

## Metodika Jak počítat doma energie

### Spotřeba elektrické energie 4členné domácnosti

**Zde je postup, jak provést hrubý odhad spotřeby elektrické energie pro rodinný domek s 4 členy:**

1. Seznam spotřebičů: Vytvořte seznam všech spotřebičů, které máte v domácnosti, včetně televizí, lednic, praček, sporáků, klimatizací, osvětlení atd. Zaznamenejte také jejich výkon nebo spotřebu energie (uvedenou ve wattech nebo kilowatech).
2. Výpočet spotřeby jednotlivých spotřebičů: Pro každý spotřebič zjistěte jeho denní, týdenní nebo měsíční provozní dobu. Pomocí výkonu spotřebiče (spotřeba energie) a doby provozu můžete vypočítat spotřebu energie za dané období.

Spotřeba energie (kWh) = Výkon spotřebiče (kW) x Doba provozu (h)

Například, pokud máte televizi s výkonem 100 W a používáte ji 4 hodiny denně:

Spotřeba energie televize za den = 0,1 kW x 4 h = 0,4 kWh

Pokračujte v tomto výpočtu pro všechny spotřebiče na vašem seznamu.

3. Součet spotřeby jednotlivých spotřebičů: Sečtěte spotřebu energie všech spotřebičů na vašem seznamu za dané období (například za den, týden nebo měsíc). Tím získáte celkovou spotřebu energie domácnosti.
4. Opakování pro další kategorie spotřeby: Postup zopakujte i pro další kategorie spotřeby, jako je osvětlení, vytápění, chlazení a další.

Je důležité si uvědomit, že tyto výpočty jsou hrubým odhadem a skutečná spotřeba energie se může lišit v závislosti na mnoha faktorech, jako je používání spotřebičů, sezónnost, izolace domu atd. Pro přesnější výpočty a analýzu spotřeby energie můžete zvážit instalaci měřiče spotřeby energie nebo se poradit s odborníkem na energetickou efektivitu.

#### Konkrétní příklad kolik kWh jednotlivé spotřebiče spotřebují

Rozsah spotřeby energie jednotlivých spotřebičů se může lišit v závislosti na značce, modelu, věku spotřebiče a způsobu jeho používání. Níže jsou uvedeny přibližné hodnoty spotřeby energie některých běžných spotřebičů:

- LED žárovka (9 W): spotřeba přibližně 0,009 kWh za hodinu provozu.
- Televize (LCD, 42 palců): spotřeba přibližně 0,1 - 0,2 kWh za hodinu provozu.
- Notebook: spotřeba přibližně 0,03 - 0,1 kWh za hodinu provozu.
- Klimatizační jednotka (stěnová, 2,5 kW): spotřeba přibližně 1,0 - 1,5 kWh za hodinu provozu.
- Lednice (energetická třída A+): spotřeba přibližně 0,5 - 1,5 kWh za den.
- Mikrovlnná trouba: spotřeba přibližně 0,1 - 0,15 kWh za použití.
- Pračka (plná náplň, energetická třída A+++): spotřeba přibližně 0,8 - 1,5 kWh za jedno praní.
- Sušička prádla (kondenzační, energetická třída A++): spotřeba přibližně 1,5 - 3,5 kWh za cyklus sušení.

Na webu SPOTMARKETINDEX.CZ zjistíte cenu energie v konkrétní den nebo měsíc za 1 kWh. K této ceně jsou potřeba přičíst distribuční a jiné poplatky ve výši cca 2000 Kč za kWh.

Vypočtete měsíční náklad elektrické energie 4členné domácnosti v korunách.

## Spotřeba plynu 4členné domácnosti

Použití zemního plynu	Průměrná roční spotřeba
Vaření	200 kWh na osobu
Ohřev vody	1 430 kWh na osobu
Vytápění	110 kWh na m <sup>2</sup>

Vypočtete měsíční náklad na plyn pro 4 člennou domácnost, která bydlí v rodinném domku o velikosti 124 m<sup>2</sup>.

Ceny plynu se dají zjistit na serveru: <https://www.ote-cr.cz/cs/kratkodobe-trhy/plyn/vnitrodenni-trh>, tuto cenu je nutno navýšit o cca 20 % jako připočtení distribučních poplatků.

## Spotřeba vody 4členné domácnosti

Hrubý odhad spotřeby vody pro 4 člennou domácnost:

1. Koupelna: Průměrně se předpokládá, že každý člen domácnosti provede denně 1 sprchu s délkou trvání přibližně 8 minut. Při použití sprchové hlavice s průtokem vody kolem 9 litrů za minutu to znamená spotřebu vody 72 litrů na osobu za den. Celková spotřeba vody v koupelně pro 4 člennou domácnost tedy činí přibližně 288 litrů za den.
2. Toaleta: Předpokládá se, že každý člen domácnosti použije toaletu přibližně 4krát denně. Průměrná splachovací nádržka na toaletě spotřebuje kolem 6 litrů vody na spláchnutí. Celková spotřeba vody na toaletu pro 4 člennou domácnost tedy činí přibližně 96 litrů za den.
3. Kuchyně: Spotřeba vody v kuchyni se liší v závislosti na způsobu vaření a mytí nádobí. Předpokládá se, že průměrná domácnost použije přibližně 20 litrů vody na mytí nádobí ručně a přibližně 8 litrů na minutu nádobí v myčce na jeden cyklus. Celková spotřeba vody v kuchyni bude záviset na frekvenci vaření a mytí nádobí.

Je důležité si uvědomit, že tyto hodnoty jsou pouze hrubým odhadem a skutečná spotřeba vody se může lišit v závislosti na konkrétních návycích a zvyklostech vaší domácnosti.

Vypočtete měsíční náklad na vodu pro 4 člennou domácnost, ceny vody jsou k dispozici např. zde: <https://www.kupnisila.cz/cena-vody-vodne-stocne/>.

Zde je několik tipů, jak ušetřit energii a snížit náklady spojené s provozem domácnosti:

1. Efektivní osvětlení: Používejte energeticky úsporné žárovky nebo LED žárovky namísto tradičních žárovek. Navíc nezapomeňte vypínat světla, když nejsou potřeba, a využívat denního světla.
2. Správné nastavení termostatu: Nastavte termostat na úspornou teplotu. O několik stupňů nižší teplota v zimě a o několik stupňů vyšší teplota v létě může významně snížit spotřebu energie na vytápění a chlazení.

3. Izolace: Zajistěte, aby vaše domácnost byla dobře izolovaná. Dobře izolovaná okna, dveře a stěny pomohou udržet teplotu v interiéru, což snižuje potřebu vytápění nebo chlazení.
4. Energeticky úsporné spotřebiče: Při výběru nových spotřebičů vybírejte ty s energetickou štítkem A++ nebo vyšším. Tyto spotřebiče jsou energeticky efektivnější a pomáhají snižovat spotřebu elektřiny.
5. Vypínejte spotřebiče v pohotovostním režimu: Když nepoužíváte spotřebiče, jako jsou televize, počítače, nebo nabíječky, vypněte je úplně ze zásuvky. Mnoho spotřebičů stále odebírá energii, i když jsou ve stand-by režimu.
6. Energeticky úsporná vaření: Pokud vaříte na sporáku, používejte pokličky na hrnce, což pomůže udržet teplo uvnitř a rychleji vařit jídlo. Při používání trouby zkuste využívat horní a spodní ohřev místo konvenčního, který využívá ventilátor a spotřebovává více energie.
7. Pravidelná údržba: Pravidelně čistěte filtry ve vašich klimatizačních jednotkách, sušičkách, lednicích a dalších spotřebičích. Čisté filtry zlepšují výkon spotřebičů a snižují jejich energetickou spotřebu.
8. Denní praní a sušení prádla: Pokud je to možné, sušte prádlo na šňůře venku nebo na stojanech uvnitř, místo použití sušičky. Stejně tak zkuste prát prádlo v teplejších hodinách, abyste využili sluneční energii.
9. Větrání: Při chlazení nebo větrání domu v letních měsících vypněte klimatizaci nebo ventilátory, když opouštíte místnost. Zavírejte okna a žaluzie během nejteplejších částí dne, abyste zabránili přehřátí interiéru.
10. Vodovodní úspory: Opravte průsaký vodovodních instalací, jako jsou utěsnění kohoutků a oprava netěsností ve WC nádržích. Instalujte úsporné sprchové hlavice nebo kohoutky s nízkým průtokem vody.

Pamatujte, že každý krok, který uděláte k úsporám energie, přináší prospěch jak pro vaši peněženku, tak pro životní prostředí.