

## 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<sup>3</sup>) 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<sup>3</sup>,
- 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 m<sup>2</sup>. Do obytných místností jsou zařazeny i místnosti, jejichž velikost je mezi 4 až 7,9 m<sup>2</sup>, pokud jsou využívány k bydlení. Samostatná kuchyň je považována za obytnou místnost v případě, pokud její podlahová plocha je větší než 8 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup> všech obytných místností včetně kuchyně a také ostatních prostor bytu (příslušenství, spíž, komora atp.).

**Vytápěná podlahová plocha bytu** je součet ploch v m<sup>2</sup> 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 nepřenosná** 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 ohřívač vody (karma, samostatný zásobníkový ohřívač)** 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 akumulární 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 peněžítá vydání domácností na jednotlivá paliva a energie. Při výpočtu se vycházelo z vykázaných údajů od domácností.