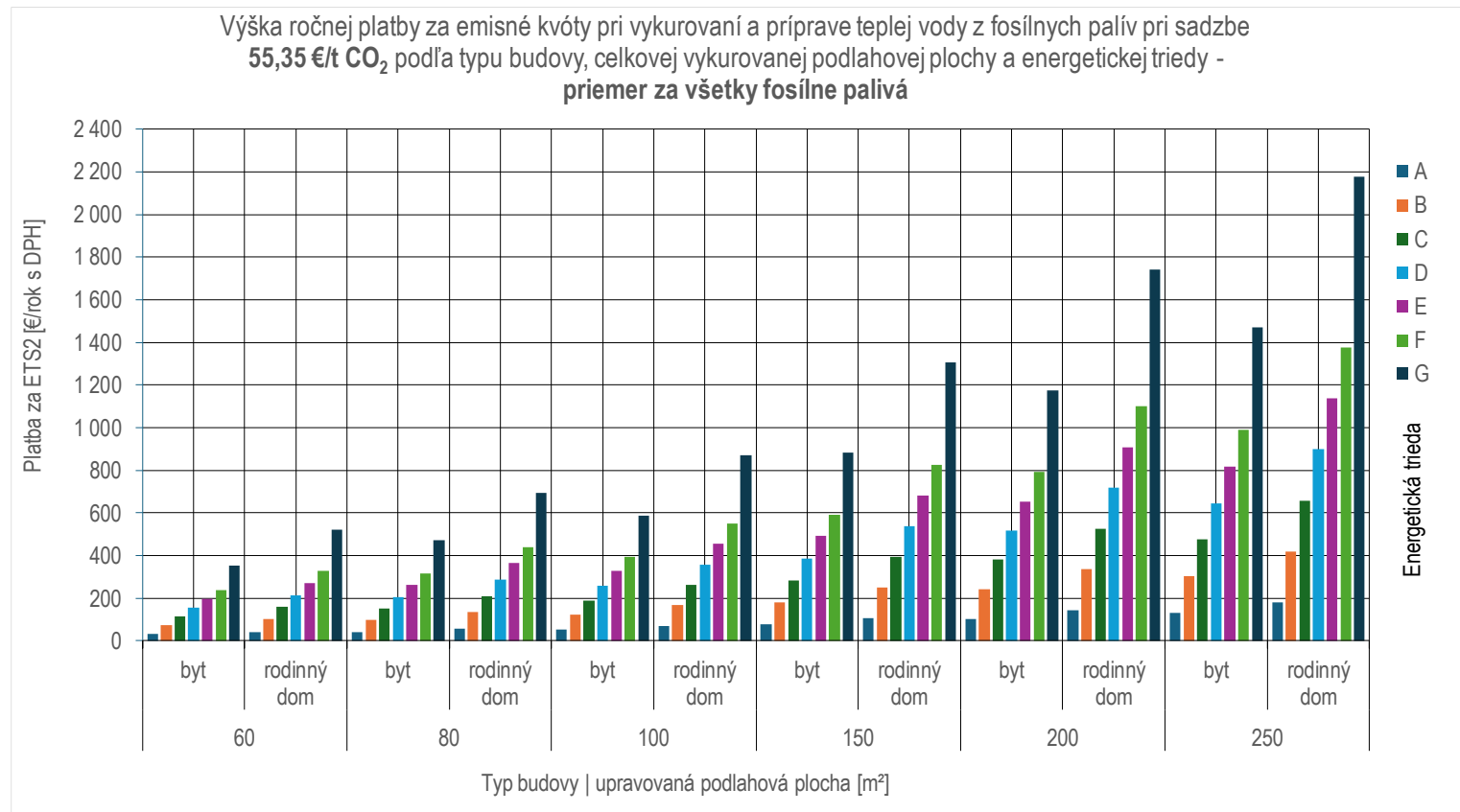


Vyhláška č. 364/2012 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dostupné na: <https://static.slov-lex.sk/static/SK/ZZ/2012/364/20200310.html>.

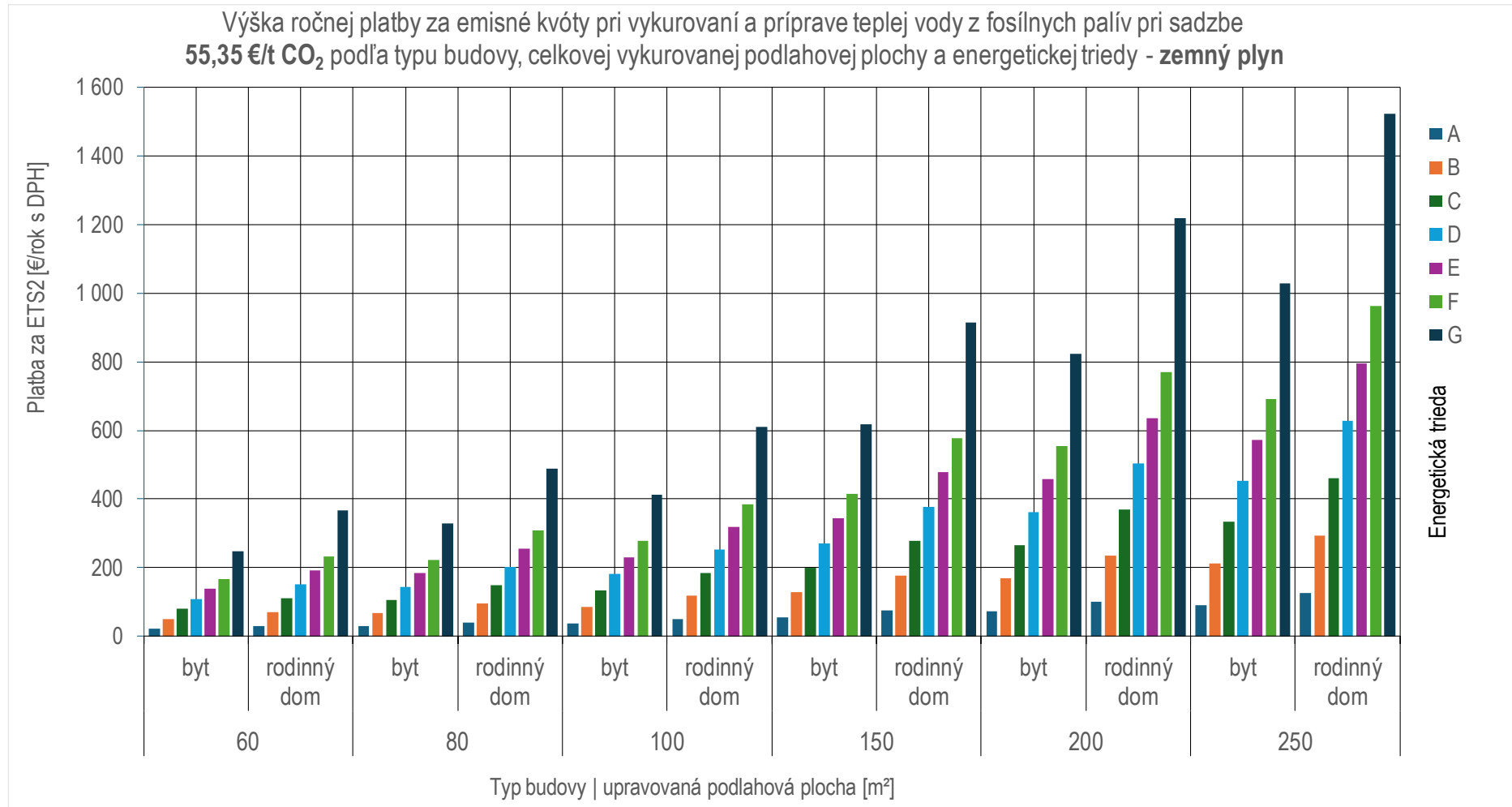
Zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v aktuálnom znení. Dostupné na: [https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2005/555/vyhlasene\\_znenie.html](https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2005/555/vyhlasene_znenie.html).

## 7 Príloha 1 – Výška ročnej platby za emisné kvóty v systéme ETS 2 za vykurovanie a prípravu teplej vody fosílnymi palivami v rôznych bytoch a rodinných domoch

### 7.1 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO<sub>2</sub>, type paliva, energetickej triedy obydliia a podlahovej plochy pri cene kvóty 55,35 €/t CO<sub>2</sub>

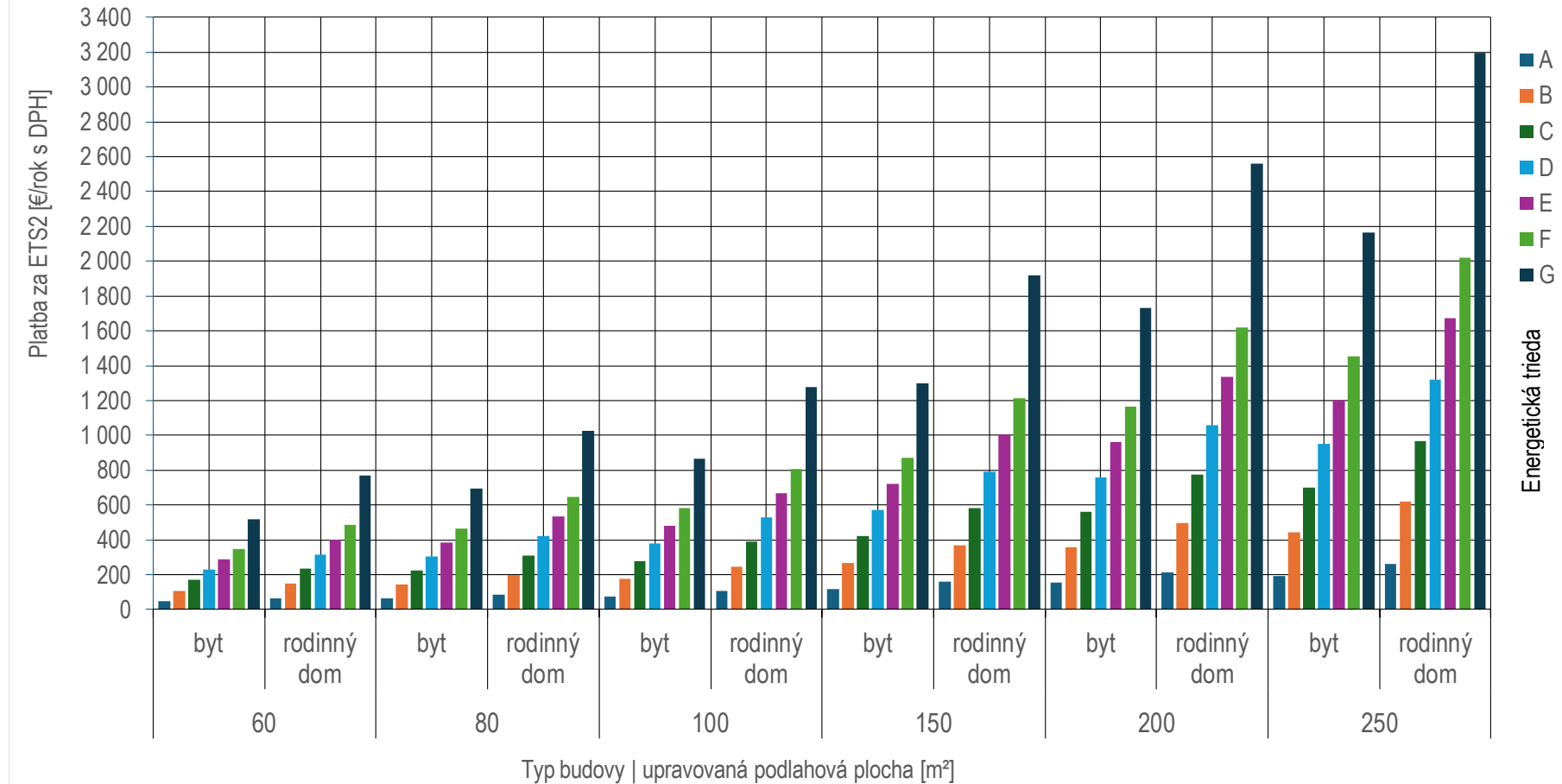


Zdroj: IDRPA



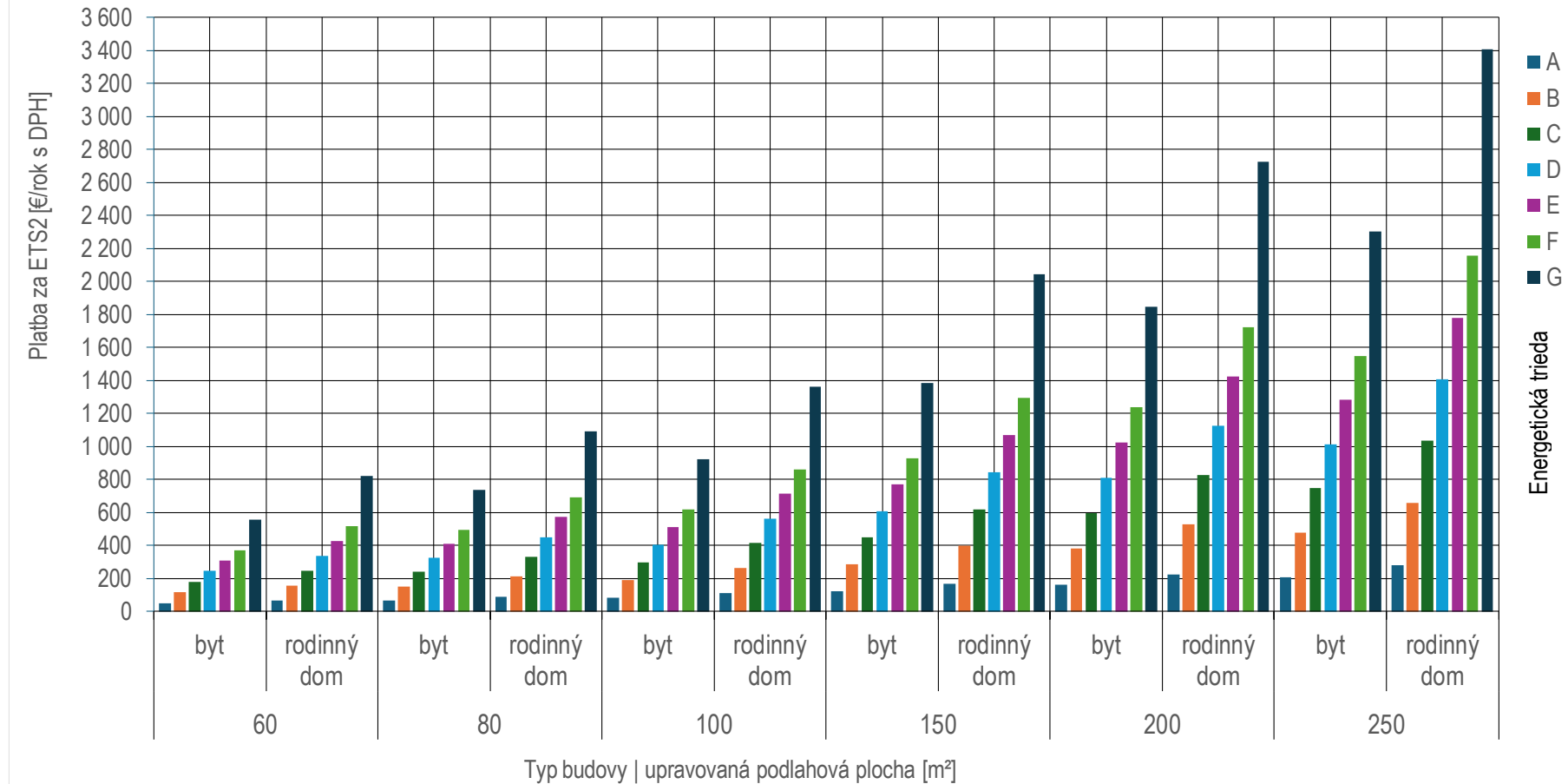
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe  
**55,35 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **čierne uhlie**



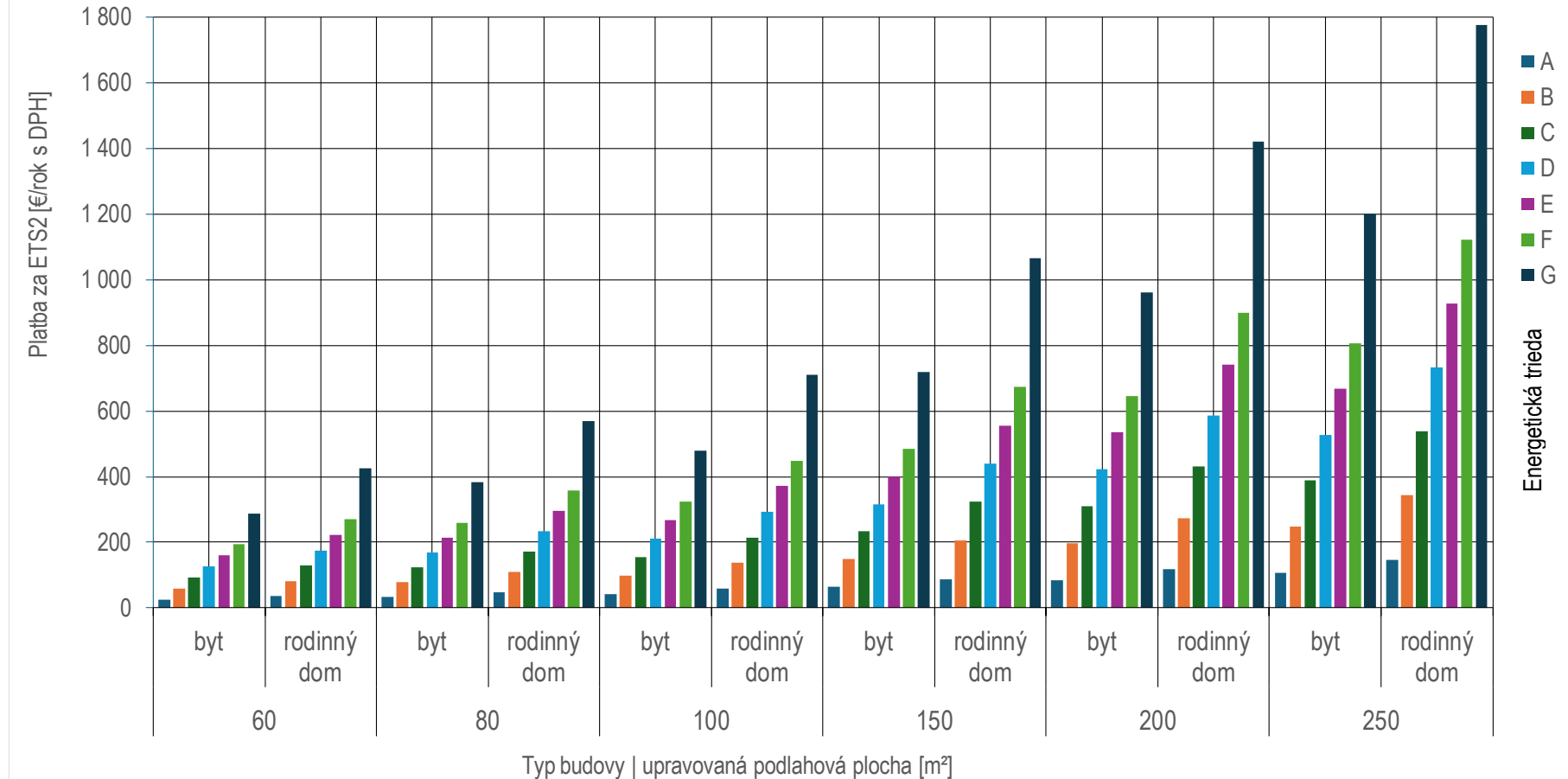
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe  
**55,35 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **hnedé uhlie**



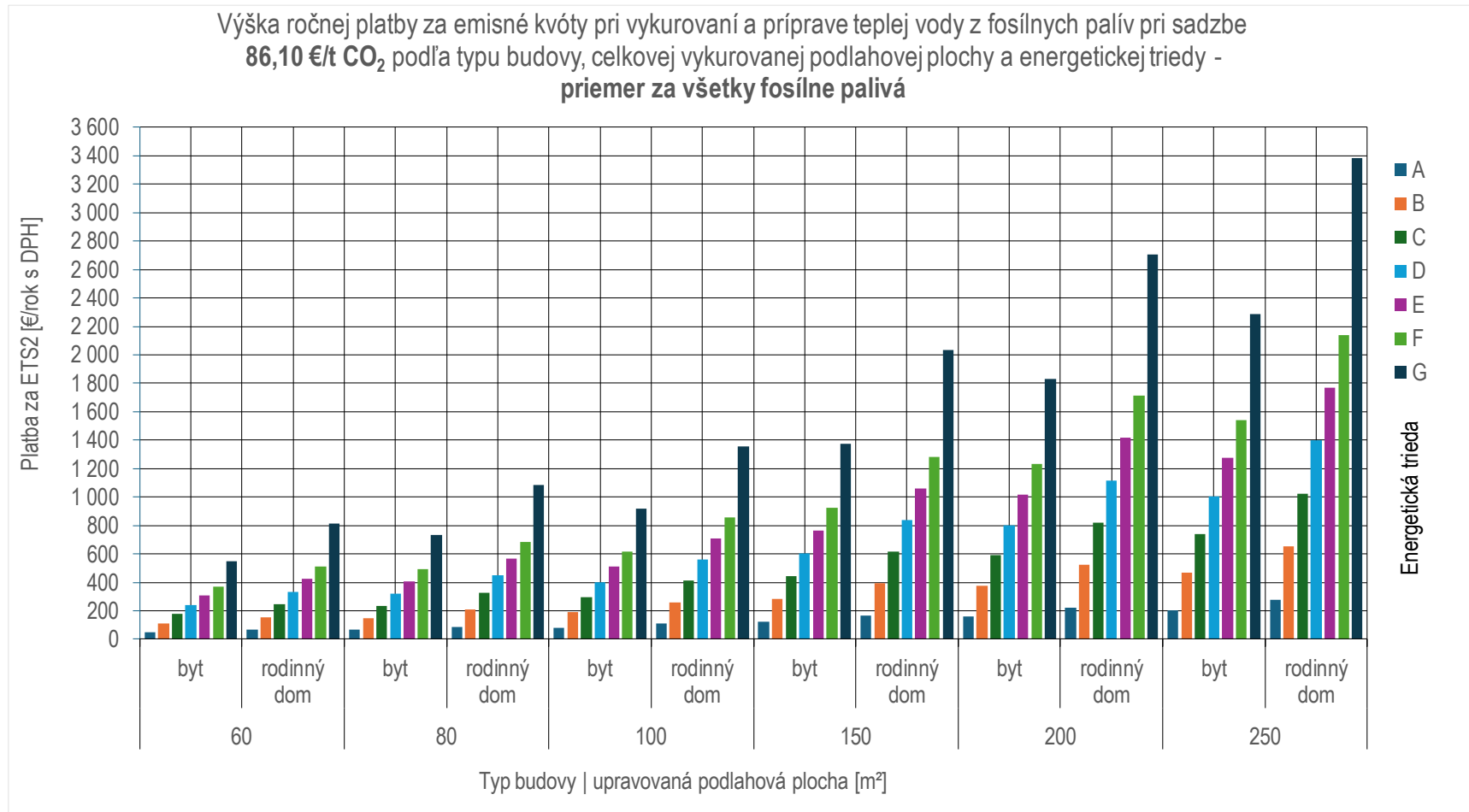
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe 55,35 €/t CO<sub>2</sub> podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - LPG

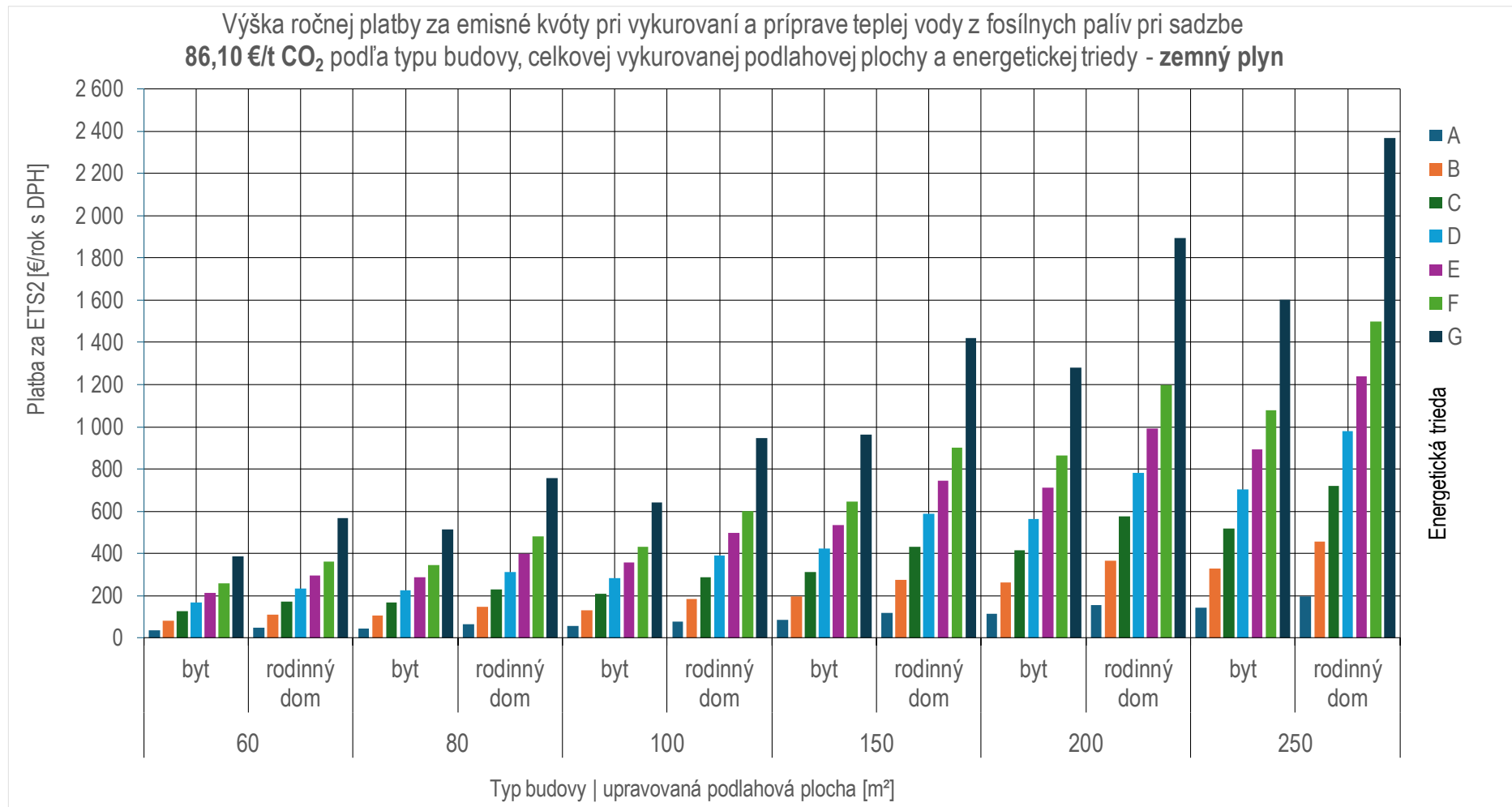


Zdroj: IDRP

**7.2 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO<sub>2</sub>, type paliva, energetickej triedy obydli a podlahovej plochy pri cene kvóty 86,10 €/t CO<sub>2</sub>**

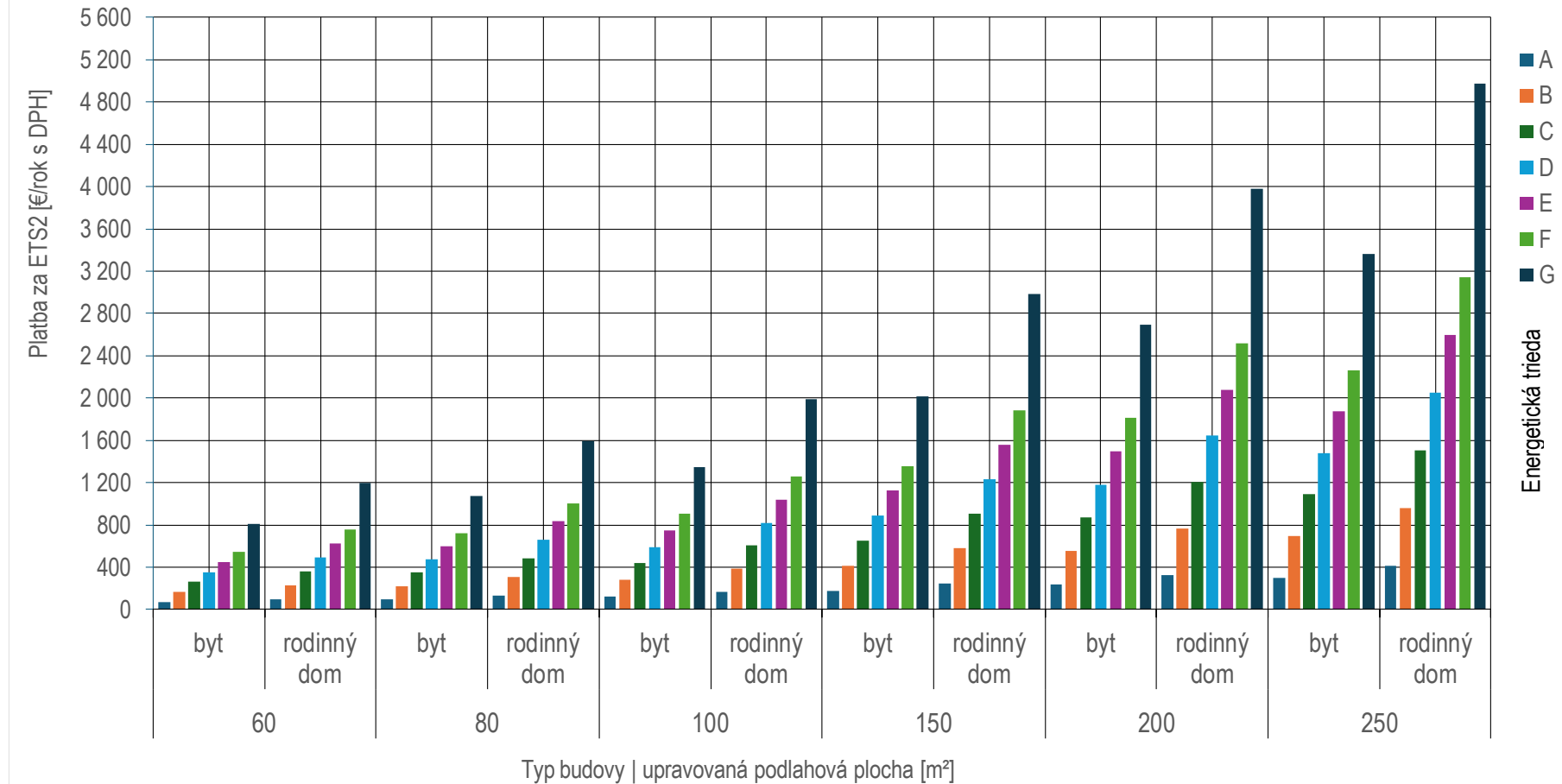


Zdroj: IDRPA



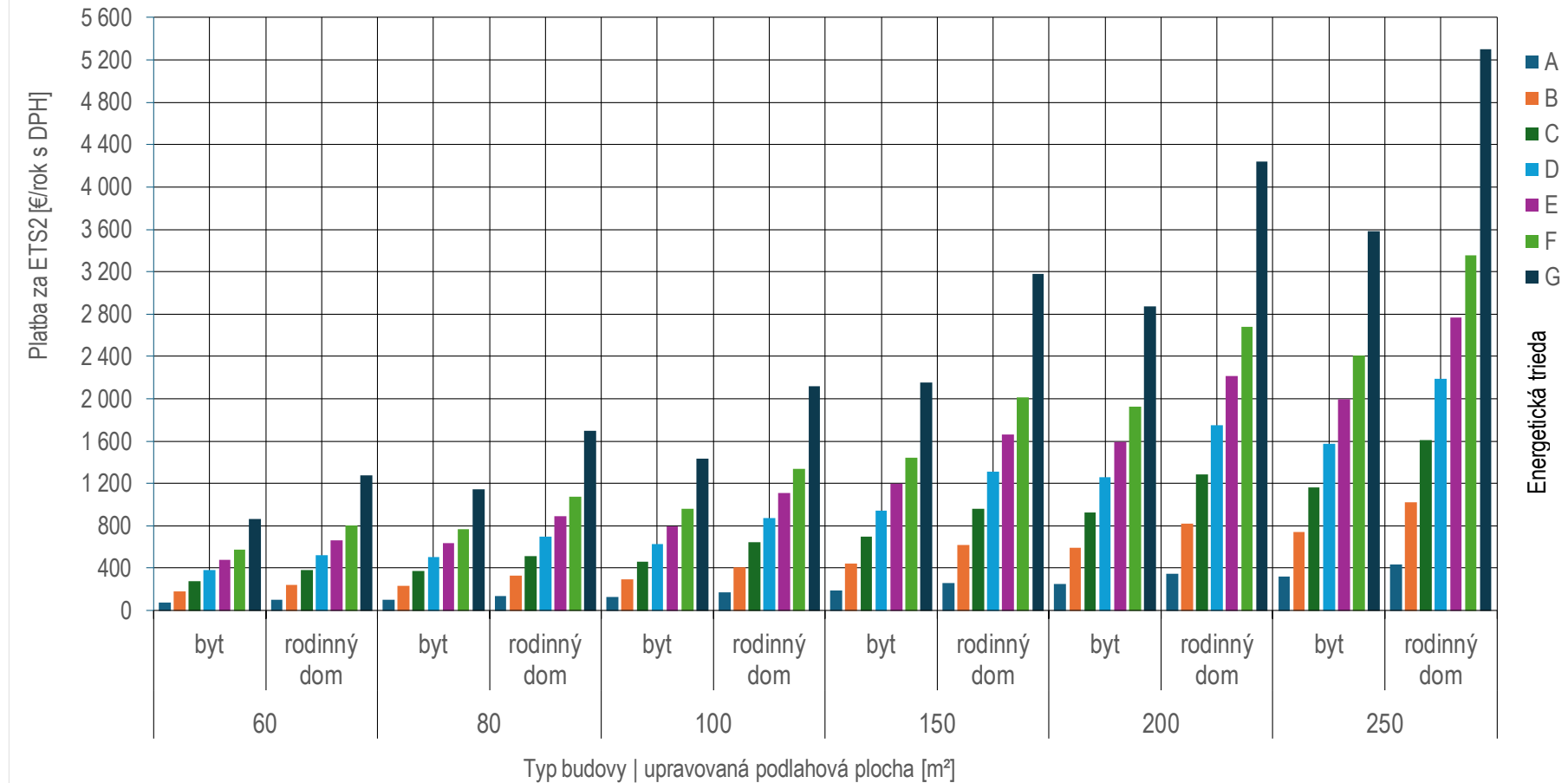
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe  
**86,10 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - čierne uhlie



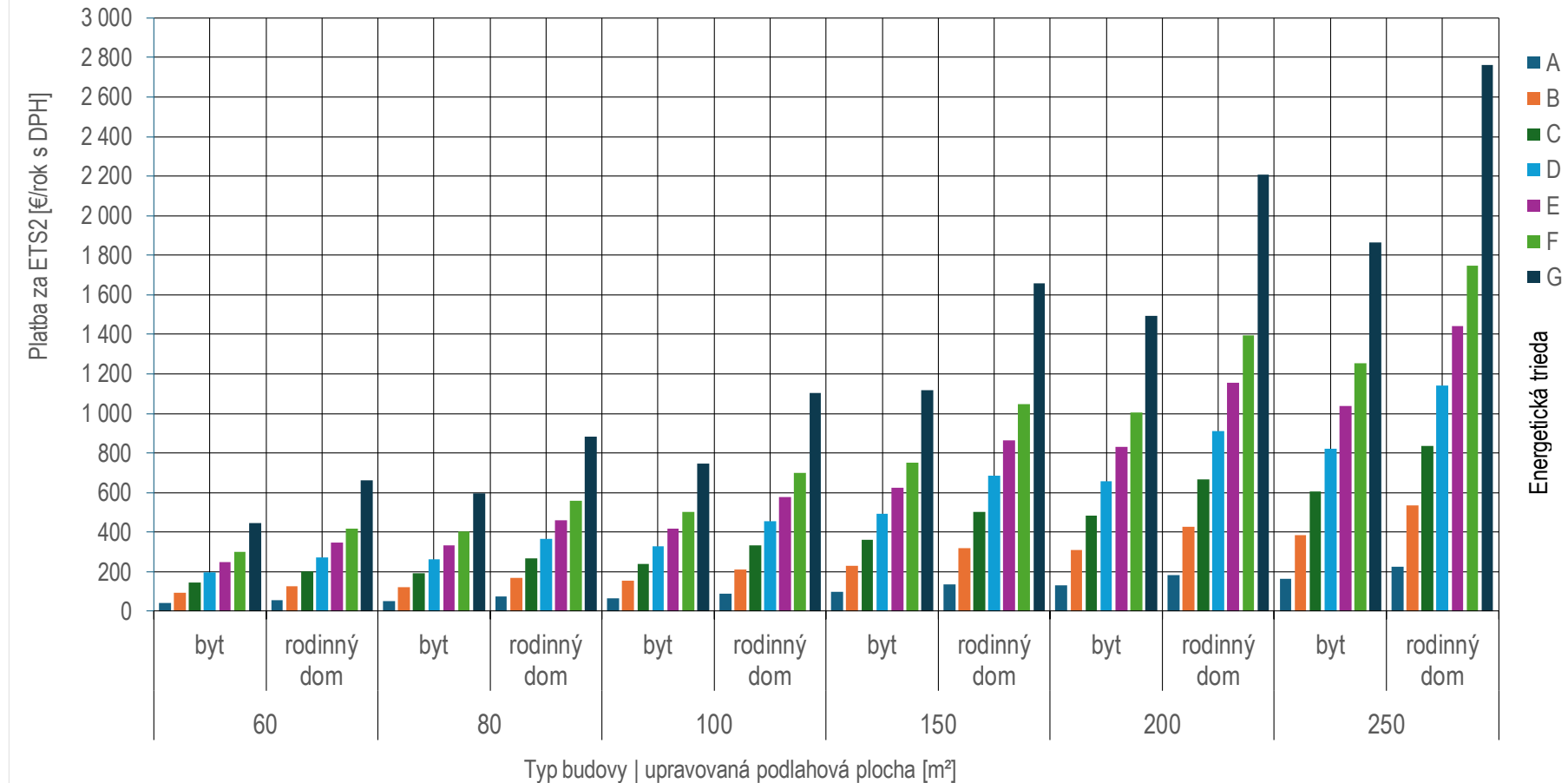
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe  
**86,10 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **hnedé uhlie**



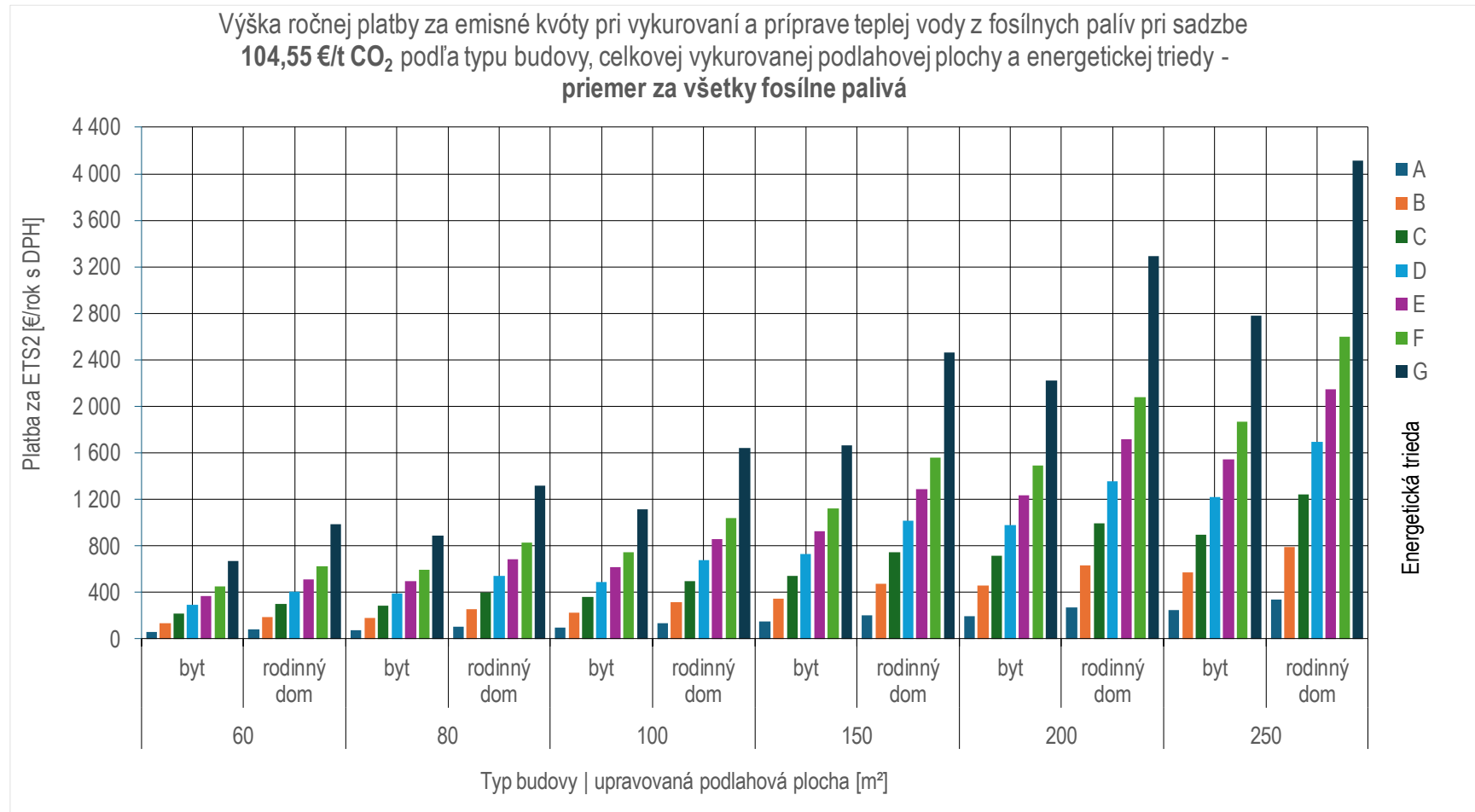
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **86,10 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - LPG



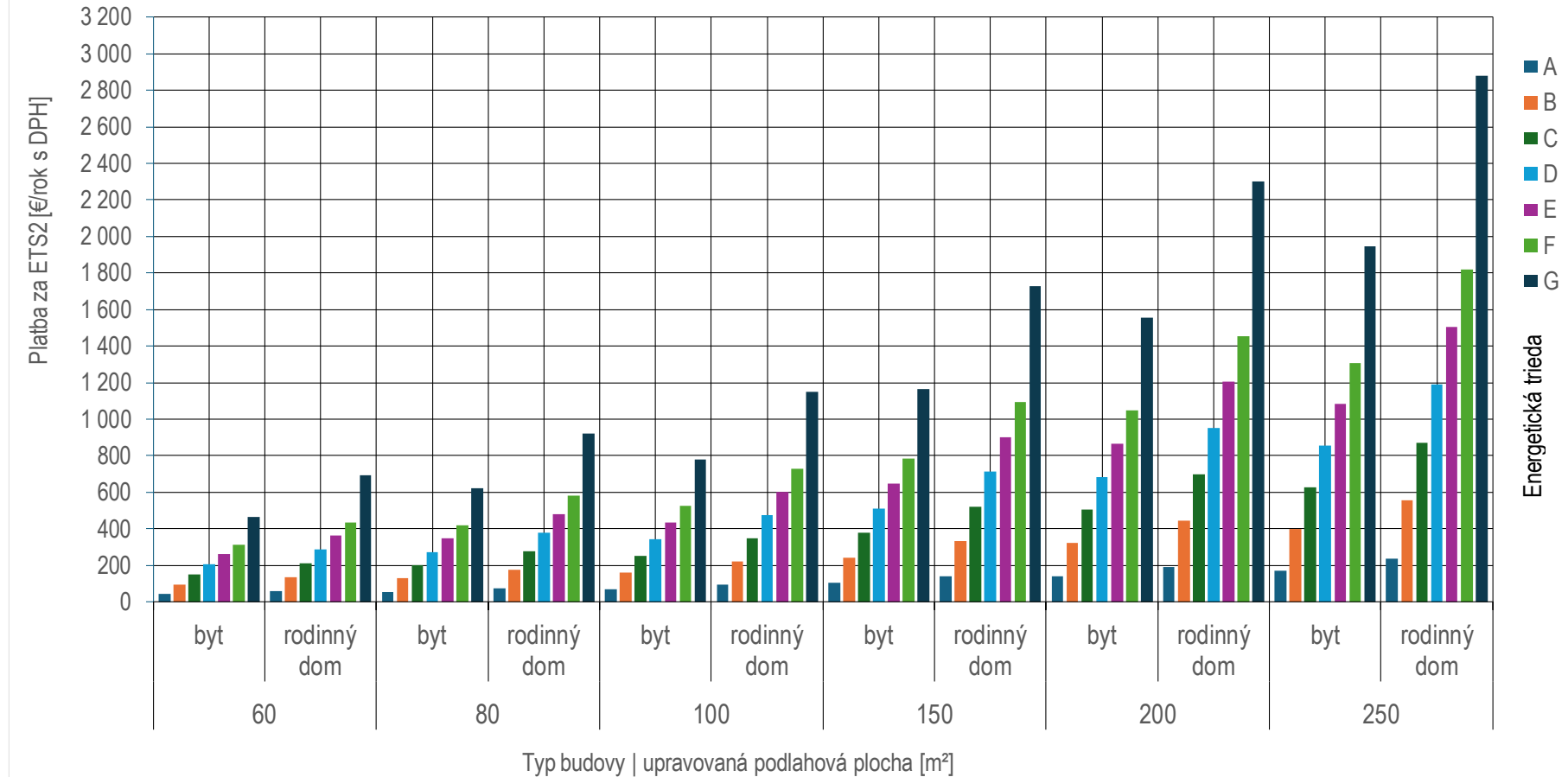
Zdroj: IDRP

**7.3 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO<sub>2</sub>, type paliva, energetickej triedy obydla a podlahovej plochy pri cene kvóty 104,55 €/t CO<sub>2</sub>**



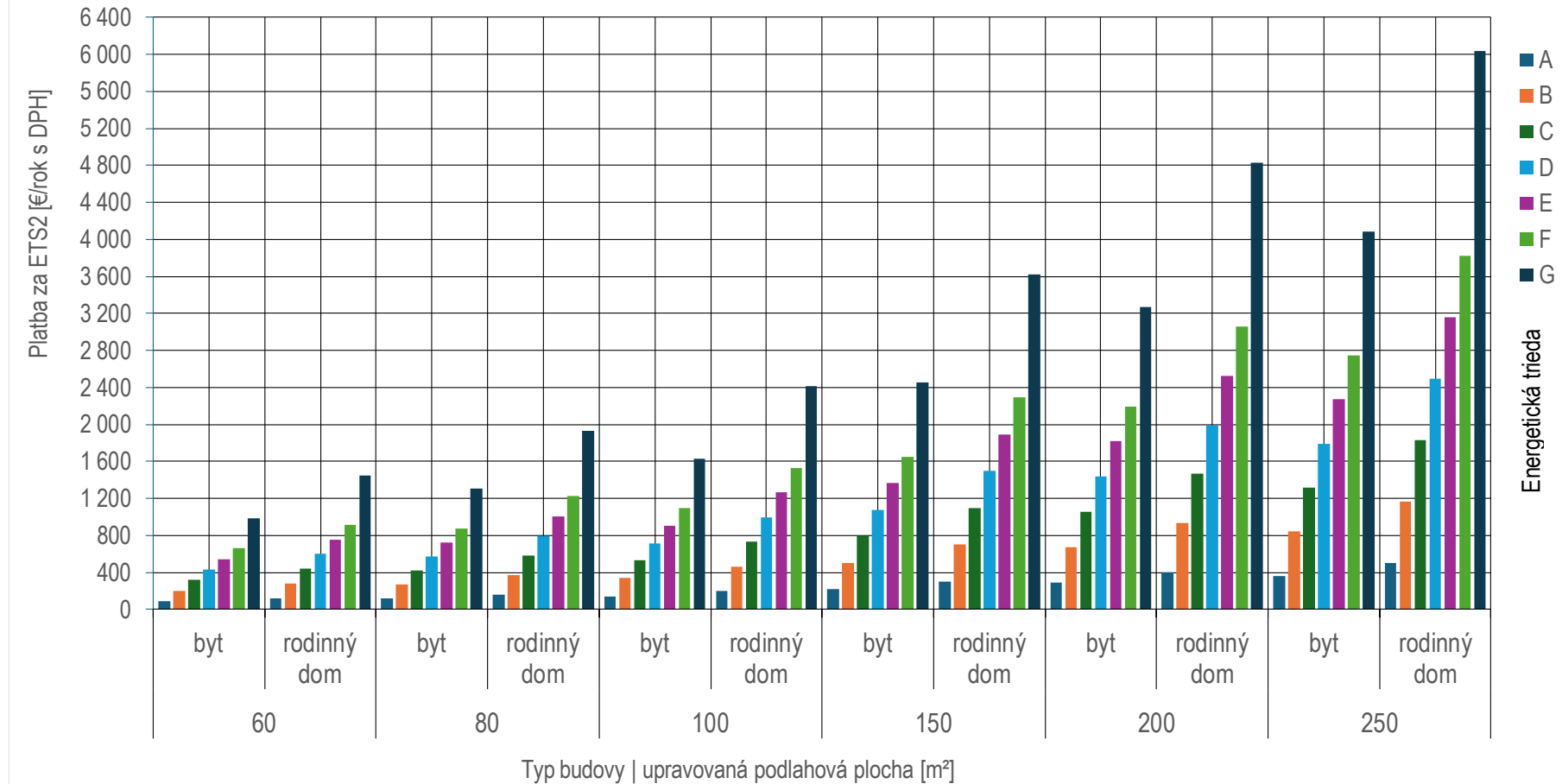
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **104,55 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **zemný plyn**



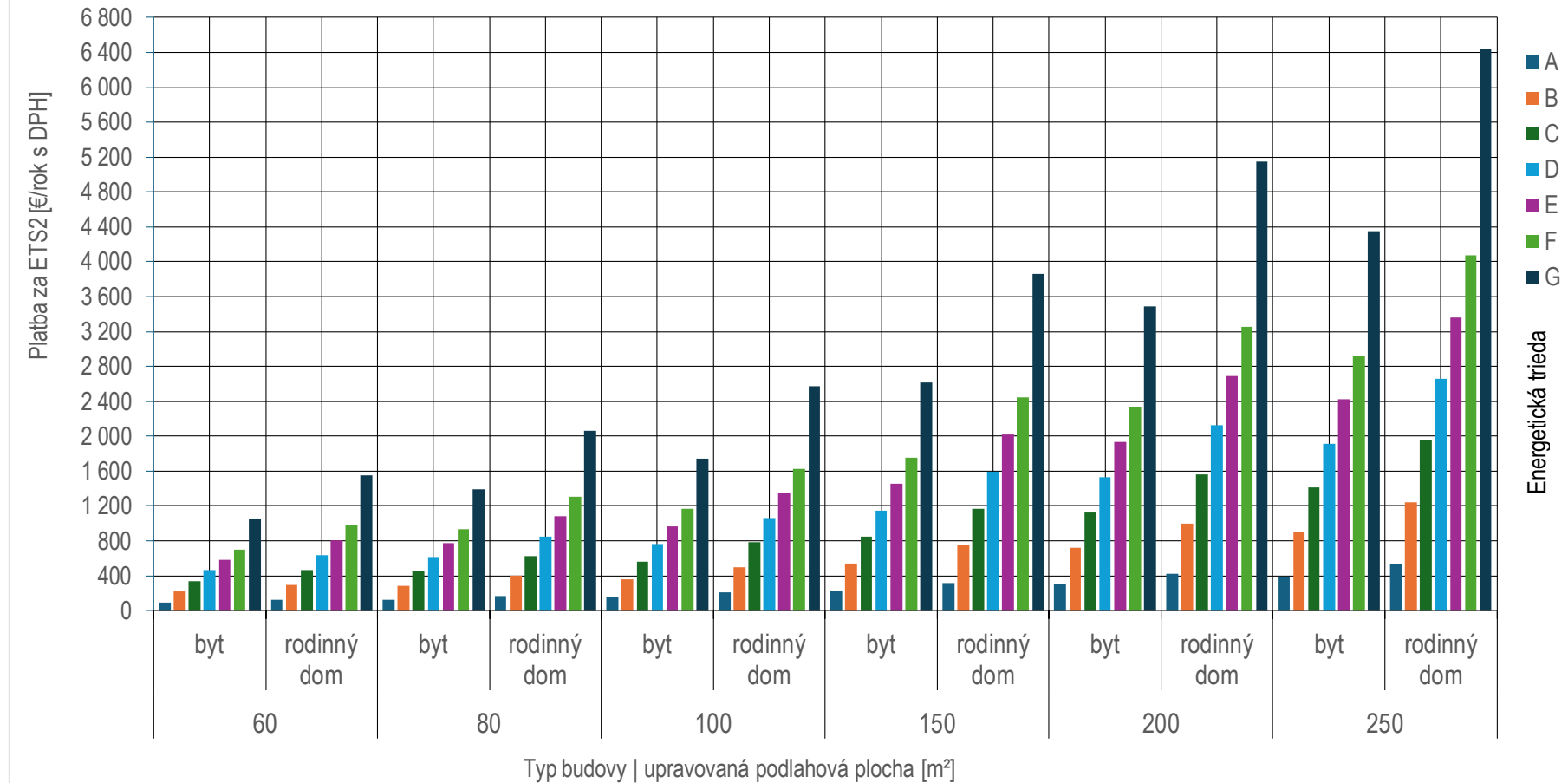
Zdroj: IDR P

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe 104,55 €/t CO<sub>2</sub> podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - čierne uhlie



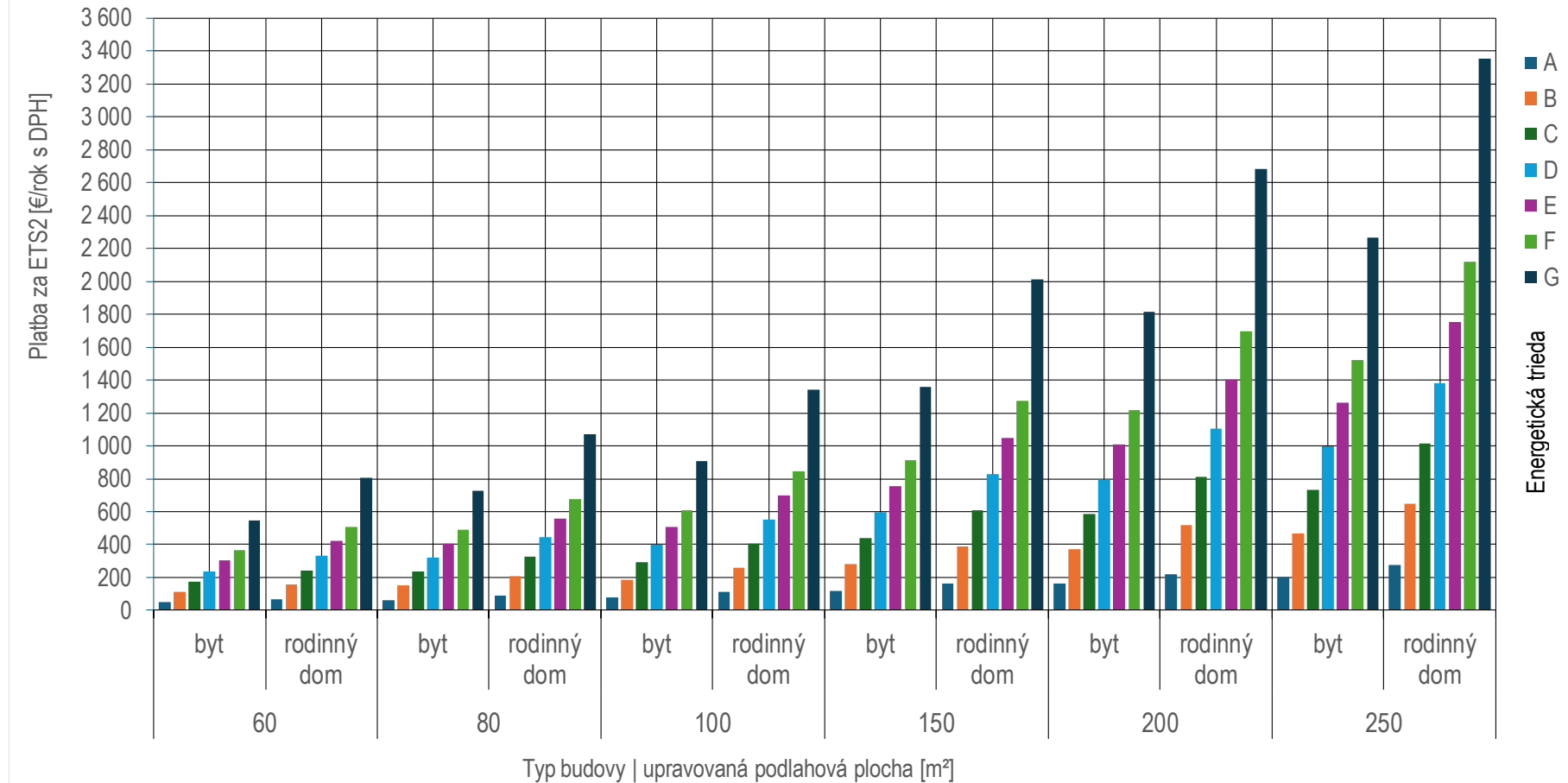
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **104,55 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **hnedé uhlie**



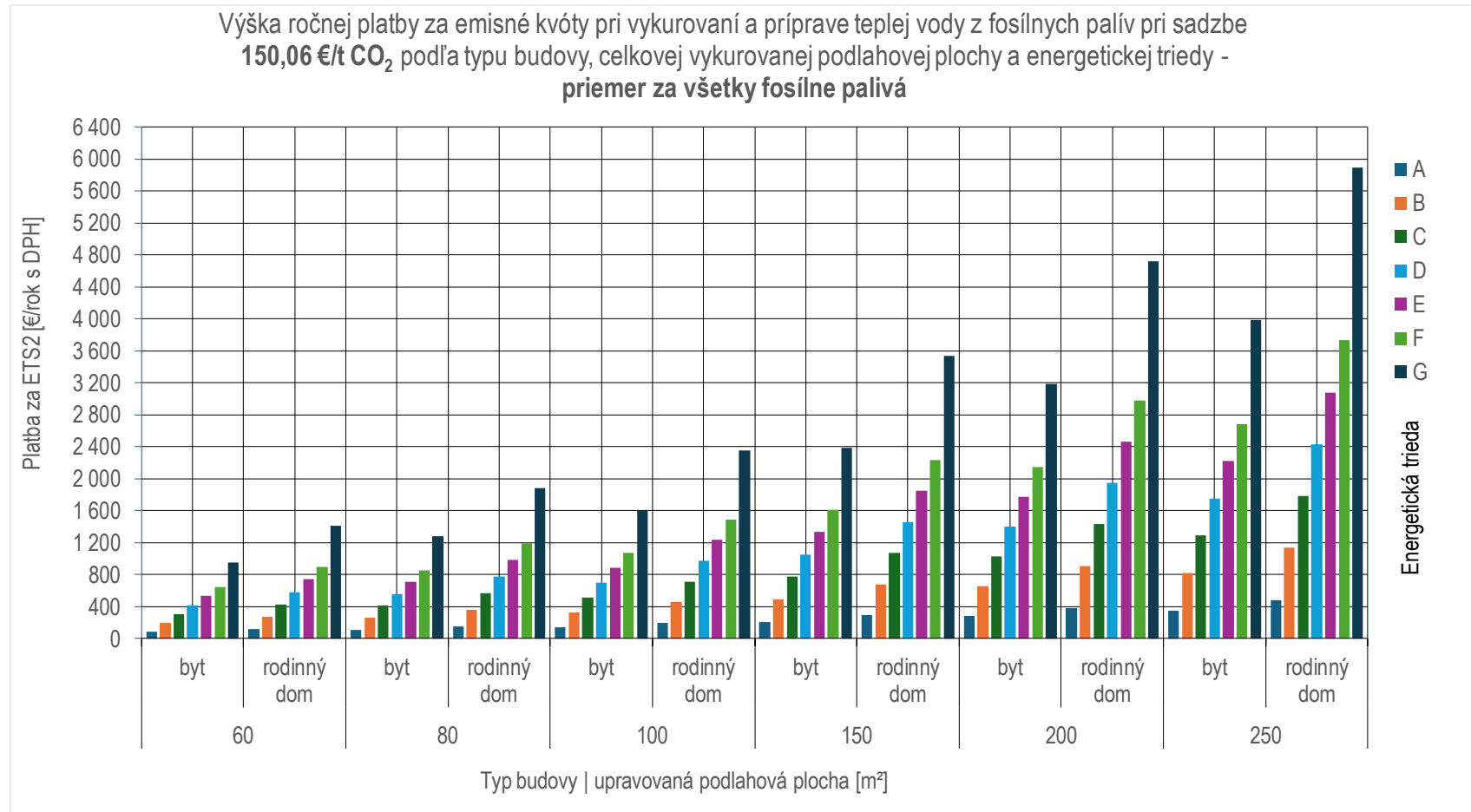
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **104,55 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - LPG



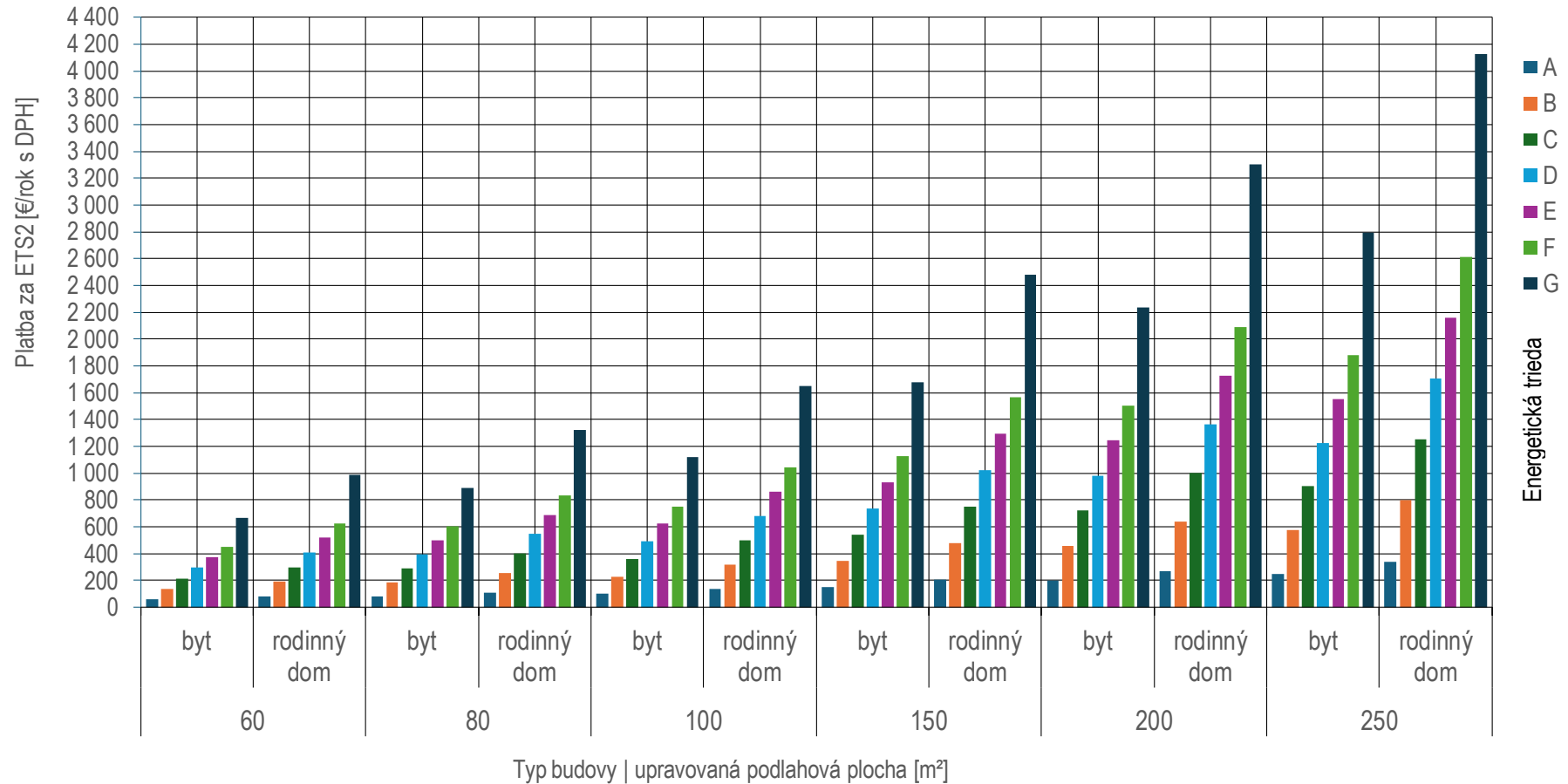
Zdroj: IDRP

**7.4 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO<sub>2</sub>, type paliva, energetickej triedy obydla a podlahovej plochy pri cene kvóty 150,06 €/t CO<sub>2</sub>**



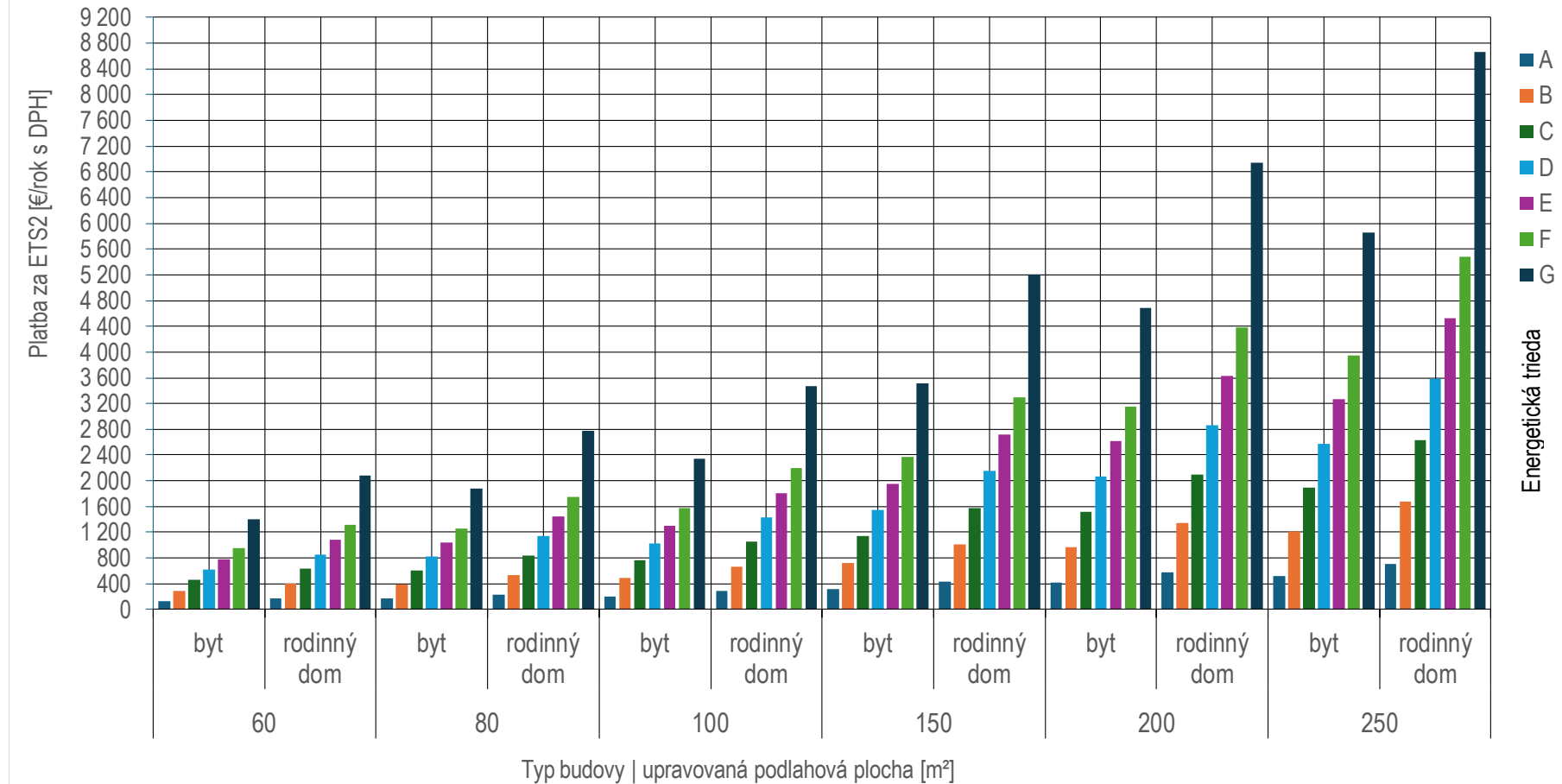
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe 150,06 €/t CO<sub>2</sub> podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - zemný plyn



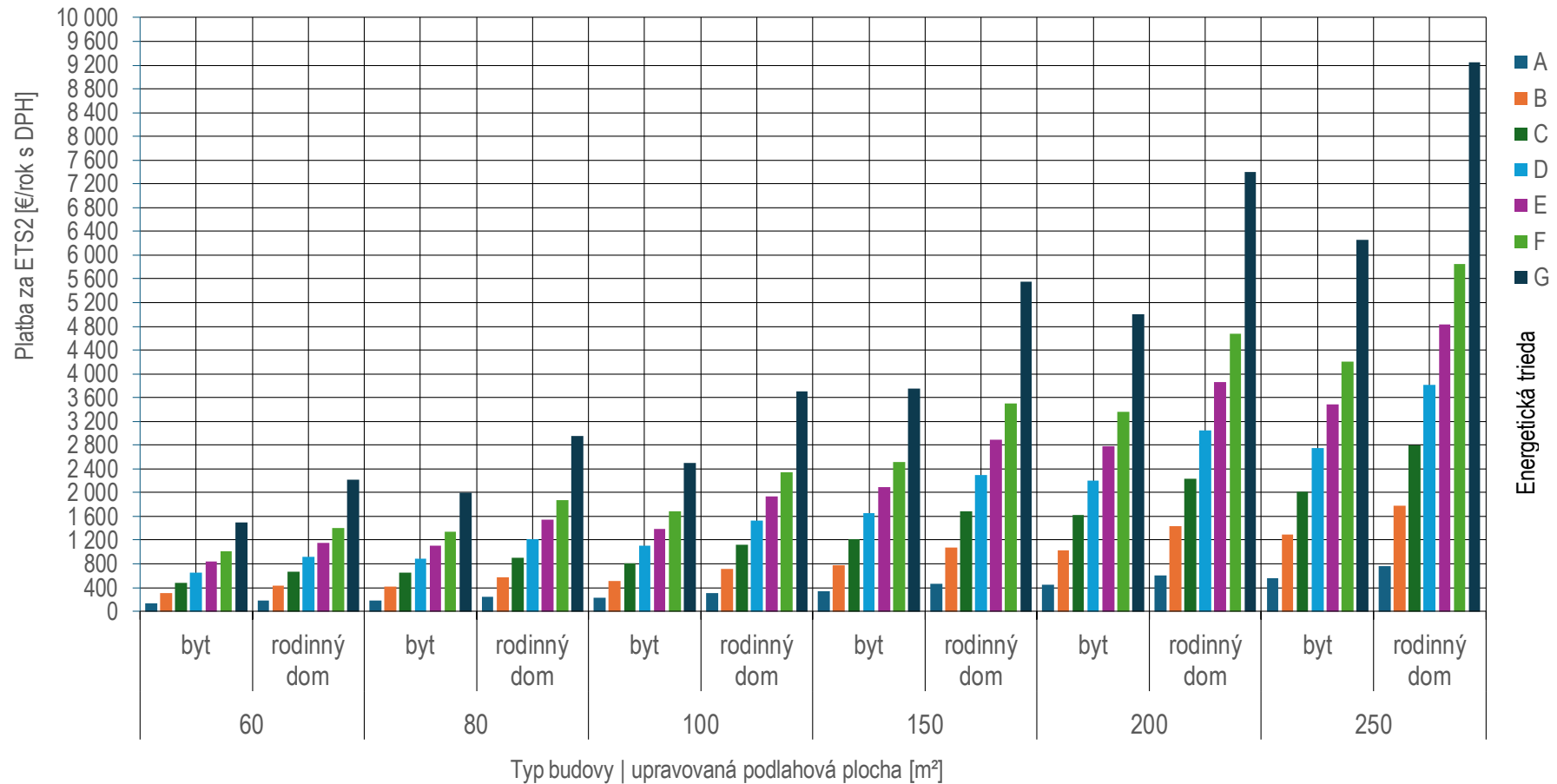
Zdroj: IDRPA

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe 150,06 €/t CO<sub>2</sub> podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - čierne uhlie



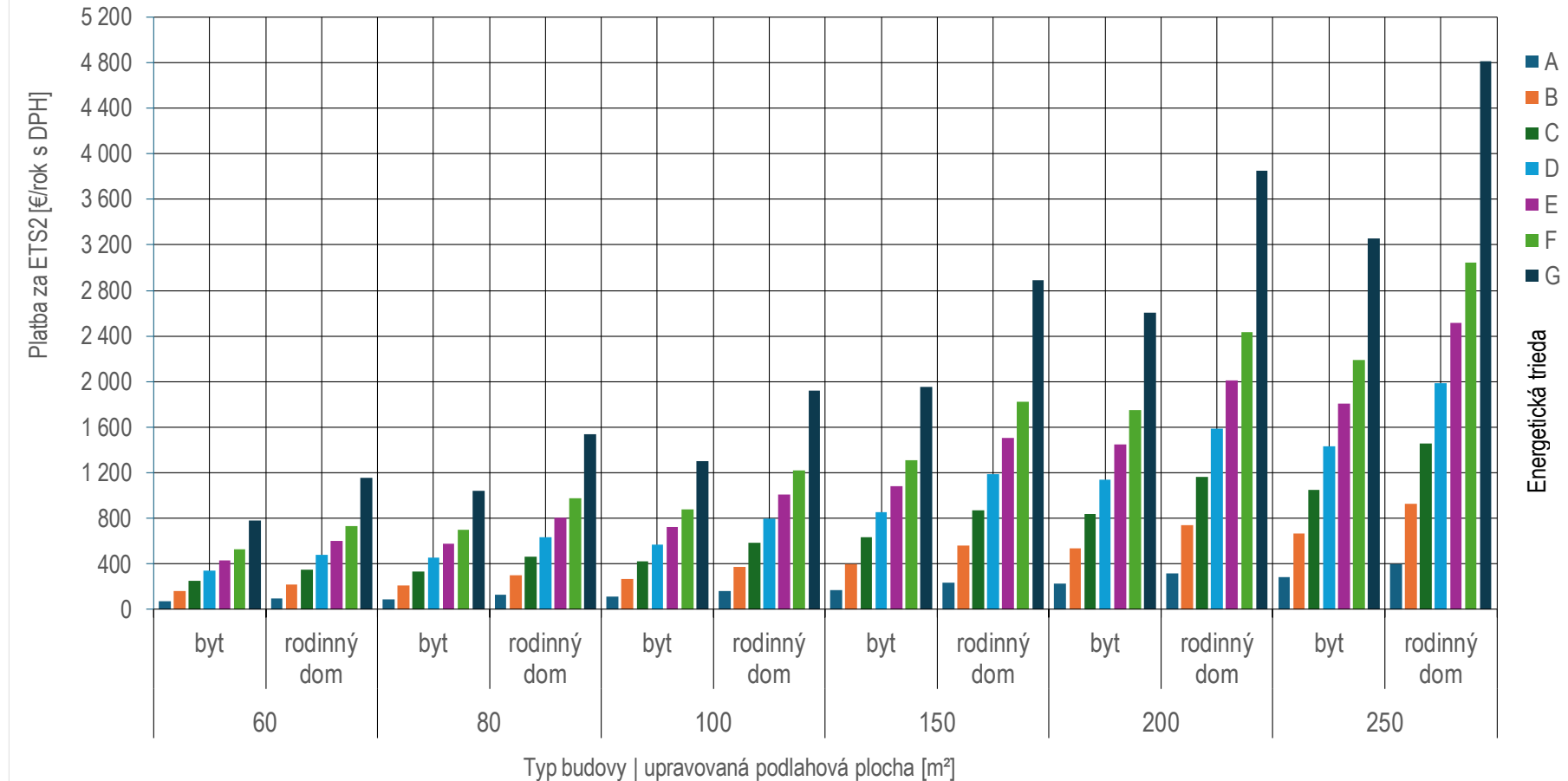
Zdroj: IDR P

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **150,06 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **hnedé uhlie**



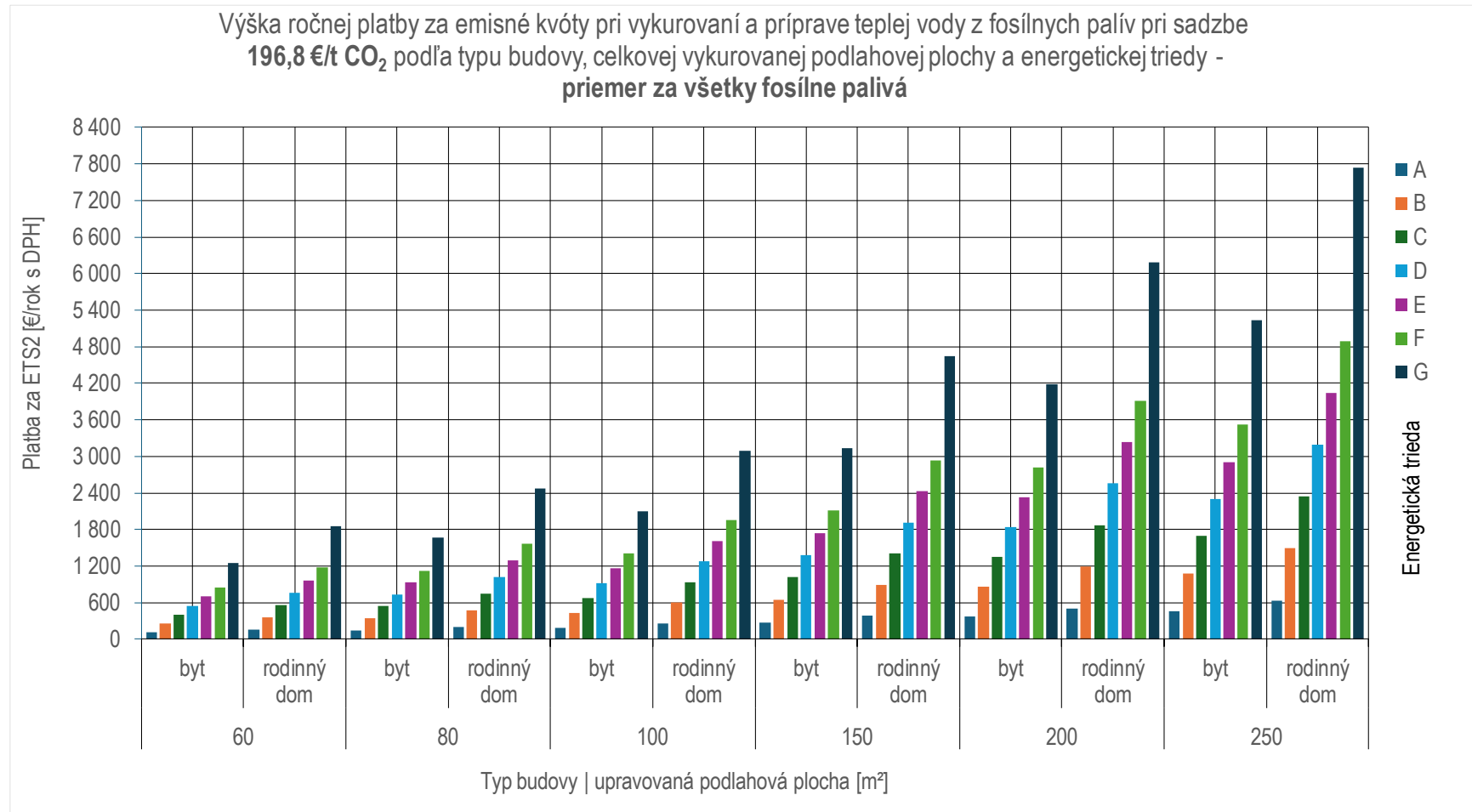
Zdroj: IDR P

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe 150,06 €/t CO<sub>2</sub> podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - LPG

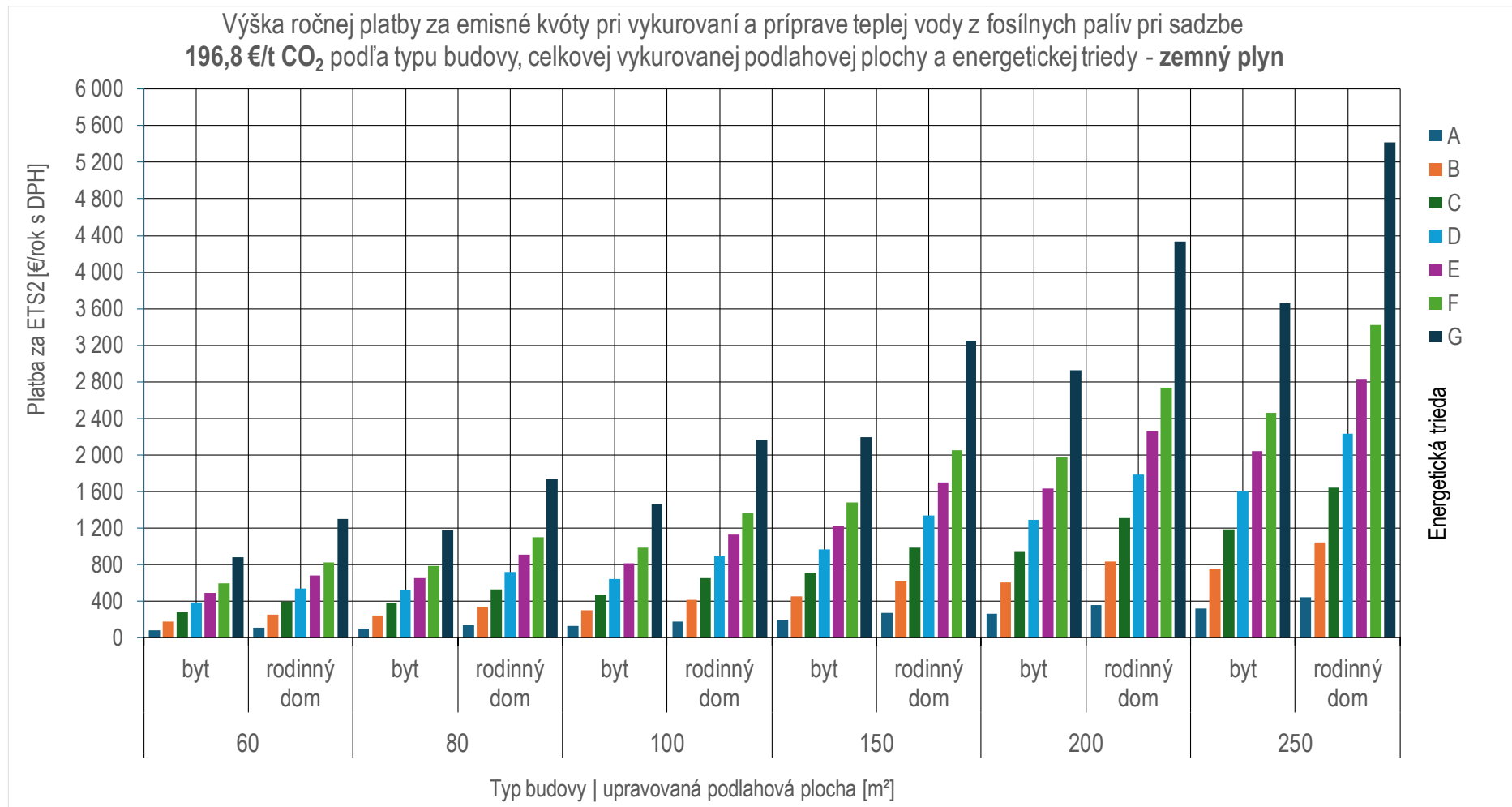


Zdroj: IDRP

**7.5 Porovnanie nárastu cien cenách palív na vykurovanie podľa jednotlivých úrovní cien CO<sub>2</sub>, type paliva, energetickej triedy obydli a podlahovej plochy pri cene kvóty 196,80 €/t CO<sub>2</sub>**

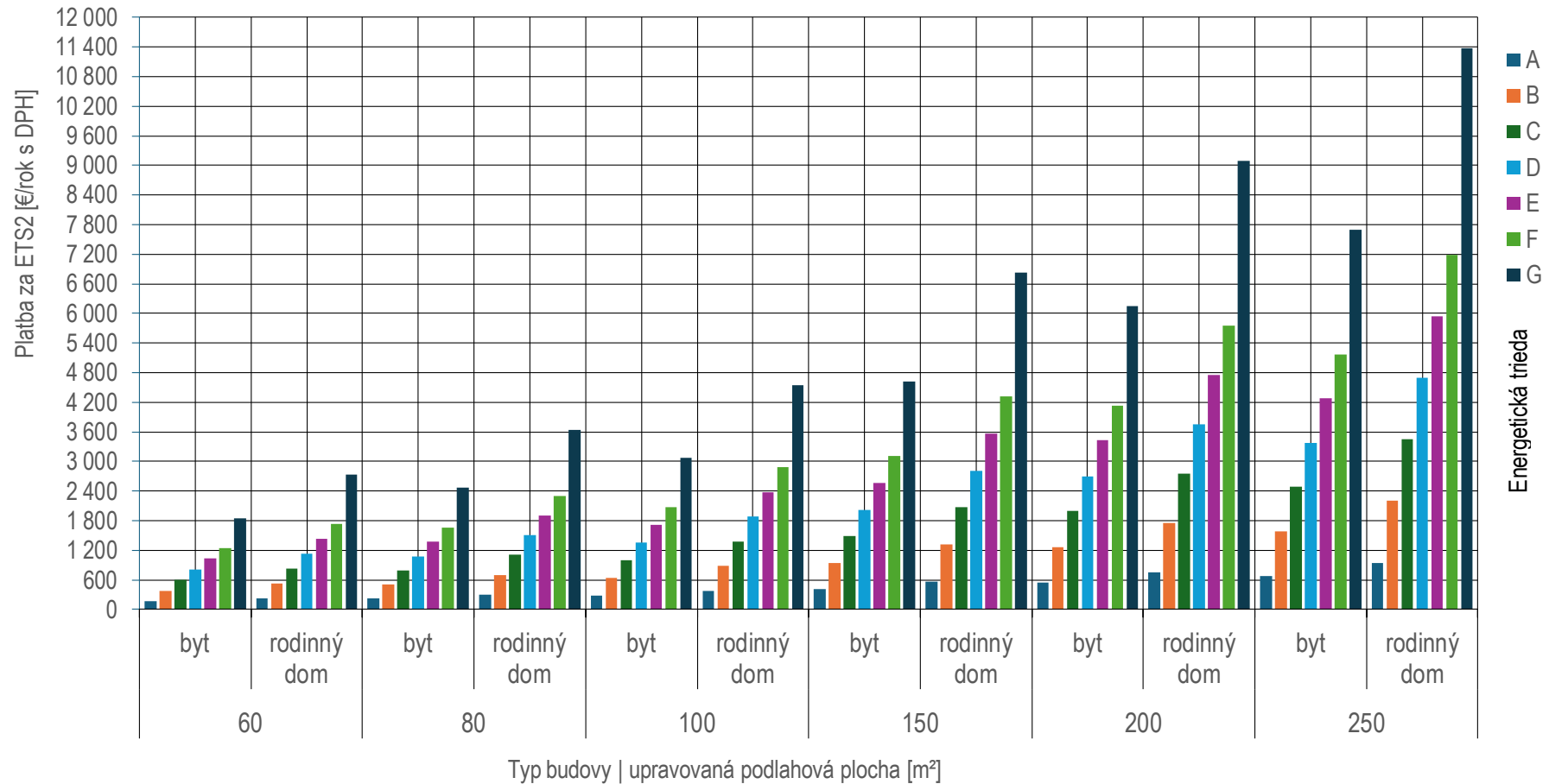


Zdroj: IDRP



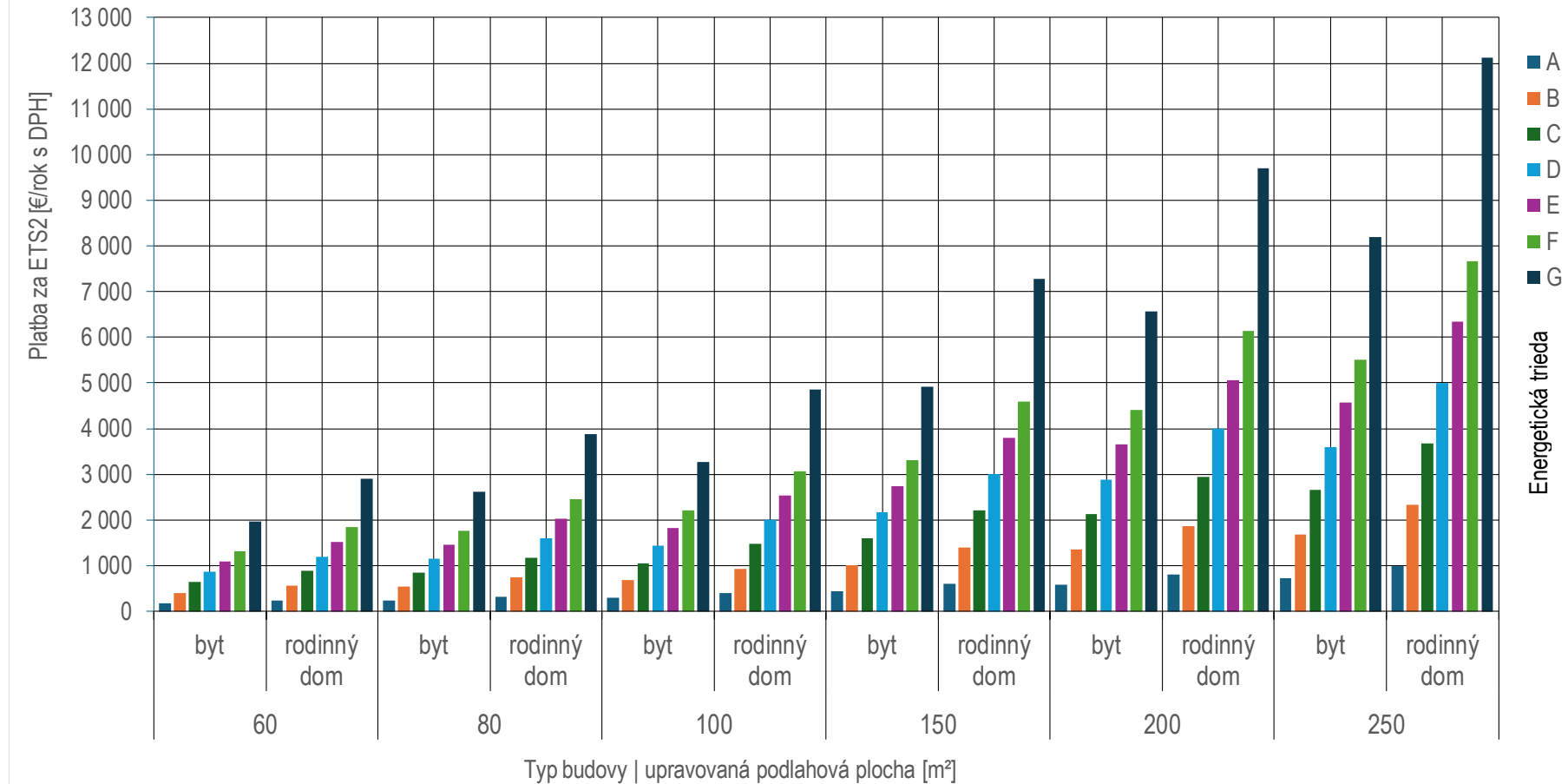
Zdroj: IDR P

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **196,8 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **čierne uhlie**



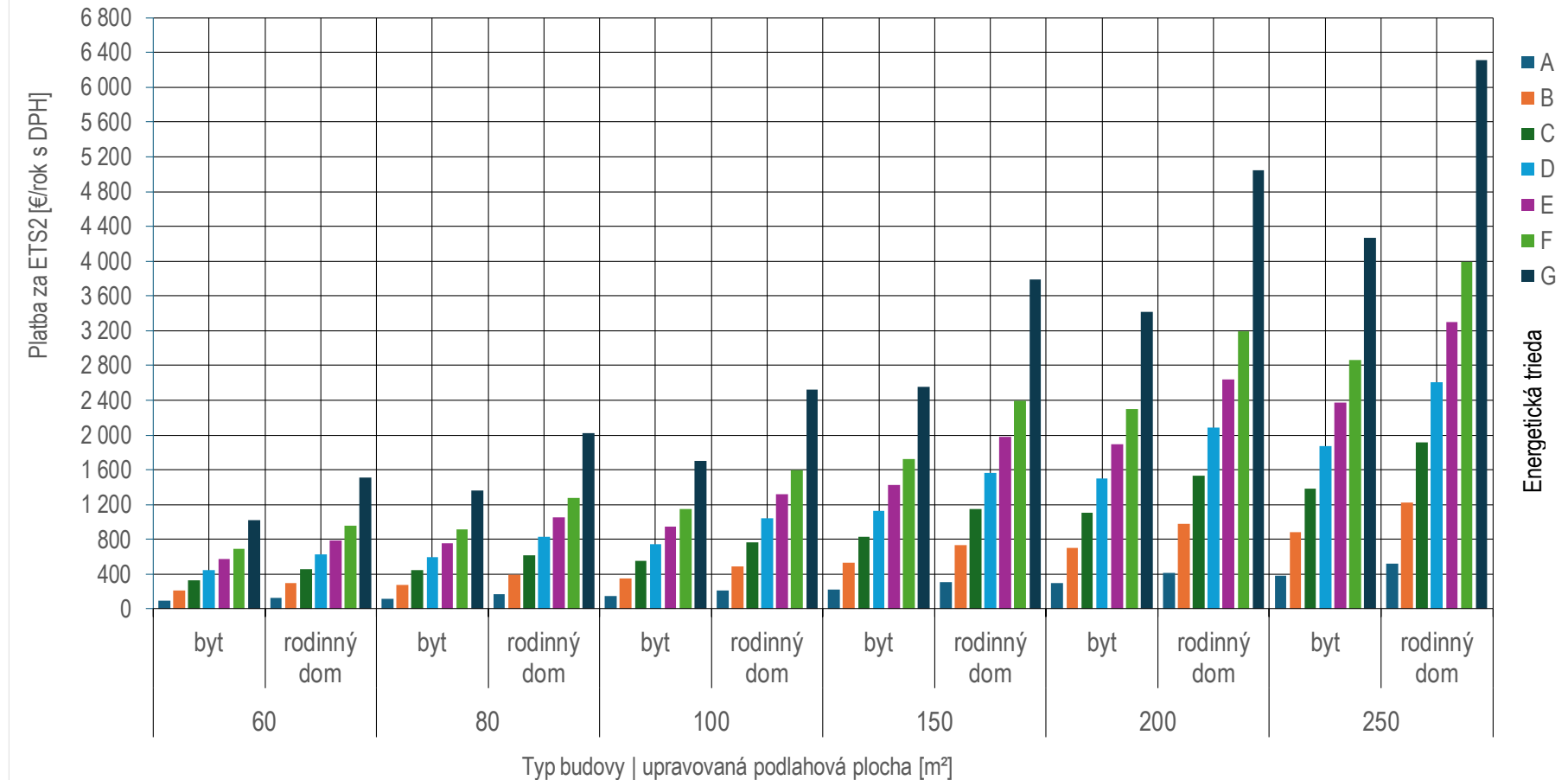
Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **196,8 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - **hnedé uhlie**



Zdroj: IDRP

Výška ročnej platby za emisné kvóty pri vykurovaní a príprave teplej vody z fosílnych palív pri sadzbe **196,8 €/t CO<sub>2</sub>** podľa typu budovy, celkovej vykurovanej podlahovej plochy a energetickej triedy - LPG



Zdroj: IDRP