

SPOTŘEBA PALIV A ENERGIÍ V DOMÁCNOSTECH – ENERGO2021

Energetika

Praha, 20. 10. 2022

Kód publikace: 150189-22

Č. j.: CSU-014345/2022-51

Zpracoval: Odbor statistiky zemědělství a lesnictví, průmyslu, stavebnictví a energetiky

Ředitel odboru: Radek Matějka

Kontaktní osoba: Zbyněk Štech, e-mail: zbynek.stech@czso.cz

Zajímají Vás nejnovější údaje o inflaci, HDP, obyvatelstvu, průměrných mzdách a mnohé další? Najdete je na stránkách ČSÚ na internetu: www.czso.cz

KONTAKTY V ÚSTŘEDÍ

Český statistický úřad | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 051 111 | www.czso.cz

Oddělení informačních služeb | tel.: 274 052 304, 274 052 451 | e-mail: infoservis@czso.cz

Prodejna publikací ČSÚ | tel.: 274 052 361 | e-mail: prodejna@czso.cz

Evropská data (ESDS), mezinárodní srovnání | tel.: 274 052 347, 274 052 757 | e-mail: esds@czso.cz

Ústřední statistická knihovna | tel.: 274 052 361 | e-mail: knihovna@czso.cz

INFORMAČNÍ SLUŽBY V REGIONECH

Hl. m. Praha | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 052 673, 274 054 223
e-mail: infoservispraha@czso.cz | www.praha.czso.cz

Středočeský kraj | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 054 175
e-mail: infoservisstc@czso.cz | www.stredocesky.czso.cz

České Budějovice | Žižkova 1, 370 77 České Budějovice, tel.: 386 718 440
e-mail: infoserviscb@czso.cz | www.cbudejovice.czso.cz

Plzeň | Slovanská alej 36, 326 64 Plzeň, tel.: 377 612 108, 377 612 145
e-mail: infoservisplzen@czso.cz | www.plzen.czso.cz

Karlovy Vary | Závodní 360/94, 360 06 Karlovy Vary, tel.: 353 114 529, 353 114 525
e-mail: infoserviskv@czso.cz | www.kvary.czso.cz

Ústí nad Labem | Špálova 2684, 400 11 Ústí nad Labem, tel.: 472 706 176, 472 706 121
e-mail: infoservisul@czso.cz | www.ustinadlabem.czso.cz

Liberec | Nám. Dr. Edvarda Beneše 585/26, 460 01 Liberec 1, tel.: 485 238 811
e-mail: infoservislbc@czso.cz | www.liberec.czso.cz

Hradec Králové | Myslivečkova 914, 500 03 Hradec Králové 3, tel.: 495 762 322, 495 762 317
e-mail: infoservis hk@czso.cz | www.hradeckralove.czso.cz

Pardubice | V Ráji 872, 531 53 Pardubice, tel.: 466 743 480, 466 743 418
e-mail: infoservispa@czso.cz | www.pardubice.czso.cz

Jihlava | Ke Skalce 30, 586 01 Jihlava, tel.: 567 109 062, 567 109 073
e-mail: infoservisvys@czso.cz | www.jihlava.czso.cz

Brno | Jezuitská 2, 601 59 Brno, tel.: 542 528 115, 542 528 200
e-mail: infoservisbrno@czso.cz | www.brno.czso.cz

Olomouc | Jeremenkova 1142/42, 772 11 Olomouc, tel.: 585 731 516, 585 731 511
e-mail: infoservisolom@czso.cz | www.olomouc.czso.cz

Zlín | tř. Tomáše Bati 1565, 761 76 Zlín, tel.: 577 004 932, 577 004 935
e-mail: infoservis-zl@czso.cz | www.zlin.czso.cz

Ostrava | Repinova 17, 702 03 Ostrava, tel.: 595 131 230, 595 131 232
e-mail: infoservis_ov@czso.cz | www.ostrava.czso.cz



Předmluva

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

paliva a energie, jejich zdroje a spotřeba je v současnosti jedno z nejdůležitějších národních i mezinárodních témat, které rezonuje celou lidskou společností. Zabezpečení dostatečného množství paliv a energií je nezbytná podmínka pro zachování fungujících socioekonomických a environmentálních procesů ve společnosti. Statistikou energetiky na Českém statistickém úřadu je napříč celým národním hospodářstvím sledována diskutovaná oblast zdrojů a užití jednotlivých druhů paliv a energií.

V posledních několika letech je sledování zdrojů a užití paliv a energií pro statistiku energetiky velice náročný úkol. Ať už kvůli koronavirové pandemii, nebo válce na Ukrajině, dochází ke změně v zavedených pořádcích chování naší společnosti. V posledním roce vyvstalo riziko v zabezpečení dostatečného množství zásob zemního plynu v průběhu zimního období. S tím souvisí i problematika zajištění dostatečného vytápění, zabezpečení provozování nezbytných služeb a také zajištění provozuschopnosti průmyslových podniků. Zároveň dochází k výraznému zdražování elektřiny, zemního plynu i ostatních druhů paliv. Čím dál více se začínají rozmáhat instalace tepelných čerpadel a fotovoltaických systémů. Cílem statistiky energetiky je všechny tyto, a mnohé další aspekty, zachytit a promítnout do svých poskytovaných výstupů.

Statistika energetiky má v rámci státní statistické služby velmi bohatou tradici. Vznikla jako nezávislý statistický obor v polovině 60. let minulého století. Pokud se týká spotřeby paliv a energie u domácností, až do 90. let neexistovalo v této oblasti žádné zvláštní zjišťování. V rámci centrálně řízené ekonomiky byla totiž příslušná data aproximována údaji o dodávkách. Vzhledem ke změnám během transformace ekonomiky a očekávanému vstupu České republiky do Evropské unie bylo podobné zjišťování poprvé realizováno v roce 1996.

Spotřeba paliv a energií v domácnostech hraje v národním hospodářství významnou roli. Na základě energetické bilance Eurostatu tvoří spotřeba paliv a energií v domácnostech 30 % z celkové spotřeby paliv a energií z celého národního hospodářství. Z hlediska jednotlivých domácností tvoří spotřeba paliv a energií významnou položku rodinného rozpočtu.

Spolu s rozvojem společnosti dochází k neustálému vývoji nejen celkové energetické spotřeby domácností, ale i její struktury. Ke změně chování motivuje domácnosti řada faktorů, které souvisí především s dostupností energetických zdrojů, rozvojem a přístupem k novým technologiím a vývojem životní a příjmové úrovně. Významný vliv má i skupina společensko-environmentálních faktorů, kde do popředí vstupuje globální paradigma udržitelného rozvoje. Jeho postupná akceptace vede ke vzniku nových požadavků na snižování energetické náročnosti, zvyšování energetické účinnosti či snižování emisí. To se projevuje i na přijímaných politických a dalších opatřeních, která, ať již dobrovolně či ne, motivují domácnosti ke změně zažitých vzorců spotřebního chování.

Statistika má za cíl zachytit všechny uvedené trendy. Jedná se o poměrně složitý úkol, neboť podrobnější strukturální informace o spotřebě energie domácnostmi patří k velmi obtížně dostupným údajům. Zatímco např. producenti, distributoři, obchodníci či podniky disponují řadou administrativních nebo technických dat, případně lze vývoj pravidelně monitorovat pomocí podnikových šetření na relativně menším výběrovém souboru. U sledování spotřeby domácností se v současnosti stále ještě neobejdeme bez nutnosti provádění náročných zjišťování v terénu.

Za tímto účelem realizoval Český statistický úřad výběrové šetření v českých domácnostech ENERGO 2021. Výsledky šetření ENERGO 2021 se nachází v této publikaci. Zjišťování bylo realizováno ve druhé polovině roku 2021 a začátkem roku 2022. Hlavním cílem tohoto šetření bylo získat strukturální statistiky o způsobech využívání jednotlivých druhů paliv a energií v domácnostech. Tato publikace poskytuje jedinečný, ucelený pohled na chování domácností v oblasti spotřeb paliv a energií. Stává se tak unikátním zdrojem informací, který nikde jinde v takovéto podobě na toto téma neexistuje.

Věřím, že vzhledem k významu dané problematiky najdou výsledky prezentované v této publikaci své uživatele mezi představiteli odborné i laické veřejnosti jak na národní, tak i na mezinárodní úrovni. Jsem si jist, že prezentovaná data budou vhodným základem pro zpracování analýz, hodnocení a formulaci racionálních opatření v oblasti dalšího směřování a rozvoje energetické spotřeby a účinnosti v České republice.

Ing. Radek Matějka

ředitel odboru statistiky zemědělství a lesnictví, průmyslu, stavebnictví a energetiky

Obsah

Seznam použitých zkratk	6
Práce s publikací	7
Historie a srovnatelnost údajů	8
Základní informace o šetření ENERGO 2021	8
Zpracování výsledků	10
Přesnost výsledků	11
Metodické vysvětlivky k publikovaným údajům	11

Tabulková část A – Význam tuzemské spotřeby paliv a energií v domácnostech včetně mezinárodního srovnání

Tab. 1 - 1. 1. Vývoj konečné spotřeby v členění podle paliv a sektorů v ČR v PJ	17
Tab. 1 - 1. 2. Vývoj struktury konečné spotřeby v členění podle paliv a sektorů v ČR v % (dle sektorů)	18
Tab. 1 - 1. 3. Vývoj struktury konečné spotřeby v členění podle paliv a sektorů v ČR v % (dle paliv)	18
Tab. 1 - 2. 1. Vývoj konečné spotřeby základních kategorií paliv v domácnostech v PJ	19
Tab. 1 - 2. 2. Vývoj konečné spotřeby základních kategorií paliv v domácnostech v %	19
Tab. 1 - 2. 3. Vývoj konečné spotřeby základních kategorií paliv v domácnostech v % (dle paliv)	20
Tab. 1 - 3. 1. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití v TJ	20
Tab. 1 - 3. 2. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití v % (dle účelu užití)	22
Tab. 1 - 3. 3. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití v % (dle paliva, energie)	23
Tab. 1 - 4. Mezinárodní srovnání konečné spotřeby paliv a energií v hospodářství v %	25
Tab. 1 - 5. Mezinárodní srovnání konečné spotřeby paliv a energií v domácnostech podle účelu užití	28

Tabulková část B – Porovnání vybraných výsledků šetření ENERGO 2015 a ENERGO 2021

Základní charakteristiky obydlených bytů

Tab. 2 - 1. Srovnání ukazatelů z jednotlivých šetření	30
Tab. 2 - 2. Základní charakteristiky - počet bytů a jejich velikost	31
Tab. 2 - 3. Byty a způsob jejich zateplení	32
Tab. 2 - 4. Struktura bytů podle způsobu zateplení a stáří domu	33

Struktura používaných paliv a energií a vybavenost spotřebiči

Tab. 2 - 5. Domácnosti podle používaných paliv k vybraným účelům	34
Tab. 2 - 6. Domácnosti vybavené vybranými spotřebiči podle úspornosti energetických tříd	36
Tab. 2 - 7. Domácnosti vybavené vybranými spotřebiči podle stáří	37
Tab. 2 - 8. Průměrná doba využívání vybraných spotřebičů	38
Tab. 2 - 9. Spotřeba základních spotřebičů v domácnostech	40

Průměrné roční spotřeby, peněžní vydání a doprava

Tab. 2 - 10. Průměrná roční spotřeba nejpoužívanějších paliv a energií	42
Tab. 2 - 11. Charakteristiky domácností podle nejpoužívanějších automobilů za rok	45



Tabulková část C – Vybrané výsledky šetření ENERGO 2021

Rozdělení domácností podle paliv a energií používaných na vytápění

Tab. 3 - 1. 1. Rozdělení domácností podle hlavního paliva, energie.....	48
Tab. 3 - 1. 2. Rozdělení domácností podle hlavního paliva, energie v %.....	50
Tab. 3 - 2. 1. Domácnosti podle změny paliv, energie k vytápění, ke které došlo v průběhu 10 let.....	51
Tab. 3 - 2. 2. Domácnosti podle změny paliv, energie k vytápění, ke které došlo v průběhu 10 let v %.....	52
Tab. 3 - 3. 1. Domácnosti podle nejčastějších kombinací hlavních a vedlejších zdrojů na vytápění v roce 2021.....	53
Tab. 3 - 3. 2. Domácnosti podle používání obnovitelných zdrojů energie jako vedlejší zdroj na vytápění v kombinaci s hlavními zdroji.....	54
Tab. 3 - 3. 3. Domácnosti podle používání obnovitelných zdrojů energie jako hlavní zdroj na vytápění v kombinaci s vedlejšími zdroji.....	55
Tab. 3 - 4. Domácnosti vybavené vybraným zařízením.....	56

Rozdělení vybraných ukazatelů podle příjmových skupin

Tab. 3 - 5. Rozdělení domácností podle využívání uvedených služeb a příjmových skupin.....	58
Tab. 3 - 6. Rozdělení domácností podle používaného hlavního paliva na vytápění a příjmových skupin.....	59
Tab. 3 - 7. Rozdělení domácností podle teploty a příjmových skupin.....	61

Seznam použitých zkratek

BD – bytový dům

GJ – gigajoule (1 GJ = 1 miliarda joulů)

GVC – spalné teplo (angl. zkratka - Gross Calorific Value)

Kč – koruna česká

kg – kilogram

km – kilometr

kt – kilotuna (1 000 tun)

kWh – kilowatthodina (1 000 watthodin)

l – litr

LNG – zemní plyn ve zkapalnělé formě (angl. zkratka - Liquefied Natural Gas).

LPG – zkapalněný ropný plyn (angl. zkratka - Liquefied Petroleum Gas)

m² – metr čtvereční

m³ – metr krychlový

mil. – milion

MJ – měřicí jednotky

MWh – megawatthodina (1 000 kWh)

PHM – pohonné hmoty

PJ – petajoule (1 PJ = 1 000 000 GJ, 1 PJ = 10¹⁵ joulů)

q – metrický cent (100 kilogramů)

RD – rodinný dům

t – tuna (1 tuna = 10 metrických centů, 1 tuna = 1000 kilogramů)

tis. – tisíc

TJ – terajoule (1 TJ = 1000 GJ)

% – procento

°C – stupeň Celsia



Práce s publikací

Ambicí publikace není jen zpřístupnit výsledky šetření ENERGO 2021, ale též poskytnout širší informace o spotřebě paliv s důrazem na sektor domácností. Proto publikace kromě textové části obsahuje rozsáhlé přílohové tabulky a grafy, které jsou rozděleny do třech tematických oblastí. První z nich zahrnuje výsledky ze zpracování mezinárodních dotazníků sestavovaných na bilančním principu, pro které jsou data ze šetření v domácnostech významným, avšak nikoliv jediným vstupem. Druhá část pak přináší srovnání výsledků ze šetření ENERGO 2015 a výsledků ze šetření ENERGO 2021. Ve třetí části se nacházejí výsledky samotného šetření ENERGO 2021, které nabízejí unikátní pohledy na problematiku paliv a energií v domácnostech. Tyto výstupy se nenacházejí v žádném, dříve realizovaném šetření ENERGO, proto je není možné srovnávat se dříve zveřejněnými údaji.

V důsledku zaokrouhlení nemusí u shodně vymezených ukazatelů přesně souhlasit data v jednotlivých tabulkách. Stejně tak i součet hodnot v rámci jedné tabulky. V případě absolutních hodnot se jedná o odchylku v řádu jednotek, u procent desetin.

Část A: Význam tuzemské spotřeby paliv a energií v domácnostech včetně mezinárodního srovnání

Rozdělení konečné spotřeby základních kategorií paliv podle sektorů

Jedná se o srovnání výsledků mezi roky 2015 a rokem 2020. Poskytování těchto údajů vyplývá z novelizovaného nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1099/2008 ze dne 22. října 2008 o energetické statistice v platném znění. Výsledky jsou pouze za ČR celkem bez možnosti regionálního třídění. Zdrojem dat jsou roční energetické mezinárodní dotazníky.

Rozdělení spotřeb v domácnostech podle účelu užití

Jedná se o výsledky za rok 2015 a za rok 2020. Poskytování těchto údajů vyplývá z novelizovaného nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1099/2008 ze dne 22. října 2008 o energetické statistice v platném znění. Výsledky jsou pouze za ČR celkem bez možnosti regionálního třídění. Kromě výsledků ze šetření ENERGO 2015 a ENERGO 2021 byly pro výpočet těchto ukazatelů využity dostupné statistické informace z Ministerstva průmyslu a obchodu, Energetického regulačního úřadu a další administrativní zdroje dat.

Mezinárodní srovnání spotřeb paliv v domácnostech

Jedná se o informace za rok 2015 a za rok 2020. Zdrojem dat je databáze ODYSSEE, která vzniká na základě projektu HORIZON 2020. Tento projekt je financovaný Evropskou unií a hlavním cílem projektu je poskytnout komplexní informace za oblast spotřeby a energetických trendů za země EU. Tabulky jsou do publikace přidány z důvodu možnosti mezinárodního srovnání do doby, než bude možné mezinárodní srovnání provést na základě dat uložených v databázi Eurostatu.

Část B: Porovnání vybraných výsledků šetření ENERGO 2015 a ENERGO 2021

Pokud není uvedeno jinak, tabulky v této části publikace vycházejí z výsledků šetření ENERGO 2015 a z výsledků šetření ENERGO 2021. Výsledky jsou rozděleny do tematických subkapitol, které odpovídají struktuře dotazníku využitého při šetření. Jedná se o data přímo zjištěná u domácností v kombinaci s modelovými výpočty. Ve výsledcích záměrně nebyly zohledňovány další dostupné statistické informace a administrativní zdroje dat, které hrají roli při bilančních pracích v rámci dalšího zpracování dat (viz část A). Z důvodu průběžného sběru dat nelze výsledky jednoznačně přiřadit k roku 2021. Jejich ambicí je poskytnout podrobnější strukturální informace a měly by především sloužit jako podklad pro další statistiky či metodické a analytické práce. Vypovídací schopnost publikovaných ukazatelů je přímo úměrná četnosti pozorovaných jevů a klesá v závislosti na detailu použitého třídění.

Při porovnávání výsledků ze šetření s individuální spotřebou je důležité mít na paměti, že spotřebu paliv a energií v domácnosti ovlivňuje řada faktorů a chování domácností. U topení je to především

geografická poloha bytu, jeho tepelně izolační vlastnosti, velikost vytápěného prostoru a teplota, na kterou se obývané místnosti vytápí. Spotřebu energie na ohřev vody ovlivňuje především spotřeba teplé užitkové vody, která je do značné míry závislá na počtu osob žijících v domácnosti a jejich hygienických návycích. U vaření hraje roli intenzita vaření a čas přípravy jednotlivých jídel. Spotřeba energie na osvětlení je dána především strukturou používaných světelných zdrojů a délkou svícení.

Část C: Vybrané výsledky šetření ENERGO 2021

Tabulky ve třetí části publikace obsahují pouze výsledky šetření ENERGO 2021. Výsledky obsahují jedinečné pohledy na data, které nejsou u předchozích doposud realizovaných šetření možné. Proto tyto výsledky nejsou srovnatelné s výsledky z šetření ENERGO 2015 ani s výsledky z dříve realizovaných šetření. Hlavní a nejdůležitější téma spotřeby paliv a energií v domácnostech se týká spotřeby na vytápění. Proto se i tyto výsledky zaměřují na oblast vytápění a poskytují co možná nejpřesnější pohled do této problematiky jak v rámci paliv a energií používaných v rámci jednoho roku 2021, tak i v rámci vývoje používaných paliv v průběhu posledních 10 let. Několik výstupů této části je rozděleno podle jednotlivých příjmových skupin domácností.

Historie a srovnatelnost údajů

V České republice byla v minulosti realizována tři dotazníková šetření o energetické spotřebě v domácnostech. První se uskutečnilo v roce 1997. Jednalo se o pilotní zjišťování v rámci projektu Eurostatu, do něhož se zapojilo 10 kandidátských zemí střední a východní Evropy. V rámci tohoto pilotního zjišťování bylo osloveno 6 000 domácností.

V pořadí druhé šetření se uskutečnilo v roce 2004 pod označením ENERGO 2004. Metodicky vycházelo z pilotního šetření realizovaného v roce 1997. Výběrový soubor byl zvolen na úrovni cca 1 % trvale obydlených bytů, náhodně bylo vybráno řádově 40 000 domácností.

Třetí šetření proběhlo v roce 2015 (ENERGO 2015). Na rozdíl od ENERGO 2015 nebyly výsledky z obou výše zmiňovaných šetření dopočítávány na základní soubor. Výběrový soubor šetření ENERGO 2015 byl na hodnotě 20 000 domácností. V případě relativních a poměrových ukazatelů se pracovalo s odhady středních hodnot sledovaného ukazatele. Průměrné hodnoty byly počítány jako prostý aritmetický průměr. Z těchto důvodů je možnost srovnání výsledků ENERGO 1997 a 2004 s výsledky ENERGO 2015 do určité míry omezená, resp. je třeba mít tuto skutečnost na paměti.

Poslední a nejnovější šetření ENERGO bylo realizováno v roce 2021 (ENERGO 2021). V šetření ENERGO 2021 bylo osloveno 10 000 domácností. Výsledky šetření ENERGO 2021 jsou dopočítány na hodnoty základního souboru, tedy na hodnoty za celou Českou republiku. Zpracování dat proběhlo stejným systémem a postupem jako v případě šetření ENERGO 2015. Z těchto důvodů zůstala zachována srovnatelnost dat a výstupů mezi jednotlivými šetřeními ENERGO 2015 a ENERGO 2021.

Základní informace o šetření ENERGO 2021

Šetření ENERGO 2021 (výběrové šetření o energetické spotřebě v domácnostech) organizoval Český statistický úřad v souladu se zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů.

Šetření bylo realizováno na základě požadavku nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1099/2008 ze dne 22. října 2008 o energetické statistice v platném znění (novela č. 431/2014/ES, která ukládá členským státům EU zjišťovat údaje o spotřebě jednotlivých druhů paliv a energie v domácnostech v členění podle užití) a Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti a dalších mezinárodních a národních potřeb.



Sběr dat od domácností probíhal v období od 12. července 2021 do 15. ledna 2022. Šetření se uskutečnilo na území celé České republiky.

Sběr údajů od domácností prováděli speciálně vyškolení tazatelé z řad zaměstnanců úřadu a externích tazatelů. Dotazníky byly v převážné míře vyplňovány na základě osobního rozhovoru tazatelů se zástupcem vybrané domácnosti (bytu). Šetření proběhlo formou PAPI (sběr údajů prostřednictvím papírových dotazníků, které byly následně převáděny do elektronické podoby) a CAPI (zapisování sledovaných údajů přímo do elektronické podoby).

Hlavním cílem šetření bylo získat aktuální podklady (údaje) pro rozdělení spotřeb paliv a energií v domácnostech podle účelu použití na konkrétní činnost (na vytápění vnitřních prostor, chlazení vnitřních prostor, ohřev vody, vaření, osvětlení, elektrické spotřebiče a ostatní konečné užití) a další strukturální informace se spotřebou spojené.

Při sestavování dotazníku se vycházelo ze zkušeností z předchozích šetření. Dále byly využity praktické zkušenosti s podobným šetřením v jiných členských zemích EU.

Použitý dotazník obsahoval několik tematických částí, tzv. modulů:

Modul bydlení

V tomto oddílu byly sledovány základní údaje související s bydlením a energetickou náročností vybraného bytu, a to: druh domu, ve kterém se byt nachází (rodinný či bytový dům), počet nadzemních podlaží, počet bytů v domě, počet osob obvykle žijících v domě, rok dokončení výstavby domu, počet a podlahová plocha obytných místností, způsob zateplení domu a další doplňující otázky.

Modul rozdělení paliv a energií podle konečného užití

Zde domácnosti uváděly veškerá používaná paliva a u každého paliva bylo identifikováno, k jakému základnímu účelu je využíváno (vytápění, ohřev vody, vaření, osvětlení, chlazení a ostatní konečné).

Modul energie a paliva

Součástí oddílu byly otázky na spotřebu jednotlivých druhů paliv a energií v měrných jednotkách a peněžních vydáních. Byly sledovány údaje za poslední fakturační období, zpravidla 12 po sobě jdoucích měsíců.

Modul vytápění, ohřev vody a chlazení

Oddíl zahrnoval otázky na typy zařízení, která domácnost používala na vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody (včetně obnovitelných zdrojů energie). Kromě celkového počtu se dále sledovalo stáří nejnovějšího zařízení a další technické charakteristiky.

Modul vaření

Tímto oddílem se zjišťovaly údaje potřebné pro odhad spotřeby paliv a energií na vaření. Oddíl obsahoval otázku na intenzitu vaření v dané domácnosti a typ spotřebičů, které jsou k vaření využívány.

Modul osvětlení

Modul osvětlení se zaměřil na otázky spojené se strukturou používaných světelných zdrojů a délkou jejich svícení pro potřeby odhadu spotřeby elektrické energie na svícení.

Modul spotřebiče

Do sledovaných spotřebičů byly zahrnuty elektrické spotřebiče s nejvyšším podílem na celkové spotřebě elektrické energie v domácnostech. Jednalo se o ledničky, mrazáky, automatické pračky, sušičky prádla, myčky nádobí, televize, počítače včetně notebooků a klimatizace. U aktuálně nejpoužívanějšího spotřebiče byla sledována jeho energetická třída, stáří a využití.

Modul doprava

Modul doprava se zabýval otázkami na využití osobních automobilů domácnostmi (bez ohledu na jejich vlastnictví) a jejich základní charakteristiky (počet ujetých kilometrů v ČR a v zahraničí za posledních 12 měsíců, průměrná kombinovaná spotřeba, převažující typ pohonných hmot). Zjištěné hodnoty sloužily pro odhad spotřeby paliv v dopravě.

Na závěr dotazníku byly pro potřeby dalších analýz zařazeny otázky na zátěž, jakou pro konkrétní domácnost představují náklady na paliva a energie, a jejich celkový čistý měsíční příjem.

Zpracování výsledků

Po ukončení sběru dat probíhalo jejich zpracování, a to v následujících základních krocích:

- validace sebraných údajů probíhala ve dvou krocích. V okamžiku pořízení dat probíhaly základní logické kontroly dat, které sledovaly validitu, konzistenci a úplnost sbíraných údajů pro konkrétní domácnost. V dalším kroku byla s využitím statistického software SAS prověřována všechna odlehlá pozorování,
- dopočet položkové non-response byl prováděn s využitím speciálně vytvořených statistických modelů či tzv. hot-deck metodou (doplnění chybějícího údaje od jiné náhodně vybrané domácnosti s podobnými charakteristikami). Dopočet položkové non-response se týkal částečně vyplněných dotazníků, jejichž počet byl v řádu jednotek procent,
- k dopočtu na základní soubor (přepočtení dat na úhrn populace) bylo využito váhové schéma domácností z roku 2021. Jako základ pro sestavení tohoto váhového schématu byla aplikována metoda kalibrace vah, která minimalizuje rozdíl mezi dostupnými a z výběru přepočítanými hodnotami zvolených charakteristik. Byl využit odhad počtu obvykle obydlených bytů, který primárně vychází z aktualizace údaje ze SLDB 2011 promítnutím každoročních přírůstků (resp. odhadů úbytků) počtu (dokončených) bytů ze statistiky bytové výstavby. Tento aktualizovaný odhad byl však ještě navýšen o expertní odhad počtu bytů, v nichž někdo obvykle bydlí přesto, že nejsou statisticky podchycené jako obydlené. Expertní odhad se opírá zejména o rozdíl mezi počtem osob z bilance obyvatelstva v demografické statistice a počtem osob dle SLDB 2011, přičemž je v něm navíc zohledněno, že část osob administrativně přihlášených na obecních úřadech, tj. formálně s bydlištěm mimo byty, ve skutečnosti v bytech bydlí.
Protože šetření podléhaly pouze osoby žijící v soukromých domácnostech a bytech, byly na úrovni ČR od všech údajů z demografie odečteny odhady počtu osob (např. mladistvých nebo důchodců) žijících v ústavních domácnostech (nápravných zařízeních pro mladistvé, ústavech sociální péče, domovech důchodců apod.) podle údajů statistiky sociálního zabezpečení, resp. ve věznicích podle údajů Ministerstva spravedlnosti. Dále byly odečteny osoby bydlící v zařízeních (např. ubytovny a svobodárny, obydlí mimo bytový fond) a odhad za osoby žijící mimo byty a zařízení odvozený z dat SLDB 2011.



Přesnost výsledků

S výběrovými šetřeními jsou spjaty tzv. výběrové a nevýběrové chyby. Nevýběrové chyby vznikají například administrativními odpady bytů z výběru, záměrným odmítnutím odpovědi nebo chybami při pořizování dotazníku. U těchto chyb nelze bez větších znalostí o základním souboru stanovit případné vychýlení odhadu. Naproti tomu výběrové chyby, vznikající vztažením charakteristik výběrového souboru na celý základní soubor, lze interpretovat pomocí tzv. intervalů spolehlivosti, což jsou intervaly zkonstruované kolem odhadu tak, že s určitou pravděpodobností skutečná hodnota odhadované charakteristiky leží právě v tomto intervalu. Nejčastěji se u odhadů konstruuje 95% interval spolehlivosti (vynásobením příslušného kvantilu normovaného normálního rozdělení a směrodatné odchylky odhadu), tedy interval, v němž s 95% pravděpodobností leží skutečná hodnota odhadované charakteristiky.

Při interpretaci a analýze výsledků šetření ENERGO 2021 je třeba mít na paměti, že vznikly zpracováním dat získaných z výběrového šetření. To znamená, že všechny publikované údaje představují odhady, které jsou zatíženy výběrovou chybou.

S ohledem na to, že uživatelům této publikace chceme poskytnout maximální množství informací získaných v rámci šetření ENERGO 2021, rozhodli jsme se publikovat i statistické údaje, které jsou zatíženy větší výběrovou chybou. Kvalitu publikovaných výsledků lze v tabulkách identifikovat pomocí následujících symbolů:

(7698)	Číselný údaj v závorce = ze statistického hlediska méně spolehlivý údaj (výsledek byl spočítán z méně než 50 pozorování).
.	Tečka = ze statistického hlediska nespolehlivý údaj.
0	Nula = statisticky nepodchyceno (v rámci domácností, které byly zahrnuty do výběrového souboru, se daný jev nevyskytoval).
x	Údaj v daném třídění nepřichází do úvahy.
-	Pomlčka = údaj nebyl z důvodu logiky tabulky vypočítáván.
n.a	Not available = údaj není k dispozici.

Metodické vysvětlivky k publikovaným údajům

Základní pojmy

Obydlený byt = Domácnost je tvořena osobami, které společně žijí a obvykle bydlí ve vybraném bytě. Za místo obvyklého pobytu je považováno místo, kde osoba obvykle tráví období svého každodenního odpočinku bez ohledu na dočasnou nepřítomnost z důvodu rekreace, návštěv, pracovních cest a kde je členem konkrétní domácnosti.

Obydlené byty lze dále rozdělit podle toho, v jakém objektu se nacházejí. Pro účely této publikace jsou byty rozděleny do dvou základních kategorií, a to na byty v **rodinných domech** a byty v **bytových domech**.

Rodinný dům může mít nejvýše tři samostatné byty a nejvýše dvě nadzemní podlaží, jedno podzemní podlaží a jedno obyvatelné podkroví. Rodinný dům může být **samostatný** nebo **dvojdomek**, který odpovídá svým uspořádáním rodinnému domu. Má však jednu obvodovou zeď společnou s jiným domem na sousedící

parcele. Rodinný dům může být také **řadový**, který odpovídá uspořádáním rodinnému domu, má však alespoň jednu vnější zeď společnou s jinými takovými budovami. Jedná se alespoň o 3 domy k sobě přiléhající.

Bytový dům je budova převážně určena k bydlení, která nesplňuje podmínky rodinného domu. Bytový dům má více bytů přístupných ze společné chodby nebo schodiště. V této kategorii se nacházejí především panelové a činžovní domy, ale také velké vily, které nevyhovují definici rodinného domu. Do kategorie bytový dům jsou také zařazeny byty v budovách, které běžně neslouží k bydlení, např. administrativní budovy, školy, kláštery, rekreační zařízení, penziony pro důchodce se samostatnými byty, které nemají charakter bytového domu nebo i činžovní domy, v nichž převážná část podlahové plochy slouží k nebytovým účelům (obchody, kanceláře, sklady).

Definice a rozdělení paliv a energií používaných v domácnostech podle jednotlivých kategorií

Elektřina (elektrická energie) je jeden z druhů energie, kterou je možné měnit na mechanickou, tepelnou či světelnou energii a je využívána prakticky ve všech domácnostech. Spotřeba se nejčastěji sleduje v kilowatthodinách (kWh) a na základě výhřevnosti je možné ji uvádět i v energetických jednotkách (joule).

Zemní plyn je přírodní hořlavý plyn využívaný jako významné fosilní palivo. V domácnostech se v převážné míře používá na vytápění, ohřev vody a vaření. Spotřeba se nejčastěji sleduje v kilowatthodinách (kWh) nebo (m^3) a na základě výhřevnosti je možné ji uvádět i v energetických jednotkách (joule).

Nakupované teplo je spotřeba tepla ze systémů centrálního zásobování teplem, blokových kotelen, případně domovních kotelen. Dálkové vytápění je jeden ze způsobů vytápění nakupovaným teplem, kdy je zdroj tepla umístěn mimo vytápěný objekt a vytápí se z něj celá řada budov. Spotřeba se primárně vyjadřuje přímo v energetických jednotkách (obvykle terajoule).

Tuhá paliva v případě spotřeb v domácnostech zahrnují hnědé a černé uhlí, koks a uhelné brikety. Spotřeba se nejčastěji sleduje v hmotnostních jednotkách (kg, q, t). Na základě výhřevností je možné tuto spotřebu převést na energetické jednotky (joule).

Obnovitelné zdroje energie obsahují palivové dřevo, dřevěné brikety, dřevěné pelety, rostlinná a agro paliva. Podobně jako u tuhých paliv se spotřeba nejčastěji sleduje v hmotnostních jednotkách (kg, q, t), v případě dřeva se využívají další měrné jednotky (plm, prmr, prms). Na základě výhřevností je pak tato spotřeba převáděna na energetické jednotky (joule). V případě spotřeby palivového dřeva je nutné při převodu na energetické jednotky zohlednit i délku skladování. Dále se do této kategorie zahrnuje využití tepelných čerpadel, fotovoltaických systémů a solárních termických systémů.

Kapalná paliva se skládají z propan-butanu (LPG), topné nafty a topného oleje. Spotřeba se v převážné míře sleduje v litrech, následně je převáděna na tuny a pomocí výhřevnosti dále na joule.

Ostatní paliva tvoří zbývající paliva (např. petrolej, benzin), která nelze zařadit do předchozích kategorií. V případě domácností se jedná o okrajové využití (většinou za účelem ostatního koncového užití). Na energetické jednotky se jejich spotřeba nepřepočítává.

Orientační průměrné výhřevnosti pro jednotlivé kategorie paliv jsou následující:

- elektřina: 3,6 GJ/MWh,
- zemní plyn: 34,5 GJ/tis. m^3 ,
- tuhá paliva: v průměru 20 GJ/t,
- obnovitelné zdroje energie: jedná se především o palivové dřevo o výhřevnosti cca 13,5 GJ/t,
- kapalná paliva: v průměru 43 GJ/t.



Základní charakteristika jednotlivých sledovaných účelů užití

Vytápěním se rozumí činnost, která má za úkol udržovat vnitřní teplotu bytu na úrovni tepelné pohody. K vytápění lze použít téměř všechna paliva a energie. V závislosti na vybavení domácnosti lze k vytápění použít jeden či více zdrojů tepla. Při výpočtu spotřeby paliv a energií vynaložených na výrobu tepla se primárně vychází z odhadu spotřeby daného paliva ve fyzických jednotkách. Dále je tato spotřeba na základě průměrné výhřevnosti převáděna na jednotku energie (joule).

Hlavní palivo na vytápění je palivo, energie, která se nejvíce používá k vytápění (nejčastěji používané, má největší spotřebu na vytápění). V každé domácnosti je uvedené pouze jedno hlavní palivo.

Vedlejší palivo na vytápění je používáno dodatečně na přitápění. Je možné používat více doplňkových paliv na vytápění.

Ohřev vody je činnost, při které dochází k výrobě teplé užitkové vody. K ohřevu vody lze použít téměř všechna paliva a energie. V závislosti na vybavení domácnosti lze k ohřevu vody použít jedno či více zařízení. Při výpočtu spotřeby paliv a energií vynaložených na ohřev teplé užitkové vody se primárně vychází z odhadu spotřeby daného paliva ve fyzických jednotkách. Dále je tato spotřeba na základě průměrné výhřevnosti převáděna na jednotku energie (joule).

Vaření je činnost, při které se připravují tepelně opracované pokrmy. Za vaření se dle mezinárodní metodiky nepovažuje příprava jídel v mikrovlnné troubě, příprava teplých nápojů a pokrmů typických pro provozovny rychlého občerstvení (např. příprava sendvičů v toustovači apod.). K přípravě jídel lze teoreticky použít většinu paliv a energií. V praxi se však nejvíce používá elektřina, zemní plyn a LPG. V závislosti na vybavení domácnosti lze k přípravě jídel použít jeden či více spotřebičů. Při výpočtu spotřeby paliv a energií vynaložených na vaření se primárně vychází z odhadu spotřeby daného paliva ve fyzických jednotkách. Dále je tato spotřeba na základě průměrné výhřevnosti převáděna na jednotku energie (joule).

Osvětlení a spotřebiče ve své podstatě zahrnuje spotřebu elektrické energie využitou pro osvětlení interiéru a exteriéru obydlí. Dále do této kategorie patří spotřeba elektrické energie tzv. velkých domácích spotřebičů (chladničky s mrazákem, chladničky, mrazáky, automatické pračky, sušičky prádla, myčky nádobí, televizory a výpočetní technika). Při výpočtu spotřeby se primárně vychází z odhadu spotřeby na svícení a průměrné spotřeby výše uvedených spotřebičů.

Chlazením se rozumí úmyslné snižování teploty ve vybraných prostorech bytu. Ke chlazení se používají především klimatizační jednotky. Hlavním zdrojem energie je elektrická energie, případně jím může být i zemní plyn či LPG. Ke chlazení vnitřních prostor může být použito i tepelné čerpadlo. Za chlazení se nepovažuje využití ventilátorů, dmychadel apod.

Ostatním užitím se rozumí spotřeba paliv a energií v domácnostech, které nelze zařadit do žádné z výše uvedených pěti hlavních kategorií koncového užití. Jedná se například o spotřebu paliv a energií na sekání trávy, ohřev vody v bazénu, grilování, vytápění skleníků, využití saun a podobně.

Popis základních ukazatelů

Základní charakteristiky domácností

Počet osob zahrnuje osoby, které měly k datu šetření ve vybraném bytě své obvyklé bydliště.

Obytná místnost je část bytu, zejména obývací pokoj, ložnice, jídelna, která je určena k bydlení a její podlahová plocha je minimálně 8 m². Do obytných místností jsou zařazeny i místnosti, jejichž velikost je mezi 4 až 7,9 m², pokud jsou využívány k bydlení. Samostatná kuchyň je považována za obytnou místnost v případě, pokud její podlahová plocha je větší než 8 m². Kuchyňský kout, který slouží výhradně jako prostor k přípravě jídel, není započítán do celkového počtu místností. Do obytných místností není počítána ani

předsíň, příslušenství, spíž, komora, půda, sklep, balkón, terasa, lodžie a ani místnosti, které neslouží k bytovým účelům.

Podlahová plocha bytu je součet ploch v m² všech obytných místností včetně kuchyně a také ostatních prostor bytu (příslušenství, spíž, komora atp.).

Vytápěná podlahová plocha bytu je součet ploch v m² všech obytných místností, kuchyně a také ostatních prostor bytu, ve kterých je trvale umístěno otopné těleso, které může být i přenosné.

U **způsobu zateplení domu** byl hodnocen současný stav objektu z hlediska zateplení stěn, zateplení střechy a stavu oken. Za vyměněná okna byla považována okna s tepelně izolačními vlastnostmi.

Vybavení domácností elektrickými spotřebiči na vytápění, ohřev vody a vaření

Elektrická otopná tělesa přenosná jsou určena k přechodnému, případně trvalému vytápění místností. Jedná se např. o horkovzdušný nebo teplovzdušný ventilátor, olejový radiátor apod.

Elektrická otopná tělesa nepřenositelná zahrnují např. elektrická akumulární kamna, teplovodní elektrokotel, konvekční/sálavé panely, podlahové elektrické plochy, pevně zabudovaný přímotop.

Elektrický průtokový ohřivač vody v sobě nezadržuje teplou vodu, ale ohřívá ji při jejím průtoku.

Elektrický bojler na TUV mění elektřinu na teplo, které ohřívá vodu v zásobníku. Jedná se o maloobjemové bojler, jejichž využití je především v místech s malou spotřebou teplé vody, jako je kuchyně či málo používaná umyvadla. Velkoobjemové boilery většinou zásobují více odběrných míst v rámci domácnosti.

Elektrická varná deska, elektrická trouba a samostatný plotýnkový ohřivač slouží k přípravě jídel.

Vybavení domácností plynovými spotřebiči na vytápění, ohřev vody a vaření

Kotel plynový slouží pro ohřev otopné vody, případně i pro ohřev užitkové vody. Může být závěsný, nebo volně stojící.

Kotel plynový kondenzační je modernější verze klasického plynového kotle s vyšší účinností.

Lokální plynové topidlo (tzv. wawky) vytápí pouze místnost, ve které stojí. Většinou je umístěno pod oknem a skrz zeď vede kouřovod.

Plynový ohřivač vody (karma, samostatný zásobníkový ohřivač) slouží pouze pro přípravu TUV, nikoliv pro vytápění. Nejčastěji bývá umístěn v kuchyni, koupelně.

Plynová varná deska a plynová trouba slouží k přípravě a ohřevu jídel.

Vybavení domácností zařízeními využívajícími geotermální a sluneční energii

Tepelné čerpadlo čerpá teplo z jednoho místa na jiné vynaložením vnější práce. Tepelné čerpadlo může využívat zemské teplo, teplo z podzemní vody nebo ze vzduchu. Slouží především k vytápění, ohřevu vody nebo i ke chlazení. Tepelné čerpadlo lze též využít na ohřev vody v bazénu.

Solární termický systém pohlcuje sluneční záření a mění ho na tepelnou energii. Nosným médiem bývá zpravidla voda, která ohřívá vodu v zásobníku na teplou užitkovou vodu či topení. Solární termický systém se též často využívá při ohřevu vody v bazénu.



Fotovoltaický systém přímo mění sluneční záření na elektřinu pomocí velkoplošných polovodičových fotodiod (fotovoltaické články). Obvykle jsou spojovány do větších celků – fotovoltaických panelů.

Vybavení domácností zařízeními využívajícími tuhá uhelná paliva

Kotel na tuhá paliva je spalovací zařízení umístěné většinou v kotelně, v němž se spalováním tuhých paliv získává tepelná energie. Kotel může být napojený na akumulační nádrž pro ohřev teplé vody.

Klasický kotel s ručním přikládáním je starší typ kotle bez ventilátoru, do kterého je uhlí nebo dřevo přikládáno ručně.

Zplyňovací kotel s ventilátorem na dřevoplyn nebo zplyňování uhlí. Je speciální typ klasického kotle s ručním přikládáním, dřevo nebo uhlí v komoře nejprve zplyňuje a vzniklý dřevoplyn nebo syntézní plyn je pak spalován v samostatné spalovací komoře.

Automatický kotel se samočinným podáváním paliva je typ kotle, který je již od výrobce stavěný s hořákem na pelety nebo drobné uhlí spojeným se šnekovým dopravníkem a zásobníkem paliva. Některé automatické kotle umožňují i manuální režim spalování paliva.

Kotel s vestavným hořákem do staršího neautomatického kotle byl předělán na kotel automatický tím, že byl pod stávající rošt namontován hořák na pelety nebo drobné uhlí spojený se šnekovým dopravníkem a zásobníkem paliva.

Základní „velké“ spotřebiče používané v domácnostech

Úsporný spotřebič je určen podle příslušné energetické třídy. V případě spotřebičů nakoupených před 1. 3. 2021 se jedná o energetické třídy A+++, A++, A+ a A. Od 1. 3. 2021 jsou prodávány spotřebiče, které mají nové upravené energetické třídy. V případě novějších spotřebičů nakoupených až po 1. 3. 2021 se do úsporných spotřebičů řadí energetické třídy A, B, C a D.

Neúsporný spotřebič je považován podle staré stupnice energetických tříd s energetickou třídou B, C a D. Podle nové stupnice se jedná o spotřebiče s energetickou třídou E, F a G.

Využití osobních dopravních prostředků v domácnostech

Průměrná spotřeba je uváděna v litrech na 100 ujetých kilometrů. Je vypočítána jako podíl celkové spotřeby k celkovému počtu ujetých kilometrů.

Základní rozdělení **paliv**: nafta, benzin, bioethanol (E85), LPG, CNG, LNG. Do kategorie **ostatní paliva** jsou zahrnuty automobily s hybridním pohonem a elektromobily.

Spotřeby a peněžní vydání

Celková spotřeba jednotlivých paliv a energií je počítána na základě údajů vykázaných domácnostmi. Údaje byly čerpány z faktur, vyúčtování či složenek. V případě faktur a vyúčtování se vycházelo z posledního známého fakturačního či vyúčtovacího období. Zpravidla se jednalo o spotřebu za posledních 12 měsíců. V případě absence těchto dokladů byly domácnosti dotazovány na výši placených záloh. Z výše těchto záloh byla modelována spotřeba daného paliva (energie) pro konkrétní domácnost.

Konečná spotřeba paliv a energie je spotřeba, která je spotřebována na konečný užitek a nevzniká již další palivo, nebo energie. Nezapočítává se spotřeba na transformaci paliv a spotřeba v energetickém sektoru.

Odhad celkových nákladů představuje průměrná roční peněžní vydání domácností na jednotlivá paliva a energie. Při výpočtu se vycházelo z vykázaných údajů od domácností.

Tabulková část A
Význam tuzemské spotřeby paliv a energií v domácnostech
včetně mezinárodního srovnání



Konečná spotřeba paliv a energií v sektorech národního hospodářství

Dostupnost zdrojů energie a jejich spotřeba patří k základním předpokladům pro průběh a rozvoj socioekonomických a environmentálních procesů ve společnosti. Spolu s několika dalšími faktory dokonce podmiňuje samotnou existenci celé civilizace. Spotřeba paliv a energií v domácnostech tvoří téměř třetinu jejich celorepublikové spotřeby. Jedná se tak o velmi významnou oblast, a to jak z pohledu národního hospodářství, tak i z pohledu běžného života jednotlivých občanů. (Pokud v této tabulkové části A mluvíme o spotřebě, jde vždy o konečnou spotřebu v jednotlivých sektorech a konečnou spotřebu paliv a energií).

V roce 2015 se v České republice spotřebovalo 945 PJ paliv a energií. V roce 2020 vzrostla tato celková spotřeba na 971 PJ. Mezi roky 2015 a 2020 tak došlo k nárůstu o 2,8 %. Spotřeba paliv a energií vzrostla napříč všemi sektory národního hospodářství. V roce 2015 bylo v průmyslu spotřebováno 250 PJ paliv a energií. V roce 2020 vzrostla spotřeba na 252 PJ. Sektor domácností v roce 2015 spotřeboval 283 PJ paliv a energií. V roce 2020 narostla spotřeba na 299 PJ. V případě domácností vzrostla spotřeba o 5,6 %. V případě ostatních odvětví jako jsou služby, doprava, zemědělství a lesnictví se v roce 2015 celkem spotřebovalo 411 PJ paliv a energií. V roce 2020 narostla spotřeba na 420 PJ.

Tab. 1 - 1. 1. Vývoj konečné spotřeby v členění podle paliv a sektorů v ČR

Palivo/ energie	Konečná spotřeba celkem			v tom								
				průmysl			ostatní odvětví			domácnosti		
	2015	2020	2020/ 2015	2015	2020	2020/ 2015	2015	2020	2020/ 2015	2015	2020	2020/ 2015
	PJ	%		PJ	%		PJ	%		PJ	%	
Elektřina	196	205	104,7	82	83	101,8	63	65	103,2	52	58	111,0
Nakupované teplo	85	83	97,5	23	23	98,7	20	19	99,2	43	41	96,0
Zemní plyn	210	216	102,7	83	85	102,6	52	53	101,3	75	78	103,7
Tuhá paliva	66	59	89,8	29	31	106,5	1	1	71,9	35	27	76,4
Kapalná paliva	269	266	99,1	13	8	61,5	254	256	100,9	2	2	107,2
Obnovitelné zdroje energie	119	141	119,3	20	22	108,6	21	25	119,4	78	95	122,1
Celkem	945	971	102,8	250	252	100,8	411	420	102,0	283	299	105,6

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu

Z hlediska struktury spotřeb v jednotlivých sektorech národního hospodářství v roce 2015 tvořil sektor průmyslu 26,5 %, sektor domácností 30,0 % a ostatní odvětví 43,5 % na celkové spotřebě paliv a energií. V roce 2020 tvořil sektor průmyslu 26,0 %, spotřeba v sektoru domácností vzrostla na 30,8 % a sektor ostatních odvětví dosahoval 43,2 % na celkové spotřebě.

V případě spotřeby jednotlivých paliv a energií v sektorech národního hospodářství pak nejvíce elektřiny se spotřebovává v průmyslu. V roce 2015 průmysl spotřeboval 41,6 % a v roce 2020 klesla tato spotřeba na 40,4 %. Nakoupené teplo se nejvíce spotřebovává v sektoru domácností. V roce 2015 domácnosti spotřebovaly 50 % z celkové republikové spotřeby. V roce 2020 poklesla tato spotřeba na 49,3 %. Téměř 45 % tuhých paliv se spotřebovalo v roce 2015 v sektoru průmyslu. V roce 2020 vzrostl podíl této spotřeby na 53 %. V sektoru domácností v roce 2015 tvořila spotřeba 53 %. V roce 2020 se snížil podíl spotřeby tuhých paliv na 45,1 %. Obnovitelné zdroje energie jsou nejvíce spotřebovávány v sektoru domácností. V roce 2015 spotřebovaly domácnosti 65,4 % z celkové spotřeby v republice. V roce 2020 ještě více vzrostl podíl této spotřeby na 66,9 %.

Tab. 1 - 1. 2. Vývoj struktury konečné spotřeby v členění podle paliv a sektorů v ČR

dle sektorů v %

Palivo/energie	Konečná spotřeba celkem		v tom					
			průmysl		ostatní odvětví		domácnosti	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Elektřina	100,0	100,0	41,6	40,4	32,0	31,6	26,4	28,0
Nakupované teplo	100,0	100,0	26,9	27,2	23,1	23,5	50,0	49,3
Zemní plyn	100,0	100,0	39,5	39,4	24,9	24,6	35,6	36,0
Tuhá paliva	100,0	100,0	44,8	53,1	2,3	1,8	53,0	45,1
Kapalná paliva	100,0	100,0	4,8	3,0	94,5	96,3	0,7	0,8
Obnovitelné zdroje energie	100,0	100,0	17,2	15,7	17,4	17,4	65,4	66,9
Celkem	100,0	100,0	26,5	26,0	43,5	43,2	30,0	30,8

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu

V rámci celé České republiky v roce 2015 tvořila přes 28 % spotřeba kapalných paliv z celkové spotřeby paliv a energií. Druhý nejvyšší podíl tvořila spotřeba zemního plynu přes 22 %. Třetí nejvyšší podíl spotřeby dosahovala spotřeba elektrické energie, a to téměř 21 %. Toto pořadí se nezměnilo ani v roce 2020.

Podíly spotřebovaných paliv a energií v rámci jednotlivých sektorů národního hospodářství se však od republikových podílů spotřeb liší. V průmyslovém sektoru je spotřebováno největší množství zemního plynu (přes 33 % z celkové spotřeby paliv a energií). Nepatrně nižší podíl spotřeb dosahuje spotřeba elektrické energie (přes 32 %). Spotřeba tuhých paliv tvořila v průmyslovém sektoru v roce 2015 kolem 11,8 % a v roce 2020 tvořila 12,4 %. Průmyslový sektor je tak jediný ze sektorů národního hospodářství kde na celkové spotřebě paliv a energií narostl podíl spotřeby tuhých paliv.

V případě sektoru domácností jsou nejvíce spotřebovávány obnovitelné zdroje energie. V roce 2015 byl podíl obnovitelných zdrojů energie 27,4 % a do roku 2020 vzrostl tento podíl na 31,6 %. Na druhém místě se nachází spotřeba zemního plynu, která se stabilně drží na 26 %. V sektoru domácností se snížil podíl spotřebovaných tuhých paliv. V roce 2015 se spotřebovalo 12,3 % a do roku 2020 klesl podíl na 8,9 %.

V oblasti ostatních odvětví hrají nejvýznamnější úlohu kapalná paliva. Spotřeba kapalných paliv tvoří přes 61 % spotřeby z celkové spotřeby paliv a energií. Spotřeba elektrické energie tvoří přes 15 % z celkové spotřeby a spotřeba zemního plynu téměř 13 % z celkové spotřeby paliv a energií. Oproti sektorům průmyslu a domácností je pak v případě ostatních odvětví minimální význam spotřeby tuhých paliv a také nízký význam spotřeby nakoupeného tepla a obnovitelných zdrojů energie.

Tab. 1 - 1. 3. Vývoj struktury konečné spotřeby v členění podle paliv a sektorů v ČR

dle paliv v %

Palivo/energie	Konečná spotřeba celkem		v tom					
			průmysl		ostatní odvětví		domácnosti	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Elektřina	20,8	21,1	32,6	32,9	15,3	15,4	18,3	19,2
Nakupované teplo	9,0	8,5	9,1	9,0	4,8	4,6	15,0	13,7
Zemní plyn	22,3	22,2	33,2	33,8	12,8	12,7	26,4	26,0
Tuhá paliva	7,0	6,1	11,8	12,4	0,4	0,3	12,3	8,9
Kapalná paliva	28,5	27,4	5,1	3,1	61,8	61,1	0,7	0,7
Obnovitelné zdroje energie	12,6	14,6	8,2	8,8	5,0	5,9	27,4	31,6
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu



Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech

Již od roku 1990 existuje dostatečně dlouhá, kvalitní a srovnatelná časová řada spotřeby paliv a energií v domácnostech. V průběhu sledovaných 30 let se objem spotřeby v sektoru domácností výrazně nezměnil. Menší odchylky v jednotlivých letech byly ovlivněny především klimatickými podmínkami v daném roce. V roce 1990 domácnosti spotřebovali celkem 301 PJ a v roce 2020 je celková spotřeba 299 PJ. Během sledovaného období však došlo k nárůstu počtu domácností, roste vybavenost domácností elektrickými spotřebiči a v neposlední řadě se mění i struktura používaných paliv a energií. Z těchto důvodů lze říci, že ačkoliv se zachováním téměř stejného množství celkové spotřeby paliv a energií jako v roce 1990, klesá v průběhu sledovaného období energetická náročnost na spotřebu v domácnosti. Zároveň domácnosti přestávají používat stará konvenční paliva na vytápění, jako jsou například tuhá uhelná paliva. Tato paliva jsou nahrazována obnovitelnými zdroji energie, zemním plynem a také větším využíváním elektrické energie.

Tab. 1 - 2. 1. Vývoj konečné spotřeby základních kategorií paliv v domácnostech

Palivo/energie	Rok					PJ
	1990	2000	2010	2015	2020	
Elektřina	35	50	54	52	58	
Nakupované teplo	52	51	52	43	41	
Zemní plyn	38	86	100	75	78	
Tuhá paliva	129	38	40	35	27	
Kapalná paliva	4	3	1	2	2	
Obnovitelné zdroje energie	43	42	65	78	95	
Celkem	301	270	312	283	299	

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu

V roce 2010 byla ve sledovaném období nevyšší celková spotřeba domácností a zároveň byl rok 2010 stanovený jako bazický. Celková spotřeba v roce 1990 odpovídá 96,6 % spotřeby v roce 2010 a v roce 2020 je rovna 96,1 %. Nejvýznamnější změny se projevují ve struktuře spotřebovávaných paliv. V případě elektřiny tvořila spotřeba v roce 1990 (64 %) spotřeby v roce 2010. Rok 2020 již tvoří 106 % spotřeby roku 2010. V průběhu období je tak vidět výrazný nárůst ve spotřebě elektřiny. Nakupované teplo je využíváno především v bytových domech, které mají uzpůsobené centrální nebo lokální blokové kotelny. Oproti roku 2010 se v roce 2020 snížila spotřeba nakupovaného tepla na 78,9 %. Zemní plyn je rovnoměrně využíván jak v rodinných, tak i v bytových domech. Nejvyšší spotřeba byla v roce 2010. Oproti roku 2010 klesla jeho spotřeba v roce 2020 na 77,9 %. Tuhá paliva a obnovitelné zdroje energie jsou používány především v rodinných domech. Spotřeba tuhých paliv v roce 2020 oproti roku 2010 klesla na 66,7 %. Naopak spotřeba obnovitelných zdrojů roste. Oproti roku 2010 vzrostla v roce 2020 jejich spotřeba na 145,4 %.

Tab. 1 - 2. 2. Vývoj konečné spotřeby základních kategorií paliv v domácnostech

Palivo/energie	Rok					%
	1990	2000	2010	2015	2020	
Elektřina	64,0	92,0	100,0	95,7	106,3	
Nakupované teplo	100,9	98,1	100,0	82,1	78,9	
Zemní plyn	38,5	86,0	100,0	75,1	77,9	
Tuhá paliva	323,4	95,6	100,0	87,3	66,7	
Kapalná paliva	360,9	314,9	100,0	186,9	199,9	
Obnovitelné zdroje energie	66,4	64,4	100,0	119,2	145,4	
Celkem	96,6	86,5	100,0	91,0	96,1	

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu

V průběhu období se mění obliba používaných jednotlivých druhů paliv a energií. V roce 1990 tvořila spotřeba tuhých paliv téměř 43 % z celkové spotřeby paliv a energií v domácnostech. Spotřeba zemního plynu tvořila téměř 13 % a elektřina se podílela 11 %. Obnovitelné zdroje energie v tomto roce tvořily 14 % z celkové spotřeby paliv a energií v domácnostech. Do roku 2020 se značně změnila struktura používaných paliv a energií. V roce 2020 se spotřeba obnovitelných zdrojů podílela na celkové spotřebě necelými 32 %. Naopak v případě tuhých paliv došlo k prudkému poklesu jejich spotřeby na necelých 9 % z celkové spotřeby paliv a energií v domácnostech. Na úkor tuhých paliv se dále zvýšil nejen podíl spotřeby zemního plynu na 26 %, ale také podíl spotřeby elektřiny na 19 %.

Tab. 1 - 2. 3. Vývoj konečné spotřeby základních kategorií paliv v domácnostech

dle paliv v %

Palivo/energie	Rok				
	1990	2000	2010	2015	2020
Elektřina	11,5	18,5	17,4	18,3	19,2
Nakupované teplo	17,4	18,8	16,6	15,0	13,7
Zemní plyn	12,8	31,8	32,0	26,4	26,0
Tuhá paliva	42,8	14,1	12,8	12,3	8,9
Kapalná paliva	1,2	1,2	0,3	0,7	0,7
Obnovitelné zdroje energie	14,3	15,6	20,9	27,4	31,6
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu

Přes 2/3 spotřebovaných paliv a energií je spotřebováno na vytápění. Druhá energeticky nejnáročnější činnost je ohřev vody. V roce 2015 bylo na vytápění spotřebováno 190 368 TJ. V roce 2015 bylo na ohřev vody spotřebováno 48 797 TJ. V pořadí třetí energeticky nejnáročnější činností je osvětlení a spotřeba velkých spotřebičů. Tyto spotřebiče v roce 2015 spotřebovaly 21 067 TJ výhradně elektrické energie.

Tab. 1 - 3. 1. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

TJ

Palivo/energie	Celkem	2015					
		v tom podle účelu užití na					
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení	ostatní užití
Konečná spotřeba v domácnostech	283 426	190 368	48 797	18 585	21 067	181	4 428
v tom:							
elektřina	51 775	7 422	10 537	8 538	21 067	181	4 031
zemní plyn	74 919	47 574	18 280	9 065	x	0	0
nakupované teplo	42 545	26 439	16 106	0	x	0	0
tuhá paliva ¹	34 772	33 590	1 147	35	x	0	0
kapalná paliva ¹	1 883	1 301	13	559	x	0	9
obnovitelné zdroje energie ¹	77 532	74 043	2 714	388	x	0	388

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: šetření Energo 2015, administrativní zdroje dat, modelové výpočty



V roce 2020 vzrostla proti roku 2015 celková spotřeba paliv a energií v domácnostech na 299 272 TJ. Došlo tak k nárůstu o necelých 16 tisíc TJ. V roce 2020 spotřebovaly domácnosti na vytápění 203 519 TJ, což je o 13 tisíc TJ více než v roce 2015. Na ohřev vody domácnosti v roce 2020 spotřebovaly 49 763 TJ a na osvětlení a spotřebiče 21 827 TJ.

Tab. 1 - 3. 1. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

TJ

Palivo/energie	Celkem	2020					
		v tom podle účelu užití na					
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení	ostatní užití
Konečná spotřeba v domácnostech	299 272	203 519	49 763	18 922	21 827	233	5 007
v tom:							
elektrina	57 501	10 405	12 136	8 664	21 827	233	4 236
zemní plyn	77 707	51 459	16 933	9 315	x	0	0
nakupované teplo	40 862	27 576	13 286	0	x	0	0
tuhá paliva ¹	26 563	25 819	730	15	x	0	0
kapalná paliva ¹	2 012	1 579	0	433	x	0	0
obnovitelné zdroje energie ¹	94 627	86 683	6 678	495	x	0	771

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: propočet ČSÚ z mezinárodního dotazníku domácnosti

Z indexu mezi roky 2015 a 2020 je vidět nárůst celkové spotřeby paliv a energií v domácnostech o 5,6 %. Při pohledu na jednotlivé účely užití vzrostla spotřeba na vytápění o 6,9 %, spotřeba na ohřev vody a vaření o 2 %, spotřeba na osvětlení a spotřebiče o necelá 4 % a chlazení o 28,5 %.

Tab. 1 - 3. 1. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

%

Palivo/energie	Celkem	2020/2015					
		v tom podle účelu užití na					
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení	ostatní užití
Konečná spotřeba v domácnostech	105,6	106,9	102,0	101,8	103,6	128,5	113,1
v tom:							
elektrina	111,1	140,2	115,2	101,5	103,6	128,5	105,1
zemní plyn	103,7	108,2	92,6	102,8	x	0,0	0,0
nakupované teplo	96,0	104,3	82,5	0,0	x	0,0	0,0
tuhá paliva ¹	76,4	76,9	63,6	42,8	x	0,0	0,0
kapalná paliva ¹	106,8	121,3	0,0	77,4	x	0,0	0,0
obnovitelné zdroje energie ¹	122,0	117,1	246,1	127,6	x	0,0	198,9

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: propočet ČSÚ z mezinárodního dotazníku domácnosti

Z hlediska spotřeby paliv a energií na jednotlivé účely užití se v roce 2015 spotřebovalo 67 % paliv a energií na vytápění obydlí. Na ohřev teplé užitkové vody domácnosti spotřebovaly v roce 2015 přes 17 % paliv a energií, na vaření bylo spotřebováno necelých 7 % a na osvětlení a spotřebiče přes 7 %. Z jednotlivých druhů paliv a energií je nejvyužívanější elektrická energie, která je dostupná všem domácnostem. V roce 2015 byl největší podíl elektrické energie (téměř 41 %) spotřebován na osvětlení a provoz velkých spotřebičů. Přes 20 % elektrické energie bylo spotřebováno na ohřev teplé vody a přes 16 % na vaření. Ostatní druhy paliv

a energií jsou využívány především na vytápění. Zemního plynu bylo na vytápění spotřebováno 63,5 % a na ohřev teplé vody 24,4 %. Nakoupeného tepla bylo spotřebováno přes 62 % na vytápění a necelých 38 % na ohřev teplé vody. U tuhých paliv bylo na vytápění spotřebováno necelých 97 % a u obnovitelných zdrojů energie necelých 96 %.

Tab. 1 - 3. 2. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

dle účelu užití v %

Palivo/energie	Celkem	2015					
		v tom podle účelu užití na					
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení	ostatní užití
Konečná spotřeba v domácnostech	100,0	67,1	17,4	6,7	7,2	0,1	1,5
v tom:							
elektrina	100,0	14,3	20,4	16,5	40,6	0,4	7,8
zemní plyn	100,0	63,5	24,4	12,1	x	0,0	0,0
nakupované teplo	100,0	62,1	37,9	0,0	x	0,0	0,0
tuhá paliva ¹	100,0	96,6	3,3	0,1	x	0,0	0,0
kapalná paliva ¹	100,0	69,1	0,7	29,7	x	0,0	0,5
obnovitelné zdroje energie ¹	100,0	95,5	3,5	0,5	x	0,0	0,5

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: šetření Energo 2015, administrativní zdroje dat, modelové výpočty

V roce 2020 bylo na vytápění domácností spotřebováno 68 % z celkové spotřeby paliv a energií. Na ohřev teplé užitkové vody domácnosti spotřebovaly necelých 17 %, na vaření 6,3 % a na osvětlení a spotřebu velkých spotřebičů přes 7 %. Při pohledu na spotřeby jednotlivých druhů paliv a energií bylo v případě elektřiny nejvíce energie spotřebováno na osvětlení a provoz velkých spotřebičů 38 %. Na ohřev teplé vody bylo spotřebováno přes 21 % elektrické energie a na vaření přes 15 %. Při porovnání s rokem 2015 se v roce 2020 snížil podíl elektřiny spotřebované na osvětlení a velké spotřebiče, naopak vzrostl podíl elektřiny spotřebované na vytápění a na ohřev teplé vody. Podíl ohřevu teplé vody vzrostl na 21 % a u vytápění na 18 %. Největším podílem na spotřebě ostatních paliv a energií je opět spotřeba na vytápění. V roce 2020 bylo na vytápění spotřebováno přes 66 % zemního plynu, nakoupeného tepla přes 67 %, tuhých paliv přes 97 % a necelých 92 % obnovitelných zdrojů energie. Další významnou spotřebou paliv a energií je spotřeba na ohřev teplé vody, na kterou bylo v roce 2020 spotřebováno téměř 22 % zemního plynu a přes 32 % nakoupeného tepla.

Tab. 1 - 3. 2. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

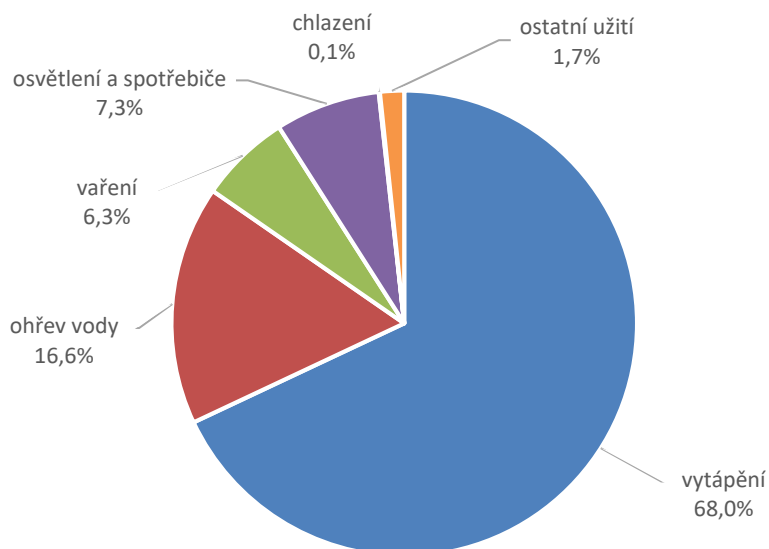
dle účelu užití v %

Palivo/energie	Celkem	2020					
		v tom podle účelu užití na					
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení	ostatní užití
Konečná spotřeba v domácnostech	100,0	68,0	16,6	6,3	7,3	0,1	1,7
v tom:							
elektrina	100,0	18,1	21,1	15,1	38,0	0,4	7,4
zemní plyn	100,0	66,2	21,8	12,0	x	0,0	0,0
nakupované teplo	100,0	67,5	32,5	0,0	x	0,0	0,0
tuhá paliva ¹	100,0	97,2	2,7	0,1	x	0,0	0,0
kapalná paliva ¹	100,0	78,5	0,0	21,5	x	0,0	0,0
obnovitelné zdroje energie ¹	100,0	91,6	7,1	0,5	x	0,0	0,8

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: propočet ČSÚ z mezinárodního dotazníku domácnosti



Graf č. 1 – 3. 2. Rozdělení spotřeby paliv a energií na účely užití v roce 2020

Zdroj: ČSÚ

V roce 2015 z celkového spotřebovaného množství všech používaných paliv a energií tvořila spotřeba zemního plynu v domácnostech přes 28 %, spotřeba obnovitelných zdrojů energie přes 25 % a spotřeba elektřiny téměř 18 %. Na vytápění domácností bylo z celkové spotřeby paliv a energií použitých na vytápění spotřebováno 36 % obnovitelných zdrojů energie, téměř 27 % zemního plynu a přes 19 % tuhých paliv. Na ohřev vody je nejvíce využíván zemní plyn, který tvořil celých 40 % z celkové spotřeby paliv a energií na ohřev vody. Nakoupené teplo tvořilo necelých 32 % spotřeby na ohřev vody a elektřina téměř 21 %. Hlavními palivy a energiemi využívanými na vaření jsou zemní plyn a elektřina. U vaření tvoří spotřeba elektřiny necelých 44 % a zemního plynu přes 51 %.

Tab. 1 - 3. 3. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

dle paliva, energie v %

Palivo/energie	Celkem	2015					
		v tom podle účelu užití na					
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení	ostatní užití
Konečná spotřeba v domácnostech	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
v tom:							
elektřina	17,7	3,8	20,7	43,7	100,0	100,0	91,7
zemní plyn	28,4	26,9	40,0	51,3	x	0,0	0,0
nakupované teplo	14,5	13,4	31,7	0,0	x	0,0	0,0
tuhá paliva ¹	13,4	19,2	2,5	0,2	x	0,0	0,0
kapalná paliva ¹	0,7	0,7	0,0	2,9	x	0,0	0,2
obnovitelné zdroje energie ¹	25,3	36,0	5,1	1,9	x	0,0	8,1

¹)zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: šetření Energo 2015, administrativní zdroje dat, modelové výpočty

Struktura a objem používaných paliv a energií se kontinuálně mění i u jednotlivých účelů užití. V roce 2020 se na celkové spotřebě nejvíce podílely obnovitelné zdroje energie, které tvořily téměř 32 % z celkové spotřeby paliv a energií. Z celkové spotřeby paliv a energií se spotřebovalo 26 % zemního plynu, přes 12 % elektřiny a necelých 9 % tuhých paliv. Na spotřebě paliv a energií na vytápění se z téměř 43 % podílejí obnovitelné zdroje energie, z více jak 25 % zemní plyn, přes 13 % nakupované teplo a necelých 13 % tuhá paliva. Spotřeba na ohřev teplé užitkové vody je z 34 % tvořena spotřebou zemního plynu, z téměř 27 % se podílí spotřeba nakupovaného tepla a přes 24 % tvoří spotřeba elektrické energie. U vaření jsou hlavní paliva elektřina a zemní plyn. Oproti roku 2015 se v roce 2020 zvýšil podíl spotřeby elektrické energie na necelých 46 % a spotřeba zemního plynu představovala 49 % z celkové spotřeby na vaření.

Tab. 1 - 3. 3. Konečná spotřeba paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

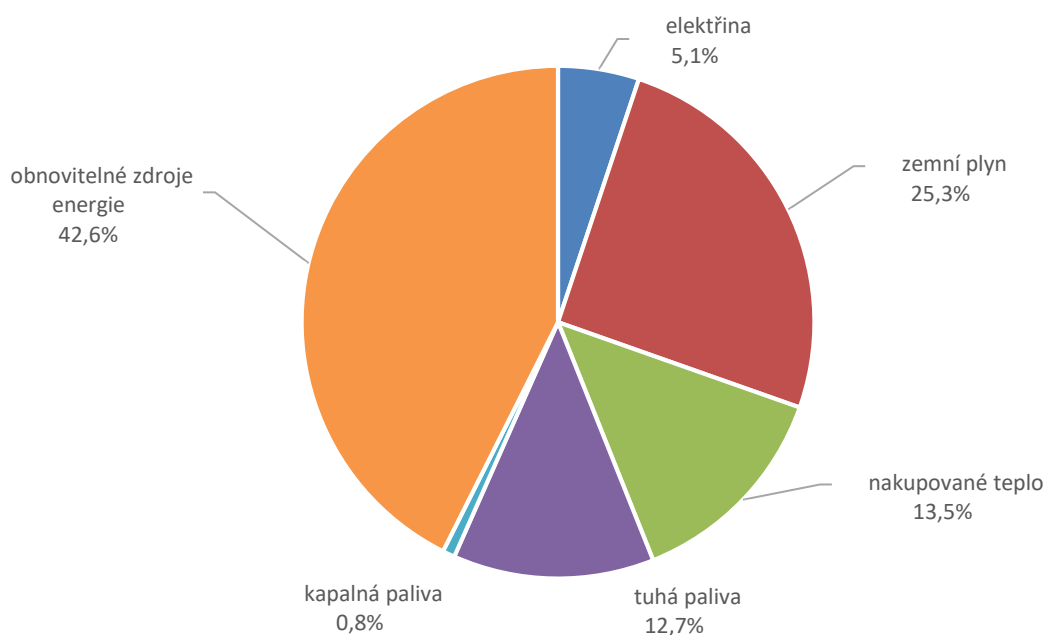
dle paliva, energie v %

Palivo/energie	Celkem	2020					
		v tom podle účelu užití na					
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení	ostatní užití
Konečná spotřeba v domácnostech	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
v tom:							
elektřina	19,2	5,1	24,4	45,8	100,0	100,0	84,6
zemní plyn	26,0	25,3	34,0	49,2	x	0,0	0,0
nakupované teplo	13,7	13,5	26,7	0,0	x	0,0	0,0
tuhá paliva ¹	8,9	12,7	1,5	0,1	x	0,0	0,0
kapalná paliva ¹	0,7	0,8	0,0	2,3	x	0,0	0,0
obnovitelné zdroje energie ¹	31,6	42,6	13,4	2,6	x	0,0	15,4

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: propočty ČSÚ z mezinárodního dotazníku domácností

Graf č. 1 – 3. 3. Struktura spotřeb paliv a energií na vytápění v roce 2020



Zdroj: ČSÚ

Mezinárodní srovnání spotřeby paliv a energií

Paliva a energie jsou jedním z nejaktuálnějších témat napříč celou národní i mezinárodní společností. Je snaha přecházet od starých nevyhovujících konvenčních uhelných paliv a tato paliva nahrazovat čistou energií z obnovitelných zdrojů. Některým zemím se tento cíl daří naplňovat lépe, některým hůře. Závisí na rozmanitosti a množství dostupných přírodních zdrojů energie, na geografických a přírodních podmínkách pro rozvoj a využívání energie z těchto obnovitelných zdrojů a v neposlední řadě také na ekonomickém a politickém prostředí dané země.

Z mezinárodního srovnání spotřeb paliv a energií realizovaném v roce 2015 v sektoru domácností je patrné, že sledované země se v závislosti na svých podmínkách odklání od spotřeby tuhých paliv. V rámci národního energetického mixu dosahovalo nejvyššího podílu spotřeby tuhých paliv Polsko, a to téměř 18 %. V České republice se na celkové spotřebě paliv a energií podílely tuhá paliva ze 7 % a v sousedním Slovensku přes 5 %. Z hlediska spotřeby obnovitelných zdrojů si nejlépe stálo Lotyšsko, kde z celkové spotřeby paliv a energií zaujímaly obnovitelné zdroje 26 %. Dalšími zeměmi, které měly výrazný podíl spotřeby obnovitelných zdrojů energie z celkové spotřeby paliv a energií, jsou Finsko s téměř 24 % a Švédsko s více jak 24 %. Česká republika dosahovala v této oblasti necelých 13 %.

Tab. 1 - 4. Mezinárodní srovnání konečné spotřeby paliv a energií v hospodářství

dle paliva, energie v %

Země EU 28	Konečná spotřeba celkem	2015					
		v tom					
		elektřina	zemní plyn	nakupované teplo	tuhá paliva ¹	kapalná paliva ¹	obnovitelné zdroje energie ¹
Rakousko	100,0	20,9	18,1	6,6	1,4	36,1	16,9
Belgie	100,0	21,4	27,3	1,6	1,6	43,1	5,1
Bulharsko	100,0	26,0	13,9	8,7	3,5	34,1	13,8
Chorvatsko	100,0	20,4	15,1	3,3	1,3	40,6	19,4
Kypr	100,0	24,9	0,0	0,1	0,3	66,4	8,3
Česká republika	100,0	20,8	22,3	9,0	7,0	28,5	12,6
Dánsko	100,0	19,7	11,2	18,3	0,9	38,0	11,9
Estonsko	100,0	21,7	8,2	15,9	0,6	35,6	18,0
Finsko	100,0	29,8	2,7	16,9	0,5	26,3	23,8
Francie	100,0	26,6	20,4	2,4	0,8	40,4	9,4
Německo	100,0	22,5	25,1	4,9	2,4	37,2	7,9
Řecko	100,0	27,9	6,2	0,3	1,4	54,6	9,6
Maďarsko	100,0	18,7	31,7	5,9	1,1	29,7	13,0
Irsko	100,0	21,6	16,7	0,0	3,3	54,6	3,8
Itálie	100,0	22,1	29,5	3,5	0,5	36,9	7,5
Lotyšsko	100,0	15,3	8,7	13,9	1,2	34,9	26,0
Litva	100,0	16,9	10,9	16,8	3,3	37,5	14,6
Lucembursko	100,0	15,2	17,1	1,5	1,4	61,0	3,9
Malta	100,0	39,3	0,0	0,0	0,0	57,8	2,9
Nizozemsko	100,0	20,6	39,0	5,2	0,4	31,7	3,0
Polsko	100,0	18,4	14,2	9,1	17,9	31,1	9,3
Portugalsko	100,0	25,4	10,4	1,6	0,1	44,5	18,0
Rumunsko	100,0	17,3	24,8	6,0	3,6	31,7	16,5
Slovensko	100,0	25,1	29,7	7,6	5,3	24,9	7,6
Slovinsko	100,0	23,5	11,9	3,6	0,8	45,7	14,5
Španělsko	100,0	26,4	17,1	0,0	0,6	48,5	7,5

Švédsko	100,0	34,3	1,8	13,4	1,2	25,2	24,1
Velká Británie	100,0	21,8	31,5	1,0	1,9	39,9	4,0

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu

Do roku 2020 se ještě výrazněji snížil podíl spotřeby a využívání tuhých paliv v jednotlivých zemích. V Polsku tvoří spotřeba tuhých paliv 13 % z celkové spotřeby paliv a energií v hospodářství, v České republice se snížil podíl spotřebovaných uhelných paliv na 6,1 % a na Slovensku na 3,9 %. Společně s poklesem a využívání tuhých paliv se zvyšují spotřeby a využívání obnovitelných zdrojů energie. Ve Švédsku vzrostl podíl spotřeby obnovitelných zdrojů energie na 29,6 %, v Lotyšsku na 26,7 % a ve Finsku na 27,6 %. V České republice vzrostl tento podíl na 14,6 % z celkové spotřeby paliv a energií v národním hospodářství.

Tab. 1 - 4. Mezinárodní srovnání konečné spotřeby paliv a energií v hospodářství

dle paliva, energie v %

Země EU 28	Konečná spotřeba celkem	2020					
		v tom					
		elektrina	zemní plyn	nakupované teplo	tuhá paliva ¹⁾	kapalná paliva ¹⁾	obnovitelné zdroje energie ¹⁾
Rakousko	100,0	21,5	19,0	7,0	1,4	34,5	16,6
Belgie	100,0	22,1	29,6	1,5	1,2	38,6	6,9
Bulharsko	100,0	26,0	12,4	5,8	3,1	36,2	16,4
Chorvatsko	100,0	20,5	17,2	4,0	1,6	38,4	18,4
Kypr	100,0	25,2	0,0	0,1	0,9	58,7	15,1
Česká republika	100,0	21,1	22,2	8,5	6,1	27,4	14,6
Dánsko	100,0	20,5	11,5	18,6	0,8	36,1	12,5
Estonsko	100,0	22,7	9,0	16,9	0,3	33,4	17,7
Finsko	100,0	28,9	3,0	15,9	0,5	24,1	27,6
Francie	100,0	27,7	20,7	2,8	0,7	37,2	10,9
Německo	100,0	21,7	27,2	4,7	1,8	35,5	9,1
Řecko	100,0	28,2	7,6	0,4	1,2	50,8	11,9
Maďarsko	100,0	19,7	32,6	5,6	0,9	30,2	11,0
Irsko	100,0	23,2	18,4	0,0	2,3	51,4	4,5
Itálie	100,0	23,1	31,0	3,8	0,4	31,4	10,4
Lotyšsko	100,0	15,0	8,6	14,8	0,6	34,3	26,7
Litva	100,0	16,9	11,1	14,0	2,5	40,8	14,7
Lucembursko	100,0	16,2	17,4	3,7	1,2	56,0	5,5
Malta	100,0	40,5	0,0	0,0	0,0	52,3	7,2
Nizozemsko	100,0	22,3	37,8	4,6	0,4	30,2	4,7
Polsko	100,0	17,1	13,4	8,1	13,0	35,3	13,1
Portugalsko	100,0	26,3	11,5	1,5	0,1	41,4	19,2
Rumunsko	100,0	16,4	25,4	4,4	2,6	34,4	16,7
Slovensko	100,0	22,5	26,7	6,0	3,9	28,3	12,6
Slovinsko	100,0	25,4	13,3	3,9	0,6	42,5	14,3
Španělsko	100,0	26,2	19,2	0,0	0,5	45,2	9,0
Švédsko	100,0	33,9	1,5	13,1	1,0	20,9	29,6
Velká Británie	x	x	x	x	x	x	x

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu



Tento vývoj lze vidět i z indexu mezi roky 2020 a 2015. V téměř všech sledovaných zemích lze nalézt index spotřeby tuhých paliv nižší než 100 %, což znamená, že mezi roky 2020 a 2015 došlo k poklesu podílu spotřeby tuhých paliv u skoro všech zemí. Opačná situace je v případě obnovitelných zdrojů energie, kde v této kategorii je u většiny sledovaných zemí index mezi roky 2020 a 2015 vyšší než 100 %. Index spotřeby tuhých paliv mezi roky 2020 a 2015 se v České republice na 89,8 % a naopak index potřeby obnovitelných zdrojů energie vzrostl na 119,3 %.

Tab. 1 - 4. Mezinárodní srovnání konečné spotřeby paliv a energií v hospodářství

dle paliva, energie v %

Země EU 28	Konečná spotřeba celkem	2020/2015					
		v tom					
		elektřina	zemní plyn	nakupované teplo	tuhá paliva ¹	kapalná paliva ¹	obnovitelné zdroje energie ¹
Rakousko	97,3	100,1	101,9	103,5	97,6	93,2	95,5
Belgie	93,7	96,9	101,6	91,5	73,4	84,0	126,0
Bulharsko	100,9	101,0	90,5	67,5	88,2	107,2	120,0
Chorvatsko	98,7	99,2	112,6	119,4	129,0	93,3	93,5
Kypr	105,8	107,0	x	72,8	380,6	93,5	192,6
Česká republika	102,8	104,7	102,7	97,5	89,8	99,1	119,3
Dánsko	97,4	101,4	100,2	98,9	90,7	92,6	101,7
Estonsko	100,3	104,8	110,2	107,1	43,4	94,0	98,7
Finsko	101,0	98,0	113,0	95,1	97,1	92,4	117,2
Francie	91,0	94,6	92,4	108,1	75,4	83,8	105,5
Německo	96,9	93,2	105,1	93,7	72,0	92,6	111,1
Řecko	92,4	93,6	113,3	105,1	74,6	85,8	115,2
Maďarsko	104,5	110,0	107,6	100,1	89,3	106,2	88,3
Irsko	103,2	111,1	114,1	x	73,1	97,3	121,9
Itálie	92,0	95,7	96,4	100,7	75,9	78,3	127,4
Lotyšsko	103,3	101,0	102,0	110,1	51,1	101,4	106,4
Litva	110,7	110,8	112,3	92,3	84,4	120,3	111,3
Lucembursko	92,1	98,3	93,7	235,1	78,1	84,6	129,1
Malta	108,1	111,4	x	0,0	x	97,8	269,8
Nizozemsko	97,2	105,0	94,3	84,7	91,0	92,5	152,7
Polsko	115,3	107,4	108,8	102,6	83,5	130,8	162,3
Portugalsko	97,6	101,0	107,8	92,5	74,8	90,7	104,4
Rumunsko	107,9	102,3	110,3	80,3	77,6	117,1	108,9
Slovensko	108,9	97,7	97,9	86,4	80,9	123,9	180,9
Slovinsko	93,5	101,3	104,3	100,7	72,1	86,9	92,3
Španělsko	95,2	94,7	107,0	x	79,4	88,7	114,0
Švédsko	99,6	98,6	82,9	97,4	77,3	82,4	122,5
Velká Británie	x	x	x	x	x	x	x

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj dat: výpočet ČSÚ z energetické bilance Eurostatu

Na mezinárodní srovnání je možné se podívat i z pohledu na podíly spotřeb paliv a energií podle jednotlivých účelů užití v domácnostech. Zde se již jasně projevuje geografická poloha, přírodní podmínky a způsob života v jednotlivých sledovaných zemích.

Z hlediska vytápění dosahují nejnižšího podílu země, jako je Malta (12,6 %), Portugalsko (21,1 %), nebo Kypr (29,6 %). Naopak nejvyššího podílu na vytápění dosahují Lucembursko (82,9 %), Dánsko (82,6 %), nebo také Belgie (73,1 %). V případě spotřeby paliv a energií na ohřev vody dosahují nejnižšího podílu země jako Bulharsko (7,1 %), Lucembursko (7,2 %), nebo Řecko (8,3 %). Nejvyšších spotřeb na ohřev vody je dosahováno v zemích, jako je Malta (28,8 %), Kypr (22,3 %) a také Lotyšsko (19,5 %). Na vaření připadá největší podíl spotřeb v Portugalsku (40,1 %). U spotřeb na osvětlení a spotřebiče je nejvíce spotřebováno ve Španělsku (31,7 %), pak také na Maltě (30,5 %) a Švédsku (29,1 %).

Tab. 1 - 5. Mezinárodní srovnání konečné spotřeby paliv a energií v domácnostech podle účelu užití

dle účelu užití v %

Země EU 28	Konečná spotřeba celkem	2019				
		v tom				
		vytápění	ohřev vody	vaření	osvětlení a spotřebiče	chlazení
Rakousko	100,0	72,3	14,2	1,8	11,6	0,1
Belgie	100,0	73,1	12,1	1,7	13,0	0,1
Bulharsko	100,0	63,1	7,1	4,7	19,1	6,0
Chorvatsko	100,0	67,2	10,4	6,7	13,7	2,0
Kypr	100,0	29,6	22,3	15,1	27,7	5,4
Česká republika	100,0	68,1	17,1	7,0	7,7	0,1
Dánsko	100,0	82,6	n.a.	1,8	15,5	n.a.
Estonsko	100,0	58,0	16,4	15,5	10,1	n.a.
Finsko	100,0	64,4	16,4	1,2	18,0	n.a.
Francie	100,0	62,9	11,0	5,4	20,3	0,3
Německo	100,0	68,2	16,1	6,2	9,3	0,2
Řecko	100,0	59,3	8,3	9,1	22,1	1,2
Maďarsko	100,0	70,6	13,2	5,0	11,0	0,2
Irsko	100,0	66,1	17,9	4,8	11,2	n.a.
Itálie	100,0	66,2	12,1	6,6	14,3	0,8
Lotyšsko	100,0	66,5	19,5	7,0	7,0	n.a.
Litva	100,0	69,9	8,6	6,8	14,8	n.a.
Lucembursko	100,0	82,9	7,2	2,4	7,4	0,2
Malta	100,0	12,6	28,8	14,6	30,5	13,5
Nizozemsko	100,0	67,0	12,6	2,5	17,8	0,1
Polsko	100,0	63,1	17,1	9,1	10,8	n.a.
Portugalsko	100,0	21,1	18,3	40,1	19,8	0,7
Rumunsko	100,0	56,6	14,6	15,4	13,4	n.a.
Slovensko	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Slovinsko	100,0	62,5	15,9	4,4	16,3	0,8
Španělsko	100,0	42,0	17,8	7,4	31,7	1,0
Švédsko	100,0	55,6	13,9	1,5	29,1	n.a.
Velká Británie	100,0	63,5	16,7	2,7	17,1	n.a.

Zdroj dat: databáze ODYSSEE - <http://www.odyssee-mure.eu/>



Tabulková část B

Porovnání vybraných výsledků šetření ENERGO 2015 a ENERGO 2021

Základní charakteristiky obydlených bytů

Na úvod základních charakteristik obydlených bytů je vidět několik ukazatelů a jejich srovnání na základě několika různých realizovaných šetření a také mezinárodní srovnání těchto charakteristik s údaji, které jsou vykázané v sousedních zemích.

Z vývoje hodnot jednotlivých sledovaných ukazatelů lze vidět, že v průběhu sledovaného období se zvětšuje průměrná celková i vytápěná podlahová plocha domácností. Opačný trend je v případě energetické náročnosti bytu a energetické náročnosti na vytápění, která se naopak v čase snižuje. Dále pak je patrné, že v průběhu období se staví méně energeticky náročné domy, byty. Zároveň roste i vybavenost domácností základními spotřebiči, jako je automatická pračka, chladnička, nebo také počítač a notebook, které jsou dnes nezbytnou součástí každé domácnosti. Oproti minulým rokům roste také vybavenost novějšími, modernějšími typy spotřebičů, jako je myčka nádobí, nebo také sušička prádla, klimatizace, které nejsou běžnou součástí vybavení domácnosti. Podobné chování a trendy potvrzují při srovnání i údaje z okolních, sousedních zemí a též i údaje vyjadřující hodnoty za celou EU.

Tab. 2 - 1. Srovnání ukazatelů z jednotlivých šetření¹⁾

Ukazatel	MJ	Enero 1997	Enero 2004	Enero 2015	Enero 2021	databáze ODYSSEE				
						EU	Rakousko	Německo	Polsko	Slovensko
						2019				
průměrná podlahová plocha	m ²	78,9	79,3	83,2	83,5	90,0	100,0	91,9	74,4	87,0
průměrná vytápěná plocha	m ²	73,6	74,0	75,2	76,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
průměrná roční energetická náročnost bytu	GJ	94,6	78,3	64,7	64,6	54,4	75,7	63,9	61,6	68,0
průměrná roční energetická náročnost bytu na vytápění	GJ	73,5	59,4	45,7	45,5	35,4	57,3	43,0	41,9	n.a.
podíl vytápění na průměrné roční energetické náročnosti bytu	%	77,6	75,9	70,6	70,5	65,0	75,7	67,3	68,0	n.a.
Vybavenost domácností elektrickými spotřebiči¹⁾										
elektrická otopná tělesa	%	20,5	9,9	9,9	12,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
automatická pračka	%	74,7	88,5	94,4	98,3	90,1	95,2	87,8	n.a.	n.a.
sušička prádla	%	3,3	1,9	5,1	24,8	25,9	51,6	45,3	n.a.	n.a.
chladnička	%	98,1	99,4	99,7	99,8	105,5	98,8	115,9	n.a.	n.a.
mraznička	%	65,2	70,1	22,1	21,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
myčka nádobí	%	3,3	13,2	36,5	46,4	53,3	85,0	75,2	n.a.	n.a.
počítač	%	12,4	34,5	71,1	81,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
elektrický bojler nebo průtokový ohříváč	%	38,8	34,8	33,6	33,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
elektrický sporák	%	16,3	35,9	41,9	53,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
klimatizace	%	0,4	0,3	1,1	3,8	19,7	1,2	n.a.	n.a.	1,2
Vybavenost domácností spotřebiči na zemní plyn¹⁾										
plynový kotel	%	37,7	43,1	37,9	37,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
plynový sporák	%	56,0	56,7	49,6	43,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

¹⁾ v případě Enero podíl domácností vlastnicí spotřebič vztážený k celkovému počtu domácností, v případě ODYSSEE podíl spotřebičů na domácnosti vlastnicí spotřebič

Zdroj: ČSÚ, šetření Enero 1996, 2004, 2015, 2021, databáze ODYSSEE - <http://www.odyssee-mure.eu/>



Mezi roky 2015 a 2021 vzrostl, jak počet bytů, tak i jejich velikost. Oproti roku 2015 bylo v roce 2021 celkem 4 481 967 obydlených bytů. Jedná se tak o přírůstek o 4,1 %. Společně s přírůstkem obydlených bytů vzrostla také celková i vytápěná podlahová plocha bytů. Celková podlahová plocha bytů dosáhla v roce 2021 hodnoty 374 118 tis. m², což je oproti roku 2015 nárůst o 4,5 %. Vytápěná podlahová plocha vzrostla o 6,5 % oproti roku 2015. Do roku 2021 se dále zvětšily průměrné celkové i vytápěné podlahové plochy bytů. Oproti roku 2015 vzrostl též podíl vytápěné podlahové plochy na celkové ploše na 92,1 %.

Tento vývoj lze sledovat i při podrobnějším rozčlenění na byty v rodinných domech a byty v bytových domech. Oproti roku 2015 vzrostl počet bytů v rodinných domech na hodnotu 1 932 001, což je nárůst o 5,5 %. Vzrostl počet bytů i v bytových domech. V roce 2021 bylo 2 549 966 obydlených bytů v bytových domech. Oproti roku 2015 došlo k nárůstu o 3,1 %. Spolu s novými byty vzrostla celková i vytápěná podlahová plocha bytů. V případě rodinných domů vzrostla celková podlahová plocha na 210 217 tis. m² a v případě bytových domů vzrostla celková podlahová plocha na 163 900 tis. m². U rodinných domů se snížila průměrná podlahová plocha bytů na 108,8 m². Zároveň však vzrostla průměrná vytápěná podlahová plocha bytů na 99,3 m². Vzrostl také podíl vytápěné podlahové plochy na 91,3 %. V případě bytových domů vzrostla jak průměrná podlahová plocha bytů na 64,3 m², tak i průměrná vytápěná podlahová plocha na 59,8 m².

Tab. 2 - 2. Základní charakteristiky - počet bytů a jejich velikost

Ukazatel	MJ	Rok		Index v %
		2015	2021	2021/2015
Byty celkem				
Obydlené byty celkem	počet	4 304 173	4 481 967	104,1
Podlahová plocha bytů - celkem	tis. m ²	358 048	374 118	104,5
Podlahová plocha bytů - vytápěná	tis. m ²	323 443	344 415	106,5
Podíl vytápěné plochy na celkové ploše	%	90,3	92,1	x
Průměrná podlahová plocha bytů	m ²	83,2	83,5	100,3
Průměrná vytápěná plocha bytů	m ²	75,2	76,8	102,3
Průměrný počet místností na byt	počet	3,7	3,7	98,5
byty v RD				
Obydlené byty celkem	počet	1 830 684	1 932 001	105,5
Podlahová plocha bytů - celkem	tis. m ²	201 974	210 217	104,1
Podlahová plocha bytů - vytápěná	tis. m ²	180 665	191 876	106,2
Podíl vytápěné plochy na celkové ploše	%	89,4	91,3	x
Průměrná podlahová plocha bytů	m ²	110,3	108,8	98,6
Průměrná vytápěná plocha bytů	m ²	98,7	99,3	100,6
Průměrný počet místností na byt	počet	4,8	4,6	96,1
byty v BD				
Obydlené byty celkem	počet	2 473 489	2 549 966	103,1
Podlahová plocha bytů - celkem	tis. m ²	156 074	163 900	105,0
Podlahová plocha bytů - vytápěná	tis. m ²	142 778	152 539	106,8
Podíl vytápěné plochy na celkové ploše	%	91,5	93,1	x
Průměrná podlahová plocha bytů	m ²	63,1	64,3	101,9
Průměrná vytápěná plocha bytů	m ²	57,7	59,8	103,6
Průměrný počet místností na byt	počet	3,0	3,0	100,8

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, šetření Energo 2021

Energetická náročnost bytů klesá nejen díky používání nových, modernějších technologií při jejich výstavbě, ale také stále častějšímu a kvalitnějšímu zateplování současných, nebo i dříve postavených bytů. Mezi hlavní a často využívané způsoby zateplení patří zateplení obvodových stěn bytů, zateplení střechy, nebo také i výměna starých oken za nová plastová. Většina českých domácností již nějaký způsob zateplení použila, avšak stále je několik set tisíc domácností bez jakékoliv technologie zateplení.

V roce 2015 bylo z celkového množství 4 304 173 domácností bez jakékoliv technologie zateplení přes 810 tisíc domácností. Tedy téměř 19 % českých domácností je bez zateplení. V roce 2015 bylo přes 75 % domácností s úspornými výměnnými okny, téměř 34 % domácností vlastnilo zateplenou střechu a 47 % domácností mělo zateplené obvodové stěny.

Do roku 2021 došlo ke snížení počtu a podílu domácností, které nemají žádnou technologii zateplení. V roce 2021 bylo z celkových 4 481 967 domácností necelých 673 tis. domácností bez zateplení a oproti roku 2015 klesl podíl domácností bez zateplení na 15 %. Podíl domácností se zateplenými okny vzrostl na 77 %. Také přibývalo domácností se zateplenou obvodovou stěnou na téměř 53 %.

Tab. 2 - 3. Byty a způsob jejich zateplení ¹⁾

Ukazatel	Rok				Index v %
	2015		2021		2021/2015
	počet	%	počet	%	
Byty celkem	4 304 173	x	4 481 967	x	104,1
zateplení stěn	2 024 443	47,0	2 360 798	52,7	116,6
zateplení střechy	1 447 098	33,6	1 504 283	33,6	104,0
tepelně-izolační okna	3 245 828	75,4	3 440 678	76,8	106,0
nezatepleno vůbec	810 967	18,8	672 927	15,0	83,0

¹⁾ je uveden počet a podíl jednoho konkrétního způsobu zateplení bytů z celkového počtu bytů, bez ohledu na další způsoby zateplení

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, šetření Energo 2021

Zateplení bytů je důležité sledovat i z hlediska jednotlivých období výstavby. Nejčtenější kategorie bytů bez zateplení se týká těch, které byly postavené do roku 1970. Tyto byty mají zároveň nejzastaralejší materiály a technologie, ze kterých byly postavené, jsou proto bez zateplení nejvíce náročné na spotřeby paliv a energií. Z celkového množství bytů postavených do roku 1970 bylo v roce 2015 téměř 26 % bez jakéhokoliv způsobu zateplení. V roce 2021 se snížil podíl těchto bytů na 21 %. V průběhu sledovaného období tak došlo k redukci energeticky náročných bytů. Při bližším pohledu na byty v rodinných domech a byty v bytových domech je vidět, že větší podíl nezateplených bytů je v rodinných domech. V případě rodinných domů postavených do roku 1970 bylo v roce 2015 téměř 32 % bez zateplení. V roce 2021 klesl tento podíl na 26,3 %. Tento trend platí i pro bytové domy. Z bytových domů postavených do roku 1970 jich v roce 2015 bylo přes 20 % bez jakéhokoliv zateplení. V roce 2021 klesl tento podíl na 16,7 %. Společně s aktuálností období výstavby dochází k úbytku podílu bytů bez jakéhokoliv zateplení.

Nejčastější způsob zateplení bytů je výměna starých oken za nová tepelně izolační okna. V bytech, které byly postavené do roku 1970, bylo v roce 2015 téměř 70 % s tepelně izolačním oknem, a po roce 1980 již 81 %. V roce 2021 vzrostly tyto podíly, kde u bytů postavených do roku 1970 bylo s novými tepelně izolačními okny téměř 71 % a u bytů postavených po roku 2015 jich bylo již přes 95 %. Druhý nejvyužívanější způsob je zateplení obvodových stěn. V roce 2021 bylo u bytů postavených po roce 2015 přes 91 % se zateplenými obvodovými stěnami. Zároveň v roce 2021 u bytů s obdobím výstavby bytů po roce 2015, již jsou ve všech



nově postavených bytech použity nějaké technologie, způsoby zateplení. Proto pro tuto kategorii neexistuje nezateplený byt, ve kterém by nebyla použita nějaká technologie, způsob zateplení. Díky tomu jsou nové byty mnohem více energeticky úspornější než byty postavené v předchozích obdobích.

Tab. 2 - 4. Struktura bytů podle způsobu zateplení a stáří domu

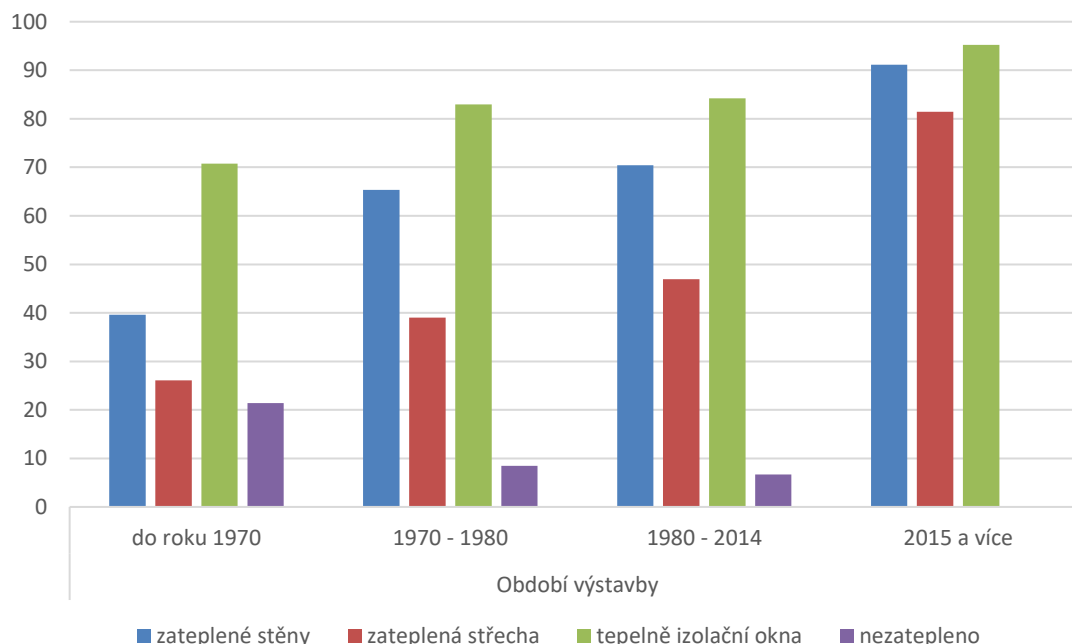
podíl v %

Druh bytu	Způsob zateplení	Způsob zateplení domu ¹⁾						
		2015			2021			
		období výstavby						
		do roku 1970	1970-1980	po roce 1980	do roku 1970	1970-1980	1980-2014	2015 a více
Byty celkem	zateplené stěny	33,6	59,2	64,6	39,6	65,3	70,4	91,1
	zateplená střecha	25,1	37,3	47,9	26,1	39,0	47,0	81,4
	tepelně izolační okna	69,6	83,2	80,9	70,8	82,9	84,2	95,2
	nezatepleno	25,6	12,0	10,5	21,4	8,5	6,7	0,0
byty v RD	zateplené stěny	25,6	31,0	58,3	30,5	39,6	59,7	89,1
	zateplená střecha	22,7	25,2	48,0	25,8	35,1	47,3	80,1
	tepelně izolační okna	62,5	68,9	73,3	65,5	77,4	80,7	92,4
	nezatepleno	31,6	26,0	14,5	26,3	16,9	9,7	0,0
byty v BD	zateplené stěny	40,8	71,1	69,4	48,3	75,9	79,3	94,5
	zateplená střecha	27,3	42,4	47,8	26,2	40,6	46,7	83,7
	tepelně izolační okna	76,1	89,2	86,7	75,8	85,2	87,1	100,0
	nezatepleno	20,3	6,1	7,5	16,7	5,0	4,1	0,0

¹⁾ je uveden podíl jednoho konkrétního způsobu zateplení bytů z celkového počtu bytů, bez ohledu na další způsoby zateplení

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, šetření Energo 2021

Graf č. 2 – 4. Podíl bytů v roce 2021 podle způsobu zateplení a období výstavby bytu v %



Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Struktura používaných paliv a energií a vybavenost spotřebiči

Struktura a počet používaných paliv a energií v domácnostech se liší podle toho, zda jsou domácnosti v rodinném, nebo v bytovém domě, podle toho, jaká zařízení jsou v domácnostech využívána a také podle geografických a finančních možností domácností.

Z hlediska celkového počtu domácností v roce 2015 používalo na vytápění dvě a více paliv 22 % domácností. V roce 2021 se snížil podíl domácností, které vytápí více palivy na 17,6 %. Tento trend se projevuje více v rodinných domech. V roce 2015 v rodinných domech vytápělo dvěma a více palivy 45,1 % domácností. V roce 2021 se snížil tento podíl na 34,5 %. V případě bytových domů se snížil tento podíl ze 4,8 % v roce 2015 na 4,7 % v roce 2021.

Na ohřev vody používalo v roce 2015 více jak 2 paliva 9,7 % domácností. V roce 2021 se snížil tento podíl na 9,4 %. V případě vaření v roce 2015 používalo dvě a více paliv 38,9 % domácností. V roce 2021 se snížil tento podíl na 35,7 %. Při bližším třídění na rodinné a bytové domy je vidět, že v případě rodinných domů se snížil počet domácností, které vaří dvěma a více palivy v roce 2015 ze 40,5 % na 35,4 % v roce 2021. V případě bytových domů se snížil tento podíl z 37,8 % v roce 2015 na 36,0 % v roce 2021. Z údajů je zřejmé, že čím dál více domácností používá na vytápění, ohřev vody i vaření pouze jediné, hlavní palivo.

Tab. 2 - 5. Domácnosti podle počtu používaných paliv k vybraným účelům¹⁾

Ukazatel	MJ	Rok		Index v %
		2015	2021	2021/2015
Byty celkem	počet	4 304 173	4 481 967	104,1
Vytápění				
jedno palivo	počet	3 359 162	3 694 709	110,0
dvě a více paliv	počet	945 011	787 258	83,3
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	22,0	17,6	x
Ohřev vody				
jedno palivo	počet	3 887 549	4 061 553	104,5
dvě a více paliv	počet	416 624	420 414	100,9
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	9,7	9,4	x
Vaření				
jedno palivo	počet	2 625 872	2 877 677	109,6
dvě a více paliv	počet	1 674 545	1 599 808	95,5
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	38,9	35,7	x
byty v RD	počet	1 830 684	1 932 001	105,5
Vytápění				
jedno palivo	počet	1 004 636	1 265 620	126,0
dvě a více paliv	počet	826 048	666 382	80,7
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	45,1	34,5	x
Ohřev vody				
jedno palivo	počet	1 461 924	1 556 917	106,5
dvě a více paliv	počet	368 760	375 085	101,7
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	20,1	19,4	x
Vaření				
jedno palivo	počet	1 089 552	1 247 168	114,5
dvě a více paliv	počet	740 230	682 972	92,3



podíl domácností s dvěma a více palivy	%	40,5	35,4	x
byty v BD	počet	2 473 489	2 549 966	103,1
Vytápění				
jedno palivo	počet	2 354 526	2 429 090	103,2
dvě a více paliv	počet	118 963	120 876	101,6
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	4,8	4,7	x
Ohřev vody				
jedno palivo	počet	2 425 625	2 504 637	103,3
dvě a více paliv	počet	47 864	45 329	94,7
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	1,9	1,8	x
Vaření				
jedno palivo	počet	1 536 320	1 630 509	106,1
dvě a více paliv	počet	934 315	916 835	98,1
podíl domácností s dvěma a více palivy	%	37,8	36,0	x

¹⁾ počty nezahrnují domácnosti, které nevaří

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021

Na energetickou náročnost bytu má vliv i spotřeba velkých elektrických spotřebičů. V domácnostech roste vybavenost těmito velkými spotřebiči, a proto jejich spotřeba představuje významnou část spotřeby elektřiny. S ohledem na úspory elektrické energie se domácnosti snaží používat čím dál více úsporných spotřebičů. Jedním z nejvíce rozšířených spotřebičů je kombinovaná chladnička s mrazákem. V roce 2015 bylo touto chladničkou vybaveno téměř 92 % domácností. V roce 2021 již vybavenost vzrostla na skoro 94 %. Zároveň roste podíl chladniček s mrazákem s úspornou energetickou třídou. V roce 2015 mělo úspornou energetickou třídu necelých 88 % domácností. V roce 2021 vzrostl podíl kombinovaných chladniček s úspornou energetickou třídou na 91,6 %.

Vybavenost domácností kombinovanou chladničkou s mrazákem roste na úkor vybavenosti samostatné chladničky a také samostatného mrazáku. V případě samostatné chladničky klesl podíl domácností vybavených touto chladničkou z 10,2 % v roce 2015 na 8,3 % v roce 2021. V případě samostatného mrazáku klesl podíl domácností z 22,1 % v roce 2015 na 21,6 % v roce 2021. Z hlediska úspornosti roste podíl úsporných samostatných chladniček ze 72,5 % v roce 2015 na 87,4 % v roce 2021. Roste podíl i úsporných samostatných mrazáků ze 71 % v roce 2015 na 86,9 % v roce 2021.

Mezi roky 2015 a 2021 se významně zvýšila vybavenost českých domácností sušičkou prádla. V roce 2015 bylo sušičkou prádla vybaveno pouhých 5 % domácností. Do roku 2021 vzrostla jejich vybavenost na necelých 25 %. I v případě sušiček prádla převažují sušičky s úspornými energetickými třídami. V roce 2015 bylo 94,3 % sušiček energeticky úsporných. V roce 2021 vzrostl tento podíl na 94,5 %. I u myček nádobí roste vybavenost českých domácností. V roce 2015 bylo vybaveno myčkou nádobí 36,5 %. V roce 2021 vzrostl jejich podíl na 46,4 %. V roce 2015 tvořily úsporné myčky 94,6 %. V roce 2021 byl podíl úsporných myček 92,4 %.

Automatickou pračkou je vybavena téměř každá domácnost. V roce 2015 bylo automatickou pračkou vybaveno 97,6 % domácností. V roce 2021 vzrostla vybavenost až na 98,3 %. I v případě automatických praček převažují úsporné automatické pračky. V roce 2015 bylo 87,6 % energeticky úsporných automatických praček. V roce 2021 vzrostl tento podíl na 90,7 %. Televizor je jeden z mála velkých spotřebičů, u kterého nepatrně klesá podíl domácností, jež jsou jím vybavené. V roce 2015 bylo televizorem vybaveno 97,8 % domácností. V roce 2021 byl podíl 96,7 %. Je to způsobené i tím, že jsou televizory často nahrazovány notebooky, nebo tablety. I v případě televizorů převažují úsporné energetické třídy. V roce 2015 bylo 89,3 % televizorů energeticky úsporných. V roce 2021 vzrostl tento podíl na 91,7 %.

Tab. 2 - 6. Domácnosti vybavené vybranými spotřebiči podle úspornosti energetických tříd^{1, 2)}

Ukazatel	Rok				Index
	2015	2021	2015	2021	2021/2015
	počet		%		
Byty celkem	4 304 173	4 481 967	x	x	104,1
chladnička s mrazákem					
celkem vybaveno	3 953 423	4 203 006	91,9	93,8	106,3
v tom:					
úsporné	3 468 271	3 849 248	87,7	91,6	111,0
neúsporné	485 152	353 757	12,3	8,4	72,9
bez vybavení	350 750	278 961	8,1	6,2	79,5
samostatná chladnička					
celkem vybaveno	441 000	373 756	10,2	8,3	84,8
v tom:					
úsporné	319 722	326 561	72,5	87,4	102,1
neúsporné	121 278	47 195	27,5	12,6	38,9
bez vybavení	3 863 173	4 108 211	89,8	91,7	106,3
samostatný mrazák					
celkem vybaveno	949 212	966 800	22,1	21,6	101,9
v tom:					
úsporné	673 884	840 026	71,0	86,9	124,7
neúsporné	275 328	126 774	29,0	13,1	46,0
bez vybavení	3 354 961	3 515 167	77,9	78,4	104,8
sušička prádla					
celkem vybaveno	219 693	1 109 948	5,1	24,8	505,2
v tom:					
úsporné	207 264	1 049 338	94,3	94,5	506,3
neúsporné	(12 429)	60 610	5,7	5,5	487,7
bez vybavení	4 084 480	3 372 019	94,9	75,2	82,6
myčka nádobí					
celkem vybaveno	1 569 747	2 079 578	36,5	46,4	132,5
v tom:					
úsporné	1 484 272	1 921 555	94,6	92,4	129,5
neúsporné	85 475	158 023	5,4	7,6	184,9
bez vybavení	2 734 426	2 402 388	63,5	53,6	87,9
automatická pračka					
celkem vybaveno	4 202 715	4 407 062	97,6	98,3	104,9
v tom:					
úsporné	3 683 351	3 998 859	87,6	90,7	108,6
neúsporné	519 364	408 204	12,4	9,3	78,6
bez vybavení	101 458	74 904	2,4	1,7	73,8
televizor					
celkem vybaveno	4 211 112	4 334 498	97,8	96,7	102,9
v tom:					
úsporné	3 758 625	3 974 983	89,3	91,7	105,8
neúsporné	452 487	359 516	10,7	8,3	79,5
bez vybavení	93 061	147 468	2,2	3,3	158,5

¹⁾ energetická třída u nejpoužívanějšího spotřebiče

²⁾ úsporné, neúsporné energetické třídy viz metodické pokyny

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021



Z pohledu stáří jednotlivých druhů spotřebičů bylo v roce 2015 v případě kombinovaných chladniček s mrazákem se stářím do 5 let 44,3 %. V roce 2021 se snížil tento podíl na 40,7 %. Samostatných chladniček mladších 5 let bylo v roce 2015, celých 33,4 %. V roce 2021 vzrostl tento podíl na 38,2 %. Samostatných mrazáků mladších 5 let bylo 31,4 % v roce 2015. Do roku 2021 vzrostl podíl mrazáků mladších 5 let na 33,3 %. Sušičky prádla patří mezi nové, méně časté domácí spotřebiče. Proto je i oproti předchozím spotřebičům převažující podíl mladší 5 let. V roce 2015 bylo 81 % sušiček prádla mladších 5 let. V roce 2021 vzrostl tento podíl na 83,2 %. Podíl myček nádobí dosahoval v roce 2015 hodnoty 61,7 %. Do roku 2021 klesl tento podíl na 56,6 %.

Tab. 2 - 7. Domácnosti vybavené vybranými spotřebiči podle stáří ¹⁾

Ukazatel	Rok				Index
	2015	2021	2015	2021	2021/2015
	počet		%		
Byty celkem	4 304 173	4 481 967	x	x	104,1
chladnička s mrazákem					
celkem vybaveno	3 953 423	4 203 006	91,9	93,8	106,3
v tom:					
stáří do 5 let	1 752 896	1 708 971	44,3	40,7	97,5
stáří více jak 5 let	2 200 527	2 494 035	55,7	59,3	113,3
bez vybavení	350 750	278 961	8,1	6,2	79,5
samostatná chladnička					
celkem vybaveno	441 000	373 756	10,2	8,3	84,8
v tom:					
stáří do 5 let	147 219	142 715	33,4	38,2	96,9
stáří více jak 5 let	293 781	231 041	66,6	61,8	78,6
bez vybavení	3 863 173	4 108 211	89,8	91,7	106,3
samostatný mrazák					
celkem vybaveno	949 212	966 800	22,1	21,6	101,9
v tom:					
stáří do 5 let	297 982	322 304	31,4	33,3	108,2
stáří více jak 5 let	651 230	644 496	68,6	66,7	99,0
bez vybavení	3 354 961	3 515 167	77,9	78,4	104,8
sušička prádla					
celkem vybaveno	219 693	1 109 948	5,1	24,8	505,2
v tom:					
stáří do 5 let	177 922	923 047	81,0	83,2	518,8
stáří více jak 5 let	41 771	186 901	19,0	16,8	447,4
bez vybavení	4 084 480	3 372 019	94,9	75,2	82,6
myčka nádobí					
celkem vybaveno	1 569 747	2 079 578	36,5	46,4	132,5
v tom:					
stáří do 5 let	968 969	1 176 082	61,7	56,6	121,4
stáří více jak 5 let	600 778	903 496	38,3	43,4	150,4
bez vybavení	2 734 426	2 402 388	63,5	53,6	87,9
automatická pračka					
celkem vybaveno	4 202 715	4 407 062	97,6	98,3	104,9
v tom:					
stáří do 5 let	2 110 157	2 236 811	50,2	50,8	106,0
stáří více jak 5 let	2 092 558	2 170 251	49,8	49,2	103,7

bez vybavení	101 458	74 904	2,4	1,7	73,8
televizor					
celkem vybaveno	4 211 112	4 334 498	97,8	96,7	102,9
v tom:					
stáří do 5 let	2 663 703	2 704 461	63,3	62,4	101,5
stáří více jak 5 let	1 547 409	1 630 037	36,7	37,6	105,3
bez vybavení	93 061	147 468	2,2	3,3	158,5

¹⁾ stáří u nejpoužívanějšího spotřebiče

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021

Na spotřebu elektřiny má také vliv četnost využívání jednotlivých spotřebičů. Kombinovaná chladnička s mrazákem je hlavní spotřebič pro uchovávání potravin v chladu a mrazu. Proto je využívána bez přestání po celý rok. V roce 2015 bylo průměrné stáří tohoto spotřebiče 7, 2 let. V roce 2021 se průměrné stáří zvýšilo na 7,6 let. Samostatná chladnička bývá využívána 11,3 měsíce v roce. V roce 2015 bylo její průměrné stáří 9,4 let. V roce 2021 bylo průměrné stáří tohoto spotřebiče 9,1 let. Samostatný mrazák je v průměru využíván 11,3 měsíce. Jeho průměrné stáří je 9,8 let.

Sušička prádla se řadí mezi mladší spotřebiče. V průměru je využívána 3,8 cyklu za týden. V roce 2015 bylo její průměrné stáří 3,6 let. V roce 2021 vzrostlo její stáří na 3,8 let. Myčka nádobí je v průměru využívána 4,7 cyklu za týden. V roce 2015 bylo její průměrné stáří 5,4 let. Do roku 2021 vzrostlo její průměrné stáří na 6,1 let. Automatická pračka je v průměru využívána 3 cykly za týden. Její průměrné stáří bylo v roce 2015 na hodnotě 6,7 let. V roce 2021 vzrostlo její průměrné stáří na 7 let.

Televizor je v roce 2015 využíván v průměru 29,9 hodin týdně. V roce 2021 se ještě zvýšil počet hodin na 32 hodin za týden. Průměrné stáří televizoru je 5,5 let. Průměrná doba využívání počítače a notebooku byla v roce 2015 na hodnotě 23,4 hodin za týden. V roce 2021 vzrostl počet hodin využívání na 23,8 hodin za týden.

Tab. 2 - 8. Průměrná doba využívání vybraných spotřebičů¹⁾

Ukazatel	MJ	Rok		Index
		2015	2021	2021/2015
chladnička s mrazákem				
průměrné stáří	roky	7,2	7,6	105,1
průměrná doba využití	měsíce	12,0	12,0	100,0
samostatná chladnička				
průměrné stáří	roky	9,4	9,1	96,3
průměrná doba využití	měsíce	11,3	11,3	100,4
samostatný mrazák				
průměrné stáří	roky	9,8	9,8	100,3
průměrná doba využití	měsíce	11,1	11,3	102,2
sušička prádla				
průměrné stáří	roky	3,6	3,8	105,1
průměrná doba využití	cykly/týden	3,8	3,8	100,5
myčka nádobí				
průměrné stáří	roky	5,4	6,1	113,3
průměrná doba využití	cykly/týden	4,6	4,7	102,2



automatická pračka				
průměrné stáří	roky	6,7	7,0	104,9
průměrná doba využití	cykly/týden	3,1	3,0	97,6
televizor				
průměrné stáří	roky	5,5	5,5	99,9
průměrná doba využití	hodiny/týden	29,9	32,0	107,0
počítač a notebook				
průměrné stáří	roky	x	x	
průměrná doba využití	hodiny/týden	23,4	23,8	101,6

¹⁾ využívání u nejpoužívanějšího spotřebiče

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021

Posledním, ale neméně důležitým ukazatelem, který ovlivňuje spotřebu elektřiny u spotřebičů, je počet spotřebičů, a také jejich průměrná spotřeba. V roce 2015 bylo v českých domácnostech přes 22 milionů velkých domácích spotřebičů. Spolu se zvětšujícím se množstvím domácností a s rostoucí vybaveností vzrostl tento celkový počet velkých domácích spotřebičů na více jak 26 milionů. Na celkové spotřebě elektřiny tvořila v roce 2015 spotřeba osvětlení 10,3 % a spotřeba těchto velkých spotřebičů 30,3 %. V roce 2021 tvoří spotřeba na osvětlení 9,9 % elektřina a spotřeba na provoz těchto velkých domácích spotřebičů 28,1 % z celkové spotřeby elektřiny.

V roce 2015 bylo v českých domácnostech přes 4 080 000 kombinovaných chladniček s mrazákem. V roce 2021 bylo již v domácnostech těchto chladniček přes 4 338 000. V roce 2015 dosahovala průměrná spotřeba 260,6 kWh elektřiny. V roce 2021 byla průměrná spotřeba kombinovaných chladniček s mrazákem 249,5 kWh. V roce 2021 spotřeba těchto chladniček tvoří 6,3 % z celkové spotřeby elektřiny. Sušiček prádla bylo v českých domácnostech přes 1 112 000 v roce 2021. Průměrná spotřeba sušiček byla v roce 2015 na hodnotě 332,3 kWh. V roce 2021 klesla tato průměrná spotřeba na 318,6 kWh. V roce 2015 bylo téměř 1 600 000 myček nádobí v domácnostech. V roce 2021 bylo již přes 2 106 000 myček nádobí. V roce 2015 byla průměrná spotřeba 194,5 kWh. V roce 2021 se snížila tato spotřeba na 186,8 kWh.

Automatické pračky se, vzhledem k jejich počtu, nacházejí v téměř každé domácnosti. V roce 2015 bylo přes 4 270 000 automatických praček v domácnostech. Do roku 2021 narostly jejich počty na téměř 4 460 000 automatických praček. Zároveň však klesá jejich průměrná spotřeba. V roce 2015 byla průměrná spotřeba automatických praček 180,2 kWh. V roce 2021 byla průměrná spotřeba 161,2 kWh.

Z hlediska počtu a zastoupení patří televizor mezi nejčetnější zařízení v domácnostech. V roce 2015 bylo téměř 6 milionů televizorů v domácnostech. V roce 2021 již překonaly jejich počty 6 270 000. Průměrná spotřeba televizorů je 193 kWh. Televizory se celkovým objemem své spotřeby podílejí největší částí na celkové spotřebě všech velkých spotřebičů. Počítač a notebook patří také k velice častým zařízením. V roce 2015 bylo přes 4 580 000 počítačů a notebooků v českých domácnostech. Do roku 2021 vzrostl jejich počet na více jak 6 315 000 počítačů a notebooků. Průměrná spotřeba jednoho počítače byla v roce 2015 na hodnotě 126,5 kWh elektřiny. Do roku 2021 došlo k poklesu průměrné spotřeby počítače na 109,5 kWh. Zde se projevuje čím dál větší obliba a používání notebooků na úkor klasických stolních počítačů.

Tab. 2 - 9. Spotřeba základních spotřebičů v domácnostech

Ukazatel	MJ	Rok		Index
		2015	2021	2021/2015
Spotřebiče celkem				
celkový počet	počet	22 204 817	26 016 079	117,2
celková spotřeba	MWh	4 358 341	4 848 449	111,2
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	196,3	186,4	94,9
podíl osvětlení na celkové spotřebě	%	10,3	9,9	96,1
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	30,3	28,1	92,7
v tom:				
chladnička s mrazákem				
celkový počet	počet	4 080 188	4 338 126	106,3
celková spotřeba	MWh	1 063 316	1 082 362	101,8
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	260,6	249,5	95,7
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	7,4	6,3	84,8
samostatná chladnička				
celkový počet	počet	453 193	382 198	84,3
celková spotřeba	MWh	100 394	85 956	85,6
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	221,5	224,9	101,5
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	0,7	0,5	71,4
samostatný mrazák				
celkový počet	počet	1 012 619	1 027 073	101,4
celková spotřeba	MWh	300 914	307 608	102,2
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	297,2	299,5	100,8
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	2,1	1,8	85,2
sušička prádla				
celkový počet	počet	220 284	1 112 511	505,0
celková spotřeba	MWh	73 195	354 446	484,2
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	332,3	318,6	95,9
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	0,5	2,1	403,6
myčka nádobí				
celkový počet	počet	1 593 393	2 106 260	132,2
celková spotřeba	MWh	309 876	393 449	127,0
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	194,5	186,8	96,1
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	2,2	2,3	105,8
automatická pračka				
celkový počet	počet	4 270 022	4 459 689	104,4
celková spotřeba	MWh	769 477	718 902	93,4
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	180,2	161,2	89,5
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	5,3	4,2	77,9
televizor				
celkový počet	počet	5 995 044	6 274 951	104,7
celková spotřeba	MWh	1 161 613	1 214 203	104,5
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	193,8	193,5	99,9
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	8,1	7,0	87,1
počítač a notebook				
celkový počet	počet	4 580 074	6 315 271	137,9
celková spotřeba	MWh	579 556	691 522	119,3
průměrná spotřeba na 1 spotřebič	kWh	126,5	109,5	86,5
podíl spotřebičů na celkové spotřebě elektřiny	%	4,0	4,0	99,4

Zdroj dat: šetření Energo 2015, Energo 2021, administrativní zdroje dat, modelové výpočty



Průměrné roční spotřeby, peněžní vydání a doprava

Mezi vybraná, nejpoužívanější paliva a energie v domácnostech patří elektřina, zemní plyn, nakoupené teplo, palivové dřevno, dřevěné pelety a pak také hnědé uhlí a černé uhlí. S přibývajícím množstvím domácností roste jak celková, tak i průměrná spotřeba elektřiny. V roce 2015 bylo v průměru spotřebováno 3 278,6 kWh na byt. V roce 2021 vzrostla tato průměrná spotřeba na 3 685,5 kWh na byt. Je to způsobeno také tím, že se rozšiřují možnosti využívání elektrické energie. Roste vybavenost domácností spotřebiči na elektrickou energii, zároveň se zvyšuje například i používání elektřiny na zahraně v podobě akumulárního náradí, nebo i používání elektrických sekaček na trávu. Roste i průměrná spotřeba na osobu. V roce 2015 byla 1 335 kWh na osobu. Do roku 2021 vzrostla tato spotřeba na 1 554,1 kWh na osobu. Je vidět i nárůst spotřeby elektřina na m² v bytu. V roce 2015 bylo 39 kWh/m². V roce 2021 vzrostla tato spotřeba na 44,2 kWh/m².

V případě zemního plynu vzrostla průměrná spotřeba na byt z 856 m³ v roce 2015 na 879 m³ v roce 2021. Zároveň roste i průměrná spotřeba zemního plynu na osobu. V roce 2015 bylo spotřebováno 348 m³ na osobu. V roce 2021 se zvýšila tato spotřeba na 369,9 m³ na osobu. Z pohledu uhelných rapidně klesá počet domácností, které tato paliva používají. V roce 2015 používalo hnědé uhlí 377 480 domácností. V roce 2021 již používalo hnědé uhlí 216 982 domácností. Hnědé uhlí byla v roce 2015 průměrná spotřeba na byt 37,3 q. V roce 2021 vzrostla tato spotřeba na 40,5 q na byt. Nárůst lze vidět i v přepočtu průměrné spotřeby hnědé uhlí na osobu. V roce 2015 byla průměrná spotřeba na osobu 14 q. V roce 2021 vzrostla tato spotřeba na 15,9 q. Palivového dřeva bylo v roce 2015 spotřebováno 46,8 q na byt. V roce 2021 již vzrostla tato spotřeba na 66 q na byt. Roste i průměrná spotřeba na osobu. V roce 2015 bylo spotřebováno 16,5 q na osobu. V roce 2021 byla tato spotřeba na 24,4 q. V případě nakoupeného tepla také roste průměrná spotřeba na byt. V roce 2015 bylo spotřebováno 25 GJ na byt. V roce 2021 bylo spotřebováno 29,1 GJ na byt.

V případě rodinných domů roste průměrná spotřeba elektřiny. V roce 2015 byla průměrná roční spotřeba na byt v rodinném domě 4 815,4 kWh. V roce 2021 vzrostla tato průměrná spotřeba na 5 316,7 kWh. Roste také průměrná spotřeba elektřiny na osobu. V roce 2015 byla průměrná spotřeba 1 733 kWh na osobu. V roce 2021 vzrostla tato spotřeba na 2 030 kWh na osobu. V rodinných domech se spotřeba zemního plynu snížila. V roce 2015 byla průměrná spotřeba zemního plynu na byt 1 528,9 m³. V roce 2021 byla průměrná spotřeba na byt v rodinném domě 1 393,3 m³. Došlo i ke snížení průměrné spotřeby na osobu. V roce 2015 byla průměrná spotřeba 549 m³ na osobu. V roce 2021 se snížila tato spotřeba na 535,6 m³ na osobu. Průměrná spotřeba hnědé uhlí na byt v rodinném domě vzrostla z 38,5 q v roce 2015 na 41,5 q v roce 2021. Palivového dřeva byla v roce 2015 průměrná spotřeba na byt v rodinném domě 47,7 q. V roce 2021 vzrostla tato průměrná spotřeba na 66,7 q. Vzrostla i průměrná spotřeba na osobu. V roce 2015 byla spotřeba 16,8 q. V roce 2021 dosahovala průměrná spotřeba na osobu 24,5 q.

U kategorie bytů v bytových domech byla průměrná spotřeba elektřiny na byt 2 141,2 kWh. V roce 2021 se tato průměrná spotřeba zvýšila na 2 449,6 kWh. Vzrostla i průměrná spotřeba elektřiny na osobu. V roce 2015 bylo spotřebováno 967 kWh na osobu. V roce 2021 dosáhla tato spotřeba 1 121,6 kWh. Navýšila se i průměrná spotřeba elektřiny na m². V roce 2015 bylo průměrně spotřebováno 34 kWh na m² podlahové plochy. V roce 2021 bylo průměrně spotřebováno 38,1 kWh na m². I v případě zemního plynu došlo k nárůstu spotřeby. Průměrná spotřeba zemního plynu na byt byla v roce 2015 na hodnotě 413 m³. V roce 2021 byla průměrná spotřeba na byt 493,1 m³. Nárůst spotřeby je vidět i v případě průměrné spotřeby na osobu. V roce 2015 dosahovala 184 m³ na osobu. V roce 2021 vzrostla tato spotřeba na 223,3 m³ na osobu. Průměrná spotřeba nakupovaného tepla na byt byla v případě bytového domu v roce 2015 na hodnotě 24,9 GJ. V roce 2021 vzrostla tato spotřeba na 29,1 GJ na byt.

Tab. 2 - 10. Průměrná roční spotřeba nejpoužívanějších paliv a energií

Ukazatel	Rok		Index
	2015	2021	2021/2015
Byty celkem¹⁾	4 304 173	4 481 967	104,1
elektřina²⁾			
kWh / byt	3 278,6	3 685,5	112,4
kWh / osoba	1 335,0	1 554,1	116,4
kWh / m ²	39,0	44,2	113,2
tis. Kč / byt	14,0	16,1	114,8
Byty celkem¹⁾	2 709 470	2 760 491	101,9
zemní plyn²⁾			
m ³ / byt	856,1	879,2	102,7
m ³ / osoba	348,0	369,9	106,3
m ³ / m ²	10,3	10,4	100,9
tis. Kč / byt	14,0	15,3	109,2
Byty celkem¹⁾	377 480	216 982	57,5
hnědé uhlí			
q / byt	37,3	40,5	108,6
q / osoba	14,0	15,9	113,7
q / m ²	0,4	0,4	101,9
tis. Kč / byt	13,0	16,3	125,4
Byty celkem¹⁾	115 837	93 644	80,8
černé uhlí			
q / byt	28,8	23,0	79,9
q / osoba	10,0	9,1	90,9
q / m ²	0,3	0,2	75,2
tis. Kč / byt	14,0	16,1	115,3
Byty celkem¹⁾	1 003 332	787 920	78,5
palivové dřevo			
q / byt	46,8	66,0	141,0
q / osoba	16,5	24,4	147,6
q / m ²	0,4	0,6	137,7
tis. Kč / byt	7,1	8,6	121,9
Byty celkem¹⁾	25 638	38 624	150,7
dřevěné pelety			
q / byt	18,4	30,7	167,3
q / osoba	6,0	11,0	183,6
q / m ²	0,2	0,3	133,2
tis. Kč / byt	11,8	17,6	149,2
Byty celkem¹⁾	1 743 984	1 713 037	98,2
nakupované teplo			
GJ/byt	25,0	29,1	116,5
GJ/m ²	0,4	0,5	116,3
tis. Kč/byt	16,4	18,2	110,9

¹⁾ počet domácností používající dané palivo, energii

²⁾ modelové výpočty ze záloh v kombinaci s údaji z faktur

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021



Tab. 2 - 10. Průměrná roční spotřeba nejpoužívanějších paliv a energií

pokračování

Ukazatel	Rok		Index
	2015	2021	2021/2015
byty v RD¹⁾	1 830 684	1 932 001	105,5
elektřina²⁾			
kWh / byt	4 815,4	5 316,7	110,4
kWh / osoba	1 733,0	2 030,1	117,1
kWh / m ²	44,0	48,9	111,1
tis. Kč / byt	18,0	21,1	117,3
byty v RD¹⁾	1 075 757	1 184 043	110,1
zemní plyn²⁾			
m ³ / byt	1 528,9	1 393,3	91,1
m ³ / osoba	549,0	535,6	97,6
m ³ / m ²	13,6	12,7	93,3
tis. Kč / byt	22,0	23,8	108,2
byty v RD¹⁾	340 836	195 317	57,3
hnědé uhlí			
q / byt	38,5	41,5	107,8
q / osoba	15,0	16,1	107,4
q / m ²	0,4	0,4	101,1
tis. Kč / byt	13,0	16,6	127,5
byty v RD¹⁾	106 018	83 948	79,2
černé uhlí			
q / byt	29,5	23,3	79,2
q / osoba	10,0	9,3	92,9
q / m ²	0,3	0,2	74,2
tis. Kč / byt	15,0	16,5	110,0
byty v RD¹⁾	916 520	742 248	81,0
palivové dřevo			
q / byt	47,7	66,7	139,7
q / osoba	16,8	24,5	146,2
q / m ²	0,4	0,6	138,3
tis. Kč / byt	7,2	8,7	120,8
byty v RD¹⁾	23 568	34 662	147,1
dřevěné pelety			
q / byt	18,9	31,2	165,4
q / osoba	6,0	11,4	190,1
q / m ²	0,2	0,3	131,1
tis. Kč / byt	12,2	17,7	145,1
byty v RD¹⁾	(10 815)	15 241	140,9
nakupované teplo			
GJ/byt	33,0	32,0	97,1
GJ/m ²	0,3	0,3	113,4
tis. Kč/byt	16,0	20,4	127,8

1) počet domácností používající dané palivo, energii

2) modelové výpočty ze záloh v kombinaci s údaji z faktur

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021

Tab. 2 - 10. Průměrná roční spotřeba nejpoužívanějších paliv a energií

dokončení

Ukazatel	Rok		Index
	2015	2021	2021/2015
byty v BD¹⁾	2 473 489	2 549 966	103,1
elektřina²⁾			
kWh / byt	2 141,2	2 449,6	114,4
kWh / osoba	967,0	1 121,6	116,0
kWh / m ²	34,0	38,1	112,1
tis. Kč / byt	11,0	12,3	111,5
byty v BD¹⁾	1 633 713	1 576 447	96,5
zemní plyn²⁾			
m ³ / byt	413,0	493,1	119,4
m ³ / osoba	184,0	223,3	121,4
m ³ / m ²	6,4	7,5	117,4
tis. Kč / byt	9,0	8,9	98,8
byty v BD¹⁾	36 644	21 665	59,1
hnědé uhlí			
q / byt	26,1	31,6	120,9
q / osoba	11,0	13,9	126,8
q / m ²	0,4	0,5	112,6
tis. Kč / byt	9,0	13,8	153,5
byty v BD¹⁾	(9 819)	(9 697)	98,8
černé uhlí			
q / byt	21,6	20,0	92,4
q / osoba	7,0	7,5	106,6
q / m ²	0,3	0,3	86,6
tis. Kč / byt	10,0	13,0	129,8
byty v BD¹⁾	86 812	45 673	52,6
palivové dřevo			
q / byt	37,0	54,4	147,1
q / osoba	13,8	22,3	161,7
q / m ²	0,5	0,7	135,0
tis. Kč / byt	5,5	7,0	126,3
byty v BD¹⁾	.	.	.
dřevěné pelety			
q / byt	12,3	26,1	212,8
q / osoba	7,0	8,1	115,8
q / m ²	0,2	0,3	159,6
tis. Kč / byt	6,8	16,2	239,5
byty v BD¹⁾	1 733 169	1 697 796	98,0
nakupované teplo			
GJ/byt	24,9	29,1	116,6
GJ/m ²	0,4	0,5	116,8
tis. Kč/byt	16,4	18,2	110,8

¹⁾ počet domácností používající dané palivo, energii

²⁾ modelové výpočty ze záloh v kombinaci s údaji z faktur

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021



Na spotřebu kapalných paliv v domácnostech a s tím spojené náklady má vliv především používání automobilů. V roce 2015 používalo osobní automobil v České republice 65,5 % domácností. V roce 2021 používalo osobní automobil již 73,9 % domácností. V roce 2015 používalo 34,6 % domácností dieselový automobil. V roce 2021 se snížil podíl těchto domácností na 34,2 %. Benzinový automobil používalo v roce 2015 přes 63 % domácností. V roce 2021 vzrostl tento podíl přes 64 %.

Průměrná ujetá vzdálenost v roce 2015 po území Český republiky byla 8 226 km. V roce 2021 vzrostla tato průměrná ujetá vzdálenost na 12 863 km. V zahraničí byla průměrná ujetá vzdálenost na hodnotě 1 862 km v roce 2015. V roce 2021 byla tato vzdálenost 2 051 km. Průměrná spotřeba nafty na území České republiky v roce 2015 byla 6,4 litry na 100 km. V roce 2021 se snížila tato spotřeba na 6,3 litrů na 100 km. Průměrná spotřeba benzínu na území České republiky byla v roce 2015 na hodnotě 6,7 litrů na 100 km. V roce 2021 poklesla tato spotřeba na 6,6 litrů na 100 km.

Tab. 2 - 11. Charakteristiky domácností podle nejpoužívanějších automobilů za rok

Ukazatel	Měrná jednotka	Rok				Index
		2015	2021	2015	2021	2021/2015
				%		
Byty celkem						
využívá automobil	počet	2 817 113	3 311 866	65,5	73,9	117,6
v tom:						
nafta	počet	975 151	1 133 051	34,6	34,2	116,2
benzín	počet	1 788 800	2 134 019	63,5	64,4	119,3
LPG, CNG, LNG	počet	48 335	37 409	1,7	1,1	77,4
ostatní	počet	.	(7 378)	0,2	0,2	153,0
nevyužívá automobil	počet	1 487 060	1 170 101	34,5	26,1	78,7
průměrná ujetá vzdálenost na byt						
v ČR	km	8 226	12 863	x	x	156,4
v zahraničí	km	1 862	2 051	x	x	110,2
průměrné náklady na PHM na byt						
v ČR	Kč	24 805	23 769	x	x	95,8
v zahraničí ¹⁾	Kč	8 756	6 127	x	x	70,0
průměrná spotřeba v ČR						
nafta	litry na 100 km	6,4	6,3	x	x	98,5
benzín	litry na 100 km	6,7	6,6	x	x	99,3
LPG, CNG, LNG ²⁾	litry na 100 km	7,8	7,6	x	x	98,2

¹⁾ přepočteno na základě kurzů měn

²⁾ přepočteno z kilogramů na litry pomocí ekvivalentu spotřeby

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021

Tabulková část C

Vybrané výsledky šetření Energo 2021



Rozdělení domácností podle paliv a energií používaných na vytápění

Domácnosti se sami rozhodují, kterými palivy a energiemi vytápí své obydlí, které používají na ohřev vody a na vaření. Je potřeba se rozhodnout, zda je používáno jediné palivo, energie, nebo je používána kombinace paliv a energií. V tom případě je potřeba stanovit, které palivo bude energeticky a finančně nejvýhodnější. Tato paliva budou především používána jako hlavní. Struktura používaných paliv se liší i podle toho, zda domácnosti bydlí v rodinných, nebo v bytových domech.

Z pohledu spotřeby paliv a energií na vytápění, které tvoří 2/3 z celkové spotřeby v domácnostech, největší množství domácností používá jako hlavní palivo na vytápění nakupované teplo. V roce 2015 používalo jako hlavní palivo na vytápění nakupované teplo 1 740 841 domácností. V roce 2021 se snížil tento počet na 1 704 065 domácností. Druhé nejvyužívanější hlavní palivo na vytápění je zemní plyn. V roce 2015 používalo jako hlavní palivo na vytápění zemní plyn 1 558 002 domácností. Do roku 2021 se naopak zvýšil počet domácností, které vytápějí zemním plynem na 1 683 055 domácností. Třetím nejvyužívanějším hlavním palivem na vytápění byla podle roku 2021 elektřina. V roce 2015 vytápělo elektřinou jako hlavním palivem 218 512 domácností. V roce 2021 vzrostl tento počet na 333 284 domácností. Palivové dřevo je dalším často používaným hlavním palivem na vytápění. V roce 2015 používalo k vytápění jako hlavní palivo 193 962 domácností. V roce 2021 používalo jako hlavní palivo na vytápění palivové dřevo 313 290 domácností. Mezi méně častá paliva, která jsou v roce 2021 využívána jako hlavní paliva na vytápění, se řadí tuhá paliva. V roce 2015 bylo vytápěno tuhými palivy 544 231 domácností. Do roku 2021 klesl tento počet na 303 876 domácností. Je tak vidět, že domácnosti nahrazují tuhá paliva zemním plynem, elektřinou a také obnovitelnými zdroji energie. Výrazný je nárůst používání tepelné energie z tepelných čerpadel. V roce 2015 bylo vytápěno tepelnými čerpadly 34 767 domácností. Do roku 2021 vzrostlo jejich využívání jako hlavního paliva na vytápění na 91 532 domácností.

Z pohledu rodinných a bytových domů jsou vidět výrazné rozdíly ve struktuře používaných paliv a energií. V rodinných domech nejvíce domácností používá jako hlavní palivo zemní plyn. V roce 2015 vytápělo zemním plynem jako hlavním palivem 994 756 domácností. Do roku 2021 vzrostl počet domácností vytápějící zemním plynem na 1 043 292. Druhým nejpoužívanějším palivem na vytápění v rodinných domech bylo v roce 2021 palivové dřevo. V roce 2015 vytápělo jako hlavním palivem palivovým dřevem 172 746 domácností v rodinných domech. Do roku 2021 vzrostl tento počet na 297 557 domácností. Naopak došlo k výraznému omezení využívání tuhých paliv. V roce 2015 používalo tuhá paliva jako hlavní paliva na vytápění 495 125 domácností. Do roku 2021 se snížil tento počet na 274 079 domácností. U obnovitelných zdrojů je patrný výrazný nárůst ve vytápění pomocí tepelných čerpadel. V roce 2015 používalo jako hlavní způsob vytápění tepelné čerpadlo 32 420 domácností. Do roku 2021 vzrostl tento počet na 89 140 domácností.

V kategorii bytových domů nejvíce domácností používá k vytápění jako hlavní palivo nakupované teplo. V roce 2015 vytápělo nakupovaným teplem 1 730 913 domácností. Do roku 2021 se snížil tento počet na 1 689 506 domácností. Dalšími významnými palivy a energiemi jsou zemní plyn a elektřina. V roce 2015 používalo zemní plyn jako hlavní palivo k vytápění 563 246 domácností. Do roku 2021 vzrostl tento počet na 639 763 domácností. Vzrostla také četnost v používání elektřiny jako hlavního paliva na vytápění. V roce 2015 vytápělo elektřinou jako hlavním palivem 113 373 domácností. Do roku 2021 vzrostl tento počet na 161 753 domácností.

Na ohřev teplé vody je nejvíce používáno nakupované teplo. V roce 2015 používalo nakupované teplo jako hlavní palivo na ohřev vody 1 666 204 domácností. Do roku 2021 ohřívalo vodu nakupovaným teplem 1 631 760 domácností. Druhým nejpoužívanějším hlavním palivem na ohřev teplé vody je zemní plyn, který je následovaný elektrickou energií. V roce 2015 používalo zemní plyn jako hlavní palivo na ohřev teplé vody 1 107 796 domácností. Do roku 2021 vzrostl tento počet na 1 297 356 domácností. Elektřinu jako hlavní palivo na ohřev teplé vody v roce 2015 používalo 1 237 000 domácností. Do roku 2021 vzrostl tento počet na 1 271 979 domácností. V případě obnovitelných zdrojů energie je vidět výrazný nárůst v používání tepelných

čerpadel na ohřev teplé vody. V roce 2015 ohřívalo vodu pomocí tepelných čerpadel 11 178 domácností. Do roku 2021 vzrostlo jejich používání na ohřev teplé vody na 76 408 domácností.

Tab. 3 - 1. 1. Rozdělení domácností podle hlavního paliva, energie

počet domácností

Ukazatel	Vytápění			Ohřev vody			Vaření		
	Rok		Index	Rok		Index	Rok		Index
	2015	2021	2021/ 2015	2015	2021	2021/ 2015	2015	2021	2021/ 2015
Byty celkem	4 304 173	4 481 967	<i>104,1</i>	4 304 173	4 481 967	<i>104,1</i>	4 300 417	4 477 484	<i>104,1</i>
elektrina	218 512	333 284	<i>152,5</i>	1 237 000	1 271 979	<i>102,8</i>	3 060 911	3 119 245	<i>101,9</i>
zemní plyn	1 558 002	1 683 055	<i>108,0</i>	1 107 796	1 297 356	<i>117,1</i>	1 155 383	1 315 034	<i>113,8</i>
nakupované teplo	1 740 841	1 704 065	<i>97,9</i>	1 666 204	1 631 760	<i>97,9</i>	x	x	x
tuhá paliva ¹	544 231	303 876	<i>55,8</i>	242 416	130 237	<i>53,7</i>	.	.	.
palivové dřevo	193 962	313 290	<i>161,5</i>	31 304	18 405	<i>58,8</i>	(7 876)	.	<i>27,8</i>
dřevěné brikety	.	(14 008)	<i>442,6</i>	.	.	.	.	.	.
dřevěné pelety	(7 595)	26 947	<i>354,8</i>	.	.	.	.	.	.
tepelné čerpadlo	34 767	91 532	<i>263,3</i>	(11 178)	76 408	<i>683,5</i>	x	x	x
solární termický systém	.	.	.	.	51 193	<i>3 573,1</i>	x	x	x
kapalná paliva a jiné ¹	.	.	.	.	.	.	76 247	41 018	<i>53,8</i>
byty v RD	1 830 684	1 932 001	<i>105,5</i>	1 830 684	1 932 001	<i>105,5</i>	1 829 782	1 930 449	<i>105,5</i>
elektrina	116 013	171 532	<i>147,9</i>	887 854	873 695	<i>98,4</i>	1 498 287	1 455 268	<i>97,1</i>
zemní plyn	994 756	1 043 292	<i>104,9</i>	658 446	770 981	<i>117,1</i>	264 439	436 472	<i>165,1</i>
nakupované teplo	(9 929)	(14 558)	<i>146,6</i>	(6 590)	(12 550)	<i>190,4</i>	x	x	x
tuhá paliva ¹	495 125	274 079	<i>55,4</i>	232 469	128 363	<i>55,2</i>	.	.	.
palivové dřevo	172 746	297 557	<i>172,3</i>	27 943	18 405	<i>65,9</i>	(7 010)	.	<i>31,2</i>
dřevěné brikety	.	(10 994)	<i>740,2</i>	.	.	.	.	.	.
dřevěné pelety	(6 680)	24 507	<i>366,9</i>	.	.	.	.	.	.
tepelné čerpadlo	32 420	89 140	<i>275,0</i>	(10 878)	75 312	<i>692,3</i>	x	x	x
solární termický systém	.	.	.	.	48 534	<i>6 282,6</i>	x	x	x
kapalná paliva a jiné ¹	.	.	.	.	.	.	60 045	36 521	<i>60,8</i>
byty v BD	2 473 489	2 549 966	<i>103,1</i>	2 473 489	2 549 966	<i>103,1</i>	2 470 635	2 547 035	<i>103,1</i>
elektrina	113 373	161 753	<i>142,7</i>	349 146	398 284	<i>114,1</i>	1 562 624	1 663 977	<i>106,5</i>
zemní plyn	563 246	639 763	<i>113,6</i>	449 350	526 375	<i>117,1</i>	890 943	878 561	<i>98,6</i>
nakupované teplo	1 730 913	1 689 506	<i>97,6</i>	1 659 612	1 619 210	<i>97,6</i>	x	x	x
tuhá paliva ¹	38 232	29 797	<i>77,9</i>	(9 947)	.	<i>18,8</i>	.	.	.
palivové dřevo	21 216	15 733	<i>74,2</i>	.	.	.	.	.	.
dřevěné brikety	.	.	.	.	.	.	.	.	.
dřevěné pelety	.	.	.	.	.	.	.	.	.
tepelné čerpadlo	.	.	.	.	.	.	x	x	x
solární termický systém	.	.	.	.	.	.	x	x	x
kapalná paliva a jiné ¹	.	.	.	.	.	.	16 202	.	<i>27,8</i>

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021



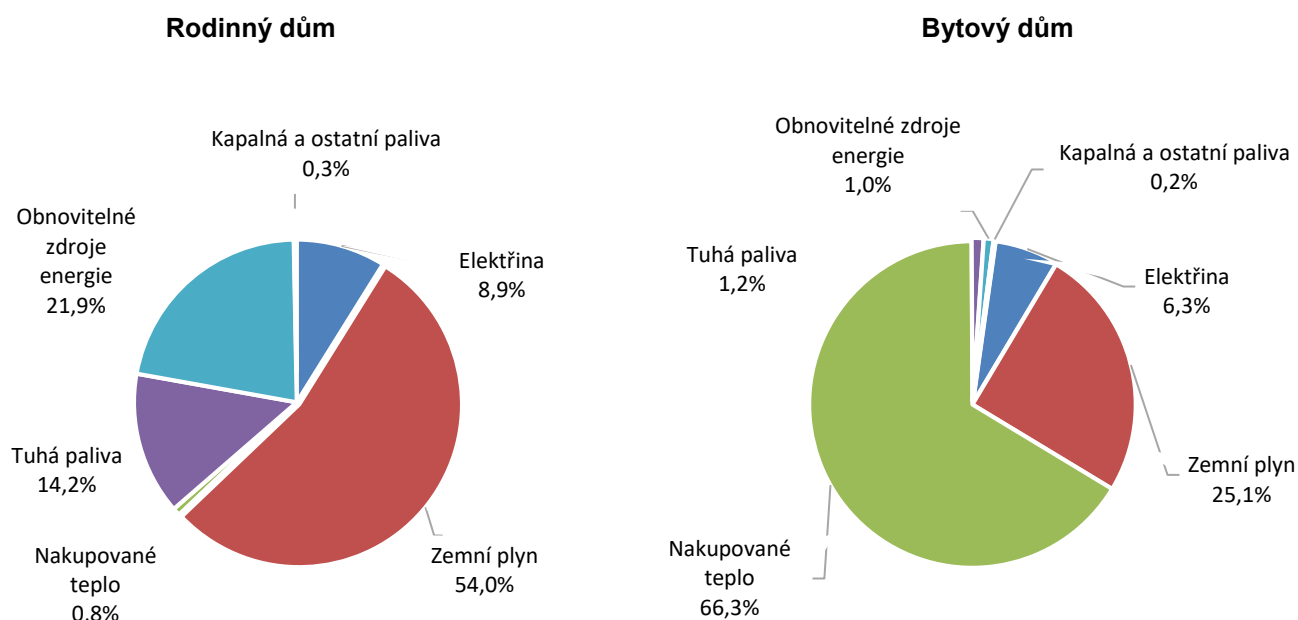
Na rozdělení paliv a energií a jejich využívání je možné hledět i z pohledu jejich vzájemné struktury v jednotlivých účelech užití. V roce 2015 vytápělo přes 40 % domácností nakupovaným teplem, přes 36 % domácností používalo jako hlavní palivo k vytápění zemní plyn a téměř 13 % domácností vytápělo tuhými palivy. Elektřinu k vytápění používalo přes 5 % domácností, palivové dřevo 4,5 % domácností a tepelné čerpadlo necelé 1 % domácností. V roce 2021 používalo k vytápění 38 % domácností nakupované teplo, necelých 38 % domácností zemní plyn a přes 7 % domácností elektřinu. Tuhá paliva k vytápění používalo necelých 7 % domácností, palivové dřevo 7 % domácností a tepelné čerpadlo 2 % domácností.

V rámci paliv využívaných na vytápění v rodinných domech se v roce 2015 u 54 % domácností využíval zemní plyn, 27 % tuhá paliva, přes 9 % palivové dřevo, přes 6 % elektřina a necelá 2 % tepelné čerpadlo. V roce 2021 vytápělo zemním plynem jako hlavním palivem 54 % domácností v rodinných domech a tuhými palivy pouhých 14 % domácností. Stoupl počet domácností, které vytápějí elektřinou, palivovým dřevem, nebo tepelným čerpadlem. Elektřinu používalo jako hlavní palivo na vytápění necelých 9 % domácností, palivové dřevo přes 15 % domácností a tepelná čerpadla necelých 5 % domácností v rodinných domech.

Jako hlavní palivo na vytápění u bytových domů v roce 2015 používalo přes 70 % domácností nakupované teplo, necelých 23 % domácností zemní plyn a téměř 5 % domácností elektřinu. V roce 2021 vytápělo nakupovaným teplem jako hlavním palivem přes 66 % domácností v bytových domech, přes 25 % domácností používalo k vytápění zemní plyn a přes 6 % elektřinu.

Hlavním palivem na ohřev teplé vody bylo v roce 2015 používáno u téměř 39 % domácností nakupované teplo, skoro 29 % domácností ohřívalo vodu elektřinou a téměř 26 % domácností používalo k ohřevu vody zemní plyn. V roce 2021 je, stejně jako v roce 2015, nakupované teplo nejčastěji používaným hlavním palivem pro ohřev vody, a to u více jak 36 % domácností. Dále necelých 29 % domácností ohřívalo vodu zemním plynem a přes 28 % domácností elektřinou.

Graf č. 3 – 1. 1. Srovnání struktury bytů v roce 2021 podle typu hlavního paliva, energie na vytápění



Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Tab. 3 - 1. 2. Rozdělení domácností podle hlavního paliva, energie

%

Ukazatel	Vytápění		Ohřev vody		Vaření	
	Rok		Rok		Rok	
	2015	2021	2015	2021	2015	2021
Byty celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
elektřina	5,1	7,4	28,7	28,4	71,2	69,7
zemní plyn	36,2	37,6	25,7	28,9	26,9	29,4
nakupované teplo	40,4	38,0	38,7	36,4	x	x
tuhá paliva ¹	12,6	6,8	5,6	2,9	0,0	0,0
palivové dřevo	4,5	7,0	0,7	0,4	0,2	0,0
dřevěné brikety	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
dřevěné pelety	0,2	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0
tepelné čerpadlo	0,8	2,0	0,3	1,7	x	x
solární termický systém	0,0	0,0	0,0	1,1	x	x
kapalná paliva a jiné ¹	0,0	0,2	0,0	0,0	1,8	0,9
byty v RD	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
elektřina	6,3	8,9	48,5	45,2	81,9	75,4
zemní plyn	54,3	54,0	36,0	39,9	14,5	22,6
nakupované teplo	0,5	0,8	0,4	0,6	x	x
tuhá paliva ¹	27,0	14,2	12,7	6,6	0,0	0,0
palivové dřevo	9,4	15,4	1,5	1,0	0,4	0,1
dřevěné brikety	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
dřevěné pelety	0,4	1,3	0,0	0,1	0,0	0,0
tepelné čerpadlo	1,8	4,6	0,6	3,9	x	x
solární termický systém	0,0	0,0	0,0	2,5	x	x
kapalná paliva a jiné ¹	0,0	0,3	0,0	0,0	3,3	1,9
byty v BD	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
elektřina	4,6	6,3	14,1	15,6	63,2	65,3
zemní plyn	22,8	25,1	18,2	20,6	36,1	34,5
nakupované teplo	70,0	66,3	67,1	63,5	x	x
tuhá paliva ¹	1,5	1,2	0,4	0,1	0,0	0,0
palivové dřevo	0,9	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0
dřevěné brikety	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
dřevěné pelety	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
tepelné čerpadlo	0,1	0,1	0,0	0,0	x	x
solární termický systém	0,0	0,0	0,0	0,1	x	x
kapalná paliva a jiné ¹	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7	0,2

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2015, Energo 2021



V průběhu let část domácností mění svá používaná paliva. Přestávají používat stará velice znečišťující paliva a nahrazují je modernějšími palivy nebo zdroji energie. Největší změny se týkají tuhých paliv. Necelých 169 000 domácností přestalo v průběhu posledních 10 let využívat tuhá paliva. Naopak největší přírůstek domácností nastal u obnovitelných zdrojů energie, kdy téměř 123 000 domácností je začalo používat na vytápění. Z hlediska konkrétních používaných kombinací paliv a energií, přestalo ve sledovaném období 73 836 domácností používat tuhá paliva. Tyto domácnosti nově začaly používat na vytápění obnovitelné zdroje energie. Další výrazné zastoupení změn je v kombinaci tuhých paliv a zemního plynu, kdy 66 817 domácností přestalo používat tuhá paliva, a začaly vytápět pomocí zemního plynu. Třetí nejvýznamnější kategorie změn je kombinace tuhých paliv a elektřiny, přičemž 24 672 domácností přestalo vytápět tuhými palivy a začalo vytápět elektrickou energií.

Tab. 3 - 2. 1. Domácnosti podle změny paliv, energie k vytápění, ke které došlo v průběhu 10 let

Změna z paliva/energie	Aktuální palivo						
	Celkem	Elektřina	Zemní plyn	Nakupované teplo	Tuhá paliva ¹	Obnovitelné zdroje energie ¹	Kapalná a ostatní paliva ¹
Změna celkem	297 706	38 810	110 846	(14 576)	(10 087)	122 743	.
Elektřina	29 575	0	(13 993)	.	.	(12 811)	.
Zemní plyn	34 092	.	0	(8 667)	.	17 629	.
Nakupované teplo	19 438	.	(11 023)	0	.	.	.
Tuhá paliva ¹	168 767	24 672	66 817	.	0	73 836	.
Obnovitelné zdroje energie ¹	43 308	.	17 918	.	(5 405)	(14 351)	.
Kapalná a ostatní paliva ¹	.	.	.	.	.	.	.

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Z hlediska struktury změn paliv v průběhu 10 let se největší změny týkají obnovitelných zdrojů energie. Přes 41 % všech domácností, které měnily palivo na vytápění, začalo používat obnovitelné zdroje energie. Další změna je ve prospěch zemního plynu, kde přes 37 % domácností, které změnily palivo, energii nově začalo vytápět zemním plynem. V případě elektřiny se jedná o 13 % domácností. Při pohledu na jednotlivé konkrétní kombinace paliv a energií je zřejmé, že domácnosti, které přestaly vytápět elektřinou, začaly vytápět ze 47 % zemním plynem a přes 43 % obnovitelnými zdroji energie. Z domácností, které přestaly vytápět zemním plynem, pak téměř 52 % začalo vytápět obnovitelnými zdroji energie, přes 25 % nakupovaným teplem a téměř 14 % z nich elektřinou. Domácnosti, které již nevytápí nakupovaným teplem, nově začaly používat k vytápění z téměř 57 % zemní plyn, přes 20 % domácností používalo elektřinu a necelých 19 % domácností obnovitelné zdroje energie. Z domácností, které již nevyužívají k vytápění tuhá paliva, jich téměř 44 % nově začalo používat k vytápění obnovitelné zdroje energie, necelých 40 % zemní plyn a necelých 15 % elektřinu. U 41 % domácností byly nahrazeny obnovitelné zdroje zemním plynem jakožto novým palivem pro vytápění. Dochází také k přesunům v používání paliv v rámci jednotlivých skupin kategorií paliv. V případě obnovitelných zdrojů energie pak přes 33 % změn došlo v rámci přesunu používaných paliv a energií uvnitř celé této skupiny obnovitelné zdroje energie.

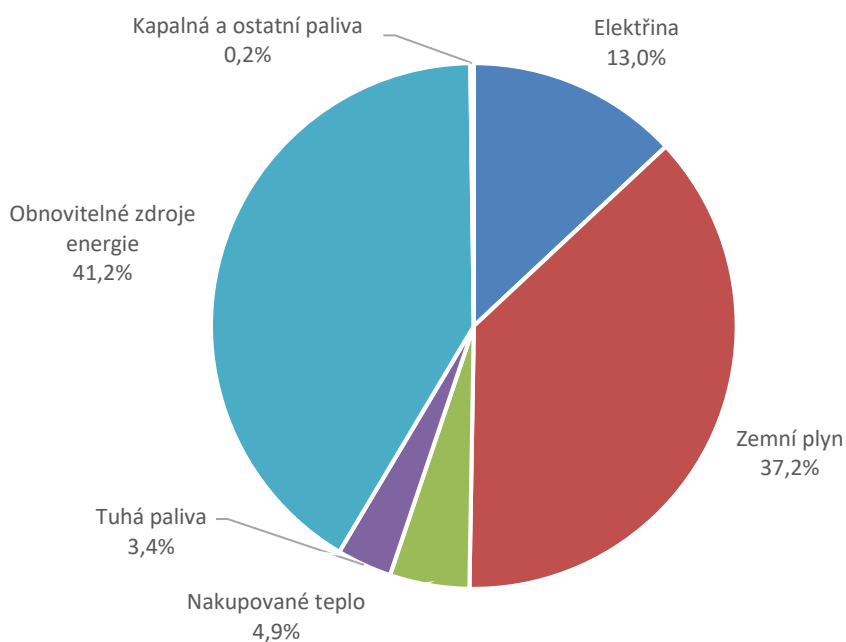
Tab. 3 - 2. 2. Domácnosti podle změny paliv, energie k vytápění, ke které došlo v průběhu 10 let

dle změněného paliva v %

Změna z paliva/energie	Aktuální palivo						
	Celkem	Elektřina	Zemní plyn	Nakupované teplo	Tuhá paliva ¹	Obnovitelné zdroje energie ¹	Kapalná a ostatní paliva ¹
Změna celkem	100,0	13,0	37,2	4,9	3,4	41,2	0,2
Elektřina	100,0	0,0	47,3	6,7	2,7	43,3	0,0
Zemní plyn	100,0	13,8	0,0	25,4	9,1	51,7	0,0
Nakupované teplo	100,0	20,5	56,7	0,0	4,1	18,7	0,0
Tuhá paliva ¹	100,0	14,6	39,6	1,7	0,0	43,8	0,4
Obnovitelné zdroje energie ¹	100,0	11,2	41,4	1,8	12,5	33,1	0,0
Kapalná a ostatní paliva ¹	100,0	23,6	43,3	13,8	0,0	19,3	0,0

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Graf č. 3 – 2. 2. Domácnosti podle změny paliv, energie používaných k vytápění, ke které došlo v průběhu 10 let – aktuální používaná paliva

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Všechny domácnosti nepoužívají pouze jediné, hlavní palivo, energii na vytápění. Část domácností vytápí větším množstvím paliv, kde je jedno palivo hlavní, a další paliva jsou tzv. vedlejší. V případě používání více jak jednoho vedlejšího paliva je tato domácnost započítána tolikrát, kolik vedlejších paliv používá. Kombinaci hlavních a vedlejších paliv využilo v roce 2021 přes 915 000 domácností. Drtivou převahu jako vedlejší palivo mají obnovitelné zdroje energie. Jako vedlejší palivo je používá téměř 590 000 domácností. V pořadí druhá nejvyužívanější je elektrická energie. Přes 176 000 domácností ji využívá jako doplňující zdroj vytápění. Zemní plyn je jako vedlejší palivo využíván v téměř 83 000 domácnostech.

Jako hlavní palivo je v kombinaci s nějakým dalším vedlejším palivem používán na vytápění zemní plyn u více jak 323 000 domácností. Tuhá paliva jsou jako hlavní paliva v kombinaci s dalšími vedlejšími palivy používána v 261 000 domácnostech. Obnovitelné zdroje jako hlavní palivo spolu v kombinaci vedlejšími palivy používá téměř 188 000 domácností. Elektřina je jako hlavní palivo spolu s kombinací vedlejších paliv používána v téměř 112 000 domácnostech.

Nejvíce domácností využívá jako hlavní palivo zemní plyn, který je doplňován vedlejším palivem ze skupiny obnovitelných zdrojů energie. Tuto kombinaci využívá téměř 225 000 domácností. Další velice četnou kombinací jsou tuhá paliva jako hlavní zdroj vytápění, která jsou doplňována obnovitelnými zdroji energie. Vytápění kombinací tuhých paliv a obnovitelných zdrojů energie používá téměř 210 000 domácností. Elektřinu jako hlavní zdroj vytápění používá v kombinaci obnovitelných zdrojů energie jako vedlejší zdroj přes 94 000 domácností. Další častá kombinace je využívání zemního plynu jako hlavního paliva na vytápění v kombinaci s elektřinou jako vedlejším zdrojem. Tuto kombinaci používá přes 81 000 domácností. Kombinaci některého z obnovitelných zdrojů energie jako hlavní palivo na vytápění společně s některým z dalších obnovitelných zdrojů energie jako vedlejším palivem na vytápění využívá přes 55 000 domácností.

Tab. 3 - 3. 1. Domácnosti podle nejčastějších kombinací hlavních a vedlejších zdrojů na vytápění v roce 2021

Hlavní palivo	Vedlejší palivo ²					
	Celkem	Elektřina	Zemní plyn	Tuhá paliva ¹	Obnovitelné zdroje energie ¹	Ostatní ¹
Celkem	915 612	176 298	82 971	61 817	587 512	(7 014)
Elektřina	111 549	0	(5 757)	(7 982)	94 239	.
Zemní plyn	323 610	81 301	0	15 253	224 610	.
Nakupované teplo	30 208	25 336	.	.	.	.
Tuhá paliva ¹	261 440	26 509	19 854	(5 415)	209 662	.
Obnovitelné zdroje energie ¹	187 654	43 153	55 324	32 764	55 415	.
Ostatní ¹	.	.	.	.	.	.

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

²⁾ v případě používání více vedlejších paliv je domácnost započítána u každé kombinace hlavního a vedlejšího paliva

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Při bližším pohledu na domácnosti, které používají obnovitelné zdroje energie na vytápění jako vedlejší palivo (587 512), téměř 490 000 domácností používá palivové dřevo jako vedlejší palivo na vytápění. Necelých 37 000 domácností vytápí jako vedlejším palivem dřevěnými briketami a skoro 22 000 domácností používá solární termický systém.

Z hlediska konkrétních kombinací paliv s obnovitelnými zdroji energie jako vedlejším palivem, pak nejvíce domácností používá jako hlavní palivo zemní plyn a jako vedlejší palivové dřevo. Tuto kombinaci používá téměř 188 000 domácností. Druhá nejčtetnější kombinace je používání hnědého uhlí jako hlavního paliva na vytápění a palivového dřeva jako vedlejšího paliva na vytápění. Tuto kombinaci používá přes 106 000 domácností.

Tab. 3 - 3. 2. Domácnosti podle používání obnovitelných zdrojů energie jako vedlejší zdroj na vytápění v kombinaci s hlavními zdroji

počet domácností

Hlavní palivo	Vedlejší palivo ²						
	Obnovitelné zdroje celkem	Dřevěné brikety	Dřevěné pelety	Palivové dřevo	Tepelné čerpadlo	Fotovoltaický systém	Solární termický systém
Celkem	587 512	36 794	(11 429)	489 611	(11 120)	16 646	21 912
Elektřina	94 239	(8 639)	.	73 881	.	.	.
Zemní plyn	224 610	(11 738)	.	187 535	.	(6 097)	(11 815)
Hnědé uhlí	115 311	.	.	106 350	.	.	.
Černé uhlí	40 042	.	.	38 358	.	.	.
Uhelné brikety	49 389	.	.	46 778	.	.	.
Dřevěné brikety	(5 606)	0	.	(5 606)	.	.	.
Dřevěné pelety	(8 557)	.	0	(7 484)	.	.	.
Palivové dřevo	17 513	(8 190)	.	0	.	.	.
Tepelné čerpadlo	23 738	.	.	17 228	.	.	.
Ostatní ¹	(8 505)	.	.	(6 391)	.	.	.

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

²⁾ v případě používání více vedlejších paliv je domácnost započítána u každé kombinace hlavního a vedlejšího paliva

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Obnovitelné zdroje energie jako hlavní palivo na vytápění společně s dalším vedlejším palivem používá celkem 187 654 domácností, přičemž nejvíce domácností používá jako hlavní palivo palivové dřevo, a to přes 131 000. Další významné zastoupení je používání tepelného čerpadla jako hlavní zdroj vytápění domácností. Tepelné čerpadlo používá jako hlavní zdroj vytápění v kombinaci s dalším vedlejším palivem přes 34 000 domácností.

Nejvíce domácností používá kombinaci palivového dřeva jako hlavního paliva na vytápění a zemního plynu jako vedlejšího paliva. Tuto kombinaci používá přes 50 000 domácností. Další četná kombinace je používání palivového dřeva jako hlavního paliva na vytápění a elektřiny jako vedlejšího zdroje vytápění. Kombinaci palivového dřeva a elektřiny používá přes 32 000 domácností. Tepelným čerpadlem jako hlavním zdrojem vytápění a palivovým dřevem jako vedlejším palivem vytápí přes 17 000 domácností.



Tab. 3 - 3.3. Domácnosti podle používání obnovitelných zdrojů energie jako hlavní zdroj na vytápění v kombinaci s vedlejšími zdroji

počet domácností

Hlavní palivo	Vedlejší palivo ²								
	Celkem	Elektrina	Zemní plyn	Černé uhlí	Uhelné brikety	Dřevěné brikety	Palivové dřevo	Fotovoltaický systém	Solární termický systém
Obnovitelné zdroje celkem	187 654	43 153	55 324	(7 269)	(6 133)	(9 215)	30 318	(7 083)	(5 143)
Dřevěné brikety	(7 670)	.	.	0	0	0	(5 606)	0	0
Dřevěné pelety	(14 237)	.	.	0	0	0	(7 484)	0	.
Palivové dřevo	131 196	32 571	50 498	(6 395)	(5 518)	(8 190)	0	.	.
Tepelné čerpadlo	34 552	.	.	.	.	.	17 228	.	.

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika²⁾ v případě používání více vedlejších paliv je domácnost započítána u každé kombinace hlavního a vedlejšího paliva

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Domácnosti mohou využívat příslušné palivo, energii, jen pokud je vybavena odpovídajícím zařízením. U domácností využívající tuhá paliva bylo kotli na tuhá paliva v roce 2015 vybaveno téměř 770 000 domácností. Do roku 2021 část domácností přestala topit v těchto kotlích a počet domácností, která jsou vybavena kotli na tuhá paliva, se snížil na téměř 620 000. Z hlediska druhu kotle převažují klasické kotle s ručním přikládáním. V roce 2015 bylo přes 665 000 domácností vybavených klasickými kotli s ručním přikládáním. Zplyňovacím kotlem bylo vybaveno necelých 43 000 domácností a automatickým kotlem se samočinným podáváním paliva necelých 60 000 domácností. Do roku 2021 se snížil počet domácností používajících klasické kotle s ručním přikládáním na 449 000. Naopak navýšil se počet domácností používajících modernější zplyňovací kotle na 68 222 a také i využívání automatických kotlů se samočinným podáváním paliva na 98 226 domácností. Z pohledu rozdělení na domácnosti v rodinných a bytových domech, téměř všechny kotle na tuhá paliva se nacházejí v rodinných domech. V roce 2015 používalo v rodinných domech kotle na tuhá paliva 724 214 domácností. Do roku 2021 klesl tento počet na 582 144 domácností. V bytových domech bylo v roce 2015 vybavených 45 586 domácností kotlem na tuhá paliva. V do roku 2021 klesl tento počet na 37 625 domácností.

U domácností, které vytápí zemním plynem, v roce 2015 bylo 212 187 domácností vybaveno kondenzačním plynovým kotlem. Do roku 2021 se navýšil tento počet domácností na 629 392. Naopak poklesl počet domácností používajících lokální plynová topidla. Lokální plynová topidla v roce 2015 používalo 162 453 domácností. Do roku 2021 klesl tento počet na 108 728 domácností. U domácností, které jsou vybavené zařízením na vytápění elektřinou, vzrostla vybavenost elektrickými topnými přenosnými tělesy z 127 353 domácností v roce 2015 na 221 933 v roce 2021. Vzrostla také vybavenost domácností elektrickými nepřenosiými topnými tělesy. V roce 2015 bylo těmito zařízeními vybaveno 314 261 domácností. Do roku 2021 vzrostla jejich vybavenost na 326 328 domácností.

Tab. 3 - 4. Domácnosti vybavené vybraným zařízením

Druh bytu	2015	2021	2021/2015
	počet		%
Byty celkem			
Kotel na tuhá paliva celkem	769 801	619 769	80,5
v tom			
Klasický s ručním přikládáním	665 034	449 092	67,5
Zplyňovací	42 890	68 222	159,1
Automatický se samočinným podáváním paliva	59 682	98 226	164,6
S vestavným hořákem do staršího neautomatického kotle	.	.	.
Kondenzační plynový kotel	212 187	629 392	296,6
Lokální plynové topidlo	162 453	108 728	66,9
Elektrická topná tělesa - přenosná	127 353	221 933	174,3
Elektrická topná tělesa - nepřenosná	314 261	326 328	103,8
byty v RD			
Kotel na tuhá paliva celkem	724 214	582 144	80,4
v tom			
Klasický s ručním přikládáním	624 527	424 238	67,9
Zplyňovací	41 243	64 961	157,5
Automatický se samočinným podáváním paliva	56 476	88 715	157,1
S vestavným hořákem do staršího neautomatického kotle	.	.	.
Kondenzační plynový kotel	164 730	446 451	271,0
Lokální plynové topidlo	34 591	22 797	65,9
Elektrická topná tělesa - přenosná	76 529	103 503	135,2
Elektrická topná tělesa - nepřenosná	203 684	189 239	92,9
byty v BD			
Kotel na tuhá paliva celkem	45 586	37 625	82,5
v tom			
Klasický s ručním přikládáním	40 508	24 853	61,4
Zplyňovací	.	.	.
Automatický se samočinným podáváním paliva	.	(9 511)	296,7
S vestavným hořákem do staršího neautomatického kotle	.	.	.
Kondenzační plynový kotel	47 457	182 941	385,5
Lokální plynové topidlo	127 862	85 931	67,2
Elektrická topná tělesa - přenosná	50 824	118 430	233,0
Elektrická topná tělesa - nepřenosná	110 577	137 089	124,0

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021



Rozdělení vybraných ukazatelů podle příjmových skupin

Na základě dosaženého měsíčního příjmu domácnosti upravují svůj životní styl a své chování, rozhodování. Některé z indikátorů, které tyto příjmy ovlivňují, jsou například, zda domácnost může dostatečně vytápět či chladit byt, zda může člen domácnosti každý den cestovat osobním automobilem do práce, nebo také jaké palivo, energie je v domácnosti používáno na vytápění a na jakou teplotu domácnost v zimě vytápí svou nejčastěji obývanou místnost.

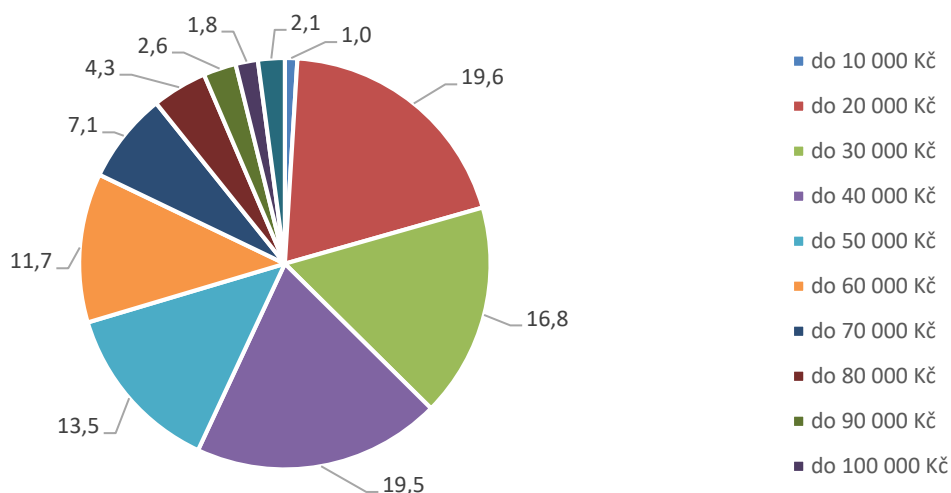
Celkem 96,4 % domácností může dostatečně vytápět byt. Všechny tyto domácnosti jsou spokojené s teplotou vytápění. Pouhých 3,6 % domácností nemůže v zimě dostatečně vytápět svůj byt. Z hlediska rozdělení příjmů celkem 78,5 % domácností s měsíčním příjmem do 10 000 Kč může dostatečně vytápět byt. S celkovým měsíčním příjmem domácnosti do 20 000 je 92 % domácností schopno dostatečně vytápět svůj byt. Se zvyšujícím se měsíčním příjmem roste podíl domácností, které jsou schopné v zimě vytápět byt na dostatečnou teplotu. V každé ze zbývajících příjmových kategorií je dosaženo přes 90 % domácností, které mohou dostatečně vytápět svůj byt.

Celých 90 % českých domácností svůj byt nechladí, a tudíž se jich tento indikátor netýká. Ze zbylých 10 % domácností si svůj byt může dostatečně chladit 6 % domácností a 4 % domácností není schopné dostatečně vychladit byt. Se zvyšujícím se měsíčním příjmem roste podíl domácností, které využívají možnosti chlazení v domácnosti a mohou také chladit domácnost na dostatečnou teplotu.

Při cestování do práce může 48,4 % českých domácností každý den cestovat osobním automobilem do práce, 6,2 % domácností nemůže každý den cestovat osobním automobilem do práce a 45,4 % se tato možnost vůbec netýká. Z hlediska domácností rozdělených podle měsíčních příjmových kategorií pak u domácností s měsíčním příjmem do 10 000 Kč může každý den cestovat osobním automobilem do práce 0,9 %, 8,4 % těchto domácností není schopné každý den cestovat osobním automobilem do práce a 90,7 % domácností z této příjmové kategorie se tato možnost vůbec netýká.

U příjmové kategorie domácností s měsíčním příjmem do 20 000 Kč již může každý den cestovat osobním automobilem do práce 3,4 % domácností. Pouze 2,6 % domácností nemůže cestovat každý den osobním automobilem do práce a 94 % těchto domácností se to netýká. Od příjmové kategorie s měsíčním příjmem do 30 000 Kč za domácnost již 27 % domácností může každý den cestovat osobním automobilem do práce, 8 % domácností s příjmem do 30 000 Kč nemůže cestovat každý den osobním automobilem do práce a 65 % domácností z této příjmové kategorie se tato problematika netýká.

Graf č. 3–5 Příjmové rozdělení domácností podle celkového čistého měsíčního příjmu domácnosti v %



Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021

Spotřeba paliv a energií v domácnostech

do 40 000 Kč	100,0	7,0	39,6	35,4	7,9	9,9	0,2
do 50 000 Kč	100,0	6,9	36,2	36,8	7,4	12,2	0,4
do 60 000 Kč	100,0	7,6	39,8	35,1	6,5	10,8	0,2
do 70 000 Kč	100,0	11,7	39,9	31,7	4,9	11,5	0,2
do 80 000 Kč	100,0	8,0	44,7	27,2	5,2	14,9	0,0
do 90 000 Kč	100,0	12,9	45,2	22,6	5,7	12,9	0,7
do 100 000 Kč	100,0	4,5	46,2	31,2	3,7	14,4	0,0
více než 100 000 Kč	100,0	9,1	53,3	23,1	1,5	13,1	0,0

¹⁾ zastoupení paliv v jednotlivých skupinách viz metodika

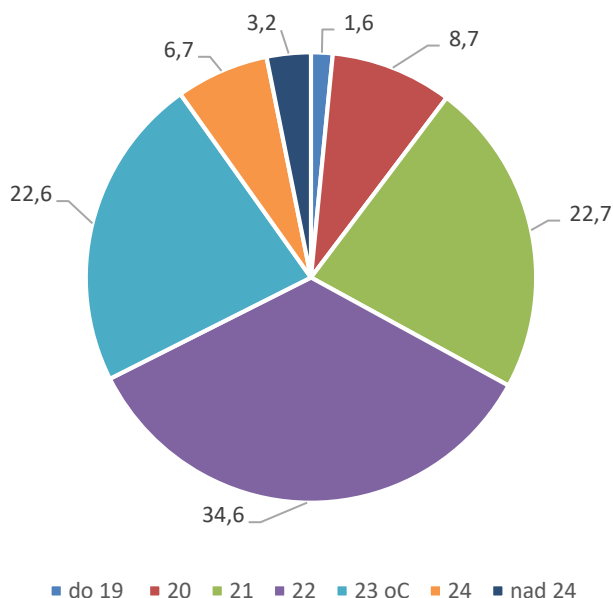
Zdroj: ČSÚ, Energo 2021

Z hlediska teploty, na kterou domácnosti vytápějí svou nejčastěji obývanou místnost, pak 34,6 % domácností vytápí tuto místnost na 22 °C, 22,7 % domácností na 21 °C a 22,6 % domácností na 23 °C. Celkem 1,6 % domácností vytápí nejčastěji obývanou místnost na méně než 19 °C a 3,2 % domácností nad 24 °C. Z pohledu jednotlivých příjmových kategorií, domácnosti s příjmem do 10 000 Kč vytápějí z 24,4 % na 23 °C, 22,2 % domácností vytápí na 22 °C a 21,5 % vytápí na 21 °C. V této příjmové skupině vytápí 13 % domácností na méně jak 19 °C.

U domácností v rodinných domech s příjmem do 10 000 Kč vytápí 29,4 % domácností na méně jak 19 °C a 24,8 % domácností na 20 °C. V bytových domech s měsíčním příjmem do 10 000 Kč vytápí 8,8 % domácností na méně jak 19 °C a do 20 °C vytápí 9,4 % domácností.

Se zvyšujícím se příjmem ubývá domácností, které vytápí na méně jak 19 °C. Naopak narůstá podíl domácností, které vytápí na 21 °C, 22 °C a 23 °C.

Graf č. 3 – 7. Rozdělení domácností podle teploty v °C v nejčastěji obývané místnosti v %



Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021



Tab. 3 - 7. Rozdělení domácností podle teploty a příjmových skupin

dle vytápěné teploty v %

Druh bytu	Celkový čistý měsíční příjem domácnosti	Celkem	podle teploty v nejčastěji obývané místnosti						
			do 19 °C	20 °C	21 °C	22 °C	23 °C	24 °C	nad 24 °C
Byty celkem	ČR celkem	100,0	1,6	8,7	22,7	34,6	22,6	6,7	3,2
	v tom:								
	do 10 000 Kč	100,0	13,0	12,5	21,5	22,2	24,4	3,6	2,7
	do 20 000 Kč	100,0	2,5	11,0	22,8	33,8	21,7	5,7	2,6
	do 30 000 Kč	100,0	1,7	10,4	22,9	33,1	21,1	7,4	3,4
	do 40 000 Kč	100,0	1,3	8,6	23,0	33,4	24,3	6,3	3,1
	do 50 000 Kč	100,0	0,9	6,3	22,2	35,7	23,4	7,9	3,6
	do 60 000 Kč	100,0	1,1	7,4	21,9	37,8	22,4	6,0	3,4
	do 70 000 Kč	100,0	0,2	11,1	21,2	35,8	21,4	6,9	3,6
	do 80 000 Kč	100,0	1,6	3,5	25,9	34,7	23,3	8,2	2,8
	do 90 000 Kč	100,0	2,0	7,3	20,1	33,9	26,8	5,3	4,7
do 100 000 Kč	100,0	0,0	3,2	28,3	35,2	22,0	9,9	1,4	
více než 100 000 Kč	100,0	0,9	6,1	21,6	42,9	19,9	6,8	1,9	
byty v RD	ČR celkem	100,0	1,4	9,5	22,5	35,5	22,1	5,9	3,1
	v tom:								
	do 10 000 Kč	100,0	29,4	24,8	14,1	13,2	14,7	0,0	3,8
	do 20 000 Kč	100,0	3,4	14,1	21,8	36,5	18,2	3,6	2,4
	do 30 000 Kč	100,0	1,7	10,4	22,5	36,4	18,8	7,4	3,0
	do 40 000 Kč	100,0	1,3	8,9	23,3	33,2	24,9	5,4	3,0
	do 50 000 Kč	100,0	1,0	5,8	22,8	34,1	25,0	8,1	3,2
	do 60 000 Kč	100,0	0,3	8,2	24,1	37,0	24,9	3,1	2,4
	do 70 000 Kč	100,0	0,0	13,3	20,0	37,7	19,8	5,4	3,8
	do 80 000 Kč	100,0	0,0	3,5	25,6	31,6	25,1	10,6	3,5
	do 90 000 Kč	100,0	0,0	10,1	15,5	37,5	23,1	7,1	6,7
do 100 000 Kč	100,0	0,0	4,9	30,9	34,1	20,3	7,2	2,6	
více než 100 000 Kč	100,0	0,0	10,0	13,6	47,5	17,7	7,6	3,6	
byty v BD	ČR celkem	100,0	1,7	8,1	22,8	33,9	22,9	7,2	3,2
	v tom:								
	do 10 000 Kč	100,0	8,8	9,4	23,3	24,5	26,9	4,6	2,4
	do 20 000 Kč	100,0	2,0	9,4	23,4	32,4	23,4	6,7	2,7
	do 30 000 Kč	100,0	1,7	10,5	23,2	31,1	22,5	7,4	3,6
	do 40 000 Kč	100,0	1,3	8,4	22,7	33,6	23,9	7,0	3,2
	do 50 000 Kč	100,0	0,8	6,8	21,7	37,1	22,0	7,7	3,9
	do 60 000 Kč	100,0	1,8	6,7	19,9	38,5	20,1	8,6	4,3
	do 70 000 Kč	100,0	0,3	8,7	22,3	33,7	23,1	8,4	3,4
	do 80 000 Kč	100,0	3,4	3,4	26,2	38,2	21,2	5,5	2,1
	do 90 000 Kč	100,0	4,4	3,8	25,7	29,4	31,4	2,9	2,3
do 100 000 Kč	100,0	0,0	1,1	25,0	36,5	24,1	13,3	0,0	
více než 100 000 Kč	100,0	1,9	1,9	30,4	37,8	22,4	5,8	0,0	

Zdroj: ČSÚ, šetření Energo 2021