Praha, červen 2015

[1. Úvod 3](#_Toc419970715)

[2. Systém monitoringu spotřeby 4](#_Toc419970716)

[2.1 Provoz systému v roce 2014 4](#_Toc419970717)

[3. Analýza monitorovaných dat 5](#_Toc419970718)

[3.1 Spotřeba energie 5](#_Toc419970719)

[3.2 Ceny energie 6](#_Toc419970720)

[3.3 Náklady 6](#_Toc419970721)

[3.4 Palivová základna 7](#_Toc419970722)

[3.5 Měrné ukazatele 8](#_Toc419970723)

[4. Souhrn dosažených výsledků 8](#_Toc419970724)

[4.1 Úsporná opatření 8](#_Toc419970725)

[5. Závěr 11](#_Toc419970726)

# Úvod

Systém monitorování spotřeby energie vybraných vládních objektů je základním nástrojem pro práci meziresortní pracovní skupiny vytvořené na základě usnesení vlády České republiky ze dne 22. srpna 2007 č. 925[[1]](#footnote-1).

Pro monitorování spotřeby energie vládních objektů byl rok 2014 bohatý na události. Paralelně se standardním provozem systému monitorování vybraných vládních objektů centrálních státních institucí byl v souladu s § 7 odst. 4, písm. e) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, uveden do provozu systém pro evidenci budov v užívání orgánů státní správy. Tento systém, byť na základní úrovni, výrazně rozšířil soubor institucí a budov, které jsou pro státní správu z hlediska energetického managementu významné. Zároveň pokračovaly práce na implementaci článku 5 směrnice o energetické účinnosti 2012/27/EU týkající se příkladné úlohy budov veřejných subjektů.

**V roce 2014 se podařilo resortům na souboru sledovaných objektů dosáhnout ve srovnání s výsledky roku 2009 úspory ve výši 4,6 mil. Kč**. Hlavním cílem této zprávy je sumarizovat výsledky provozu systému v roce 2014 a informovat o vývoji v oblasti zkvalitňování energetického managementu ve státní správě.

# Systém monitoringu spotřeby

## Provoz systému v roce 2014

Systém monitorování spotřeby energie vládních budov byl v roce 2014 provozován standardním způsobem. Na provozu systému spolupracoval administrátor systému se všemi resortními energetiky a správci sledovaných objektů. Ti od roku 2009 poskytují v měsíčních respektive ročních intervalech celkové informace o spotřebě energie, s ní spojených nákladech, stavu a způsobu provozování vybraných významných budov jednotlivých resortů a Úřadu vlády ČR.

V průběhu minulého roku nedošlo v rozsahu sledovaných objektů či informací k žádným zásadním změnám. V roce 2014 bylo na 50ti vybraných objektech napříč všemi resorty a Úřadem vlády ČR monitorováno celkem 88 toků energie. Celková energeticky vztažná plocha monitorovaných objektů činila 721 tis. m2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Resort** | **Počet monitorovaných objektů** |
| MD | 1 |
| MF | 6 |
| MK | 2 |
| MMR | 3 |
| MO | 5 |
| MPO | 3 |
| MPSV | 1 |
| MŠMT | 3 |
| MSp | 2 |
| MV | 7 |
| MZ | 1 |
| MZe | 3 |
| MŽP | 1 |
| MZV | 4 |
| ÚV ČR | 8 |

Tabulka 1 – Počty monitorovaných budov jednotlivých resortů

K dnešnímu dni je k dispozici již šestiletá řada informací o energetické náročnosti všech sledovaných budov. Zkušenosti nabyté provozováním systému na vybraném vzorku budov a existence koordinované meziresortní pracovní skupiny významně pomáhají při přípravě implementace požadavků kladených na veřejné instituce v souvislosti se směrnicí o energetické účinnosti i požadavky národní legislativy.

Správce systému zajišťuje v průběhu roku administraci webového portálu pro sběr relevantních informací o objektech, kontrolu úplnosti a správnosti poskytovaných dat, upozorňuje na zjištěné nesrovnalosti a pomáhá při jejich vysvětlování a odstraňování.

V roce 2014 pokračovala také spolupráce s Úřadem pro zastupování státu ve věcech majetkových. Spolupráce spočívala ve vzájemné výměně dat a v koordinaci činností spojených s úpravami struktury a rozsahu informací monitorovaných v souvislosti s problematikou energetické náročnosti budov.

# Analýza monitorovaných dat

V průběhu roku 2014 se soubor monitorovaných objektů zásadně nezměnil, došlo pouze k dílčím úpravám. V souvislosti se změnou příslušnosti institucí hospodařit budovami došlo v případě jedné budovy k jejímu přesunu pod jinou instituci. Několik objektů prošlo v průběhu roku rekonstrukcí zaměřenou na snížení energetické náročnosti a/nebo byla na technickém zařízení budov realizována úsporná opatření.

## Spotřeba energie

Graf 1 znázorňuje celkovou roční spotřebu energie všech sledovaných energonositelů na všech monitorovaných objektech v letech 2009 až 2014.



Graf 1 – Trend celkové spotřeby energie sledovaného souboru objektů v letech 2009 – 2014

Celková spotřeba energie monitorovaných budov činila v roce 2014 119 GWh. Meziročně se tak spotřeba snížila o 10,4 %. Tento vývoj je do značné míry ovlivněn klimatickými podmínkami. Rok 2014 byl extrémně teplý, z porovnání ukazatele denostupňů mezi lety 2013 a 2014 vyplývá pokles o téměř 18 %.

Spotřebu energie sledovaných objektů zásadně ovlivňuje venkovní teplota, což je patrné z Graf 2, znázorňujícího průběh měsíčních spotřeb energie členěného do skupin dle energonositelů. Zatímco modře vyznačená spotřeba elektrické energie pro provoz budov očištěná o odběry elektrické energie pro vytápění je v průběhu roku víceméně konstantní, u ostatních energonositelů je patrná silná sezónní závislost.



Graf 2 - Průběh spotřeby energie v letech 2009 až 2014 po energonositelích

## Ceny energie

Průměrná jednotková cena elektrické energie v běžných tarifech v roce 2014 meziročně poklesla o téměř 12 % a průměrná jednotková cena elektrické energie v „topných tarifech“ poklesla téměř o 14 %. Na rozdíl od elektrické energie se průměrná jednotková cena zemního plynu na sledovaných objektech meziročně změnila jen nepatrně, zaznamenala růst 3 %. Největší meziroční nárůst o více než 14 % průměrné jednotkové ceny zaznamenala tepelná energie. Vývoj průměrných jednotkových cen nakupovaných energonositelů je uveden v tabulce 2. Vzhledem k tomu, že od roku 2011 žádný ze sledovaných objektů není vytápěn topným olejem, není možné pro roky 2011- 2014 jednotkovou cenu stanovit.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Médium** | **m. j.** | **Průměrná cena Kč/m. j.** | | | | | |
| **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| EE | MWh | 3859 | 3623 | 3762 | 3636 | 3881 | 3445 |
| ET | MWh | 2869 | 2521 | 2456 | 2644 | 2653 | 2279 |
| ZP | Nm3 | 12,73 | 11,8 | 13,1 | 13,5 | 13,6 | 14,0 |
| TE | GJ | 481 | 456 | 519 | 541 | 524 | 599 |
| TO | t | 12153 | 11930 | Není k dispozici | | | |

Tabulka 2 – Meziroční srovnání jednotkových cen sledovaných energetických vstupů

## Náklady

Celkové roční náklady na energii u sledovaných objektů v roce 2014 činily 249,2 mil. Kč. Náklady na zásobování monitorovaných objektů energií tak ročně poklesly téměř o 17 %. Náklady jsou sledovány na základě fakturace od dodavatelů energie. Veškeré finanční údaje jsou vzhledem k povaze monitorovaných institucí počítány včetně daně z přidané hodnoty. Graf 3 znázorňuje podíl jednotlivých resortů na spotřebě celého souboru monitorovaných budov.



Graf 3 - Podíl resortů na celkové spotřebě energie sledovaných objektů v roce 2014

## Palivová základna

Jak již bylo konstatováno, nedošlo v roce 2014 k zásadní změně zásobování sledovaných objektů jednotlivými energonositeli. Podíl jednotlivých energonositelů na celkovém energetickém vstupu znázorňuje Graf 4. Spotřeba elektrické energie pro provozní účely je přitom v ojedinělých případech zatížena krytím části spotřeby energie objektu pro vytápění, jelikož jsou sledovány pouze fakturační vstupy energie a několik sledovaných budov nemá fakturačně oddělenou spotřebu elektrické energie pro vytápění. Jedná se však pouze o výjimky. 

Graf 4 – Podíl sledovaných energonositelů na celkové spotřebě energie v roce 2014

## Měrné ukazatele

Objekty, u kterých lze samostatně stanovit množství energie pro vytápění, je možné porovnat z hlediska měrné spotřeby na vytápění vztažené na jednotku vytápěné podlahové plochy (viz Graf 5).



Graf 5 – Porovnání měrné spotřeby energie objektů na vytápění v roce 2012

Porovnání měrných spotřeb umožňuje jednoduše zhodnotit energetickou náročnost objektů a identifikovat tak případy nehospodárného nakládání energií a vyhledávat potenciální energeticky úsporné projekty. Objektům vykazujícím výsledky vymykající se normálu je věnována zvláštní pozornost.

# Souhrn dosažených výsledků

V roce 2014 byl systém monitorování spotřeby energie vybraných vládních objektů provozován v souladu s plánem. Údaje o spotřebě energie jsou pravidelně sbírány a analyzovány, případy výskytu nestandardních odchylek jsou řešeny s energetiky dotčených resortů. Resorty aktivně pracují na zlepšování v oblasti hospodaření s energií.

## Úsporná opatření

Vzhledem ke značně omezeným možnostem resortů realizovat energeticky úsporná opatření a projekty proběhlo v roce 2014 jen několik zásadnějších úsporných projektů. Snahou většiny resortů je především snížit náklady na energii bez vynaložení nedostávajících se investičních prostředků. Zaměřují se proto zejména na zlepšení podmínek nákupu energie přípravou a konáním výběrových řízení na dodavatele. Resorty také pracují na optimalizaci prostorového a časového využití a obsazenosti objektů, čímž globálně přispívají i ke snížení energetické náročnosti.

Na základě cílů nastavených na základě údajů roku 2009 je možné sledovat souhrnně přínosy těchto úsporných opatření na trendu kumulovaných úspor energie[[2]](#footnote-2) (viz Graf 6).

**Z porovnání cílových a reálně dosažených spotřeb energie jednotlivých objektů vyplývá, že se v roce 2014 podařilo resortům na souboru sledovaných objektů dosáhnout úspory ve výši 4,6 mil. Kč v aktuálních cenách energie.**



Graf 6 – Trend kumulované úspory na úrovni celého systému

**Od roku 2010 se podařilo resortům v porovnání s rokem 2009 realizovat úsporná opatření, jejichž prostý kumulovaný přínos dosahuje hodnoty cca. 38 mil. Kč.**

Tato data jsou výsledkem kumulace odchylek skutečně dosahované spotřeby energie v roce 2014 od nastavených cílů. Jsou rozlišitelné na úrovni sledovaných objektů a energetických vstupů. Detailní výsledky této analýzy jsou součástí pravidelných reportů dostupných členům meziresortní pracovní skupiny.

Je proto také možné porovnat přínosy jednotlivých resortů k celkově dosahovaným úsporám. Výsledky porovnání znázorňuje Graf 7.



Graf 7 – Příspěvky resortů k úspoře dosažené v roce 2014

# Závěr

Systém monitorování spotřeby energie ve vybraných objektech vládních budov je provozován v souladu s plánem. Výsledky roku 2014 lze hodnotit jako úspěšné. V průběhu roku 2014 se dařilo plnit všechny vytyčené hlavní cíle:

* Dosažené úspory výrazně převyšují náklady na provoz Systému energetického řízení ve vybraných objektech vládních institucí
* Infrastruktura a metodika monitorování spotřeby energie vládních institucí je připravena pro rozšíření systému na objekty, jichž se týká článek 5 Směrnice o energetické účinnosti
* Resorty aktivně pracují na realizaci úsporných opatření
* Pravidelný reporting je v jednotné struktuře dostupný všem členům pracovní skupiny a sjednocuje tak přístup jednotlivých resortů k problematice energetického řízení
* Vytvořená meziresortní pracovní skupina je dobrou platformou pro koordinaci činnosti resortních energetiků v oblasti energetického managementu a pro výměnu informací a zkušeností
* Administrátor systému je resortním energetikům k dispozici v roli odborného garanta a  pomáhá jim řešit problémy, se kterými se na něj obracejí

Dle novelizace zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, s účinností od 1. července 2015 bude dle § 9b, odst. 3 systém monitoringu spotřeby energie neveřejným informačním systémem veřejné správy, který bude sloužit k vedení údajů o budovách vlastněných a užívaných ústředními institucemi o celkové energeticky vztažné ploše nad 250 m2 a jejich spotřebě energie. Ústřední instituce každoročně nejpozději do konce prvního čtvrtletí následujícího kalendářního roku zadávají způsobem umožňujícím dálkový přístup tyto údaje do Systému monitoringu spotřeby energie. Údaje vedené v Systému monitoringu spotřeby energie stanoví prováděcí právní předpis.

1. o vyhodnocení Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2006 a Analýze efektivnosti a účinnosti Státního programu na podporu úspor energie a vyššího využití obnovitelných zdrojů energie za uplynulé období [↑](#footnote-ref-1)
2. Kumulované úspory energie zohledňují pouze přínosy v oblasti úspory množství spotřebované energie. Úspory dosažené snížením ceny nakupované energie je třeba dodatečně přičíst. [↑](#footnote-ref-2)