

Zkušenosti s energetickým managementem ve městech a obcích

Od jednorázových opatření směrem ke komplexnímu zavádění
energetického managementu: 2009 - 2023.



Ing. Miroslav Šafařík, Ph.D., PORSENNА o.p.s. / PORSENNА ENERGY s.r.o.
Ostrava, květen 2023

Publikace pro energetický management

- ✓ Příručka pro energetické manažery - „skripta EM“ od A do Z pro energetiky ve veřejné správě
- ✓ Veřejné osvětlení pro 21.století
- ✓ Příručka pro vyhodnocování úspor energie
- ✓ Příručka pro přípravu projektů EPC

Energetický management nejen pro veřejnou správu

**METODICKÁ PŘÍRUČKA
PRO
VYHODNOCOVÁNÍ ÚSPOR ENERGIE
V PROJEKTECH REALIZOVANÝCH MĚSTY A OBCEMI**

energetické manažery

**Veřejné osvětlení
pro 21. století**

Příručka pro města

**JAK NA PŘÍPRAVU A VEDENÍ
PROJEKTŮ METODOU EPC**

PŘÍRUČKA PRO VEŘEJNOU SPRÁVU



Správně zavedený energetický management

- přináší přehled o stavu a vývoji energetického hospodářství v jakémkoli okamžiku
- zavádí plánovitost do všech oblastí hospodaření energií – cíle, kritéria energetické náročnosti
- umožňuje průběžné hodnocení energetické náročnosti celku, i jednotlivých objektů a opatření
- má zavedenu pozici energetického manažera
- motivuje k úsporám energie
- využívá vhodný informační systém
- **může být kdykoli certifikován dle ČSN EN ISO 50001**

Důsledky ne(správně)zavedeného energetického managementu

- ✓ Nahodilá příprava i realizace investičních opatření
- ✓ Nefunkční měření a regulace
- ✓ „Zvykové právo“ v poskytování příspěvku na energii
- ✓ Nezavedení monitoringu / nevyužívání dat ze zavedeného monitoringu
- ✓ Nestanovování cílů snižování en. náročnosti
- ✓ Nestanovování ukazatelů en. náročnosti,
- ✓ Přetápění, nekvalitní vnitřní prostředí, podcenění péče o TZB, nemotivovaní uživatelé budov atd.



ISO 50001
ENERGY MANAGEMENT

Zavedení a certifikace systému EnMS podle ČSN EN ISO 50001 je alternativou zpracování energetického auditu

Rodina norem ISO 500xx



ČSN EN ISO 50001
EnMS

ČSN EN ISO 50002
Energetický audit

ČSN EN ISO 50005
Postupné zavádění EnMS

ČSN EN ISO 50003
Certifikační audit

ČSN EN ISO 50006
EnB a EnPI

ČSN EN ISO 50004
Zavádění EnMS

ČSN EN ISO 50015
Měření en.náročnosti

V přípravě

ČSN EN xxxxx

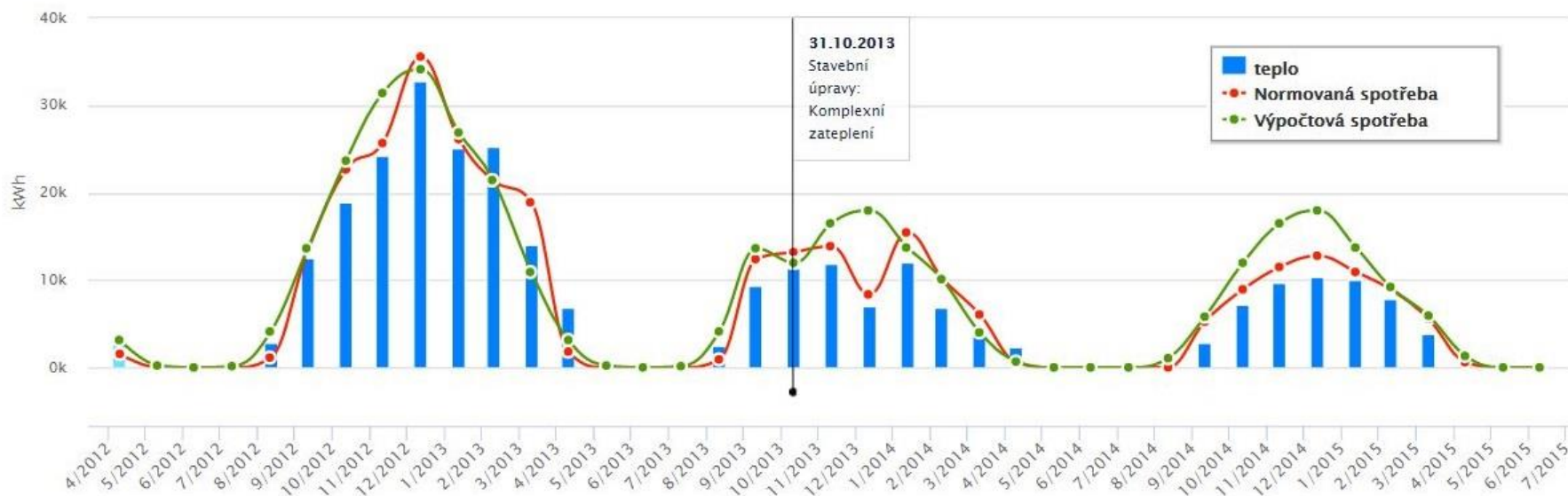
- Energetická data
- Energetické služby
- Měření
- Výpočty

Praktické aspekty energetického managementu



Hlídání optimálního provozu budovy

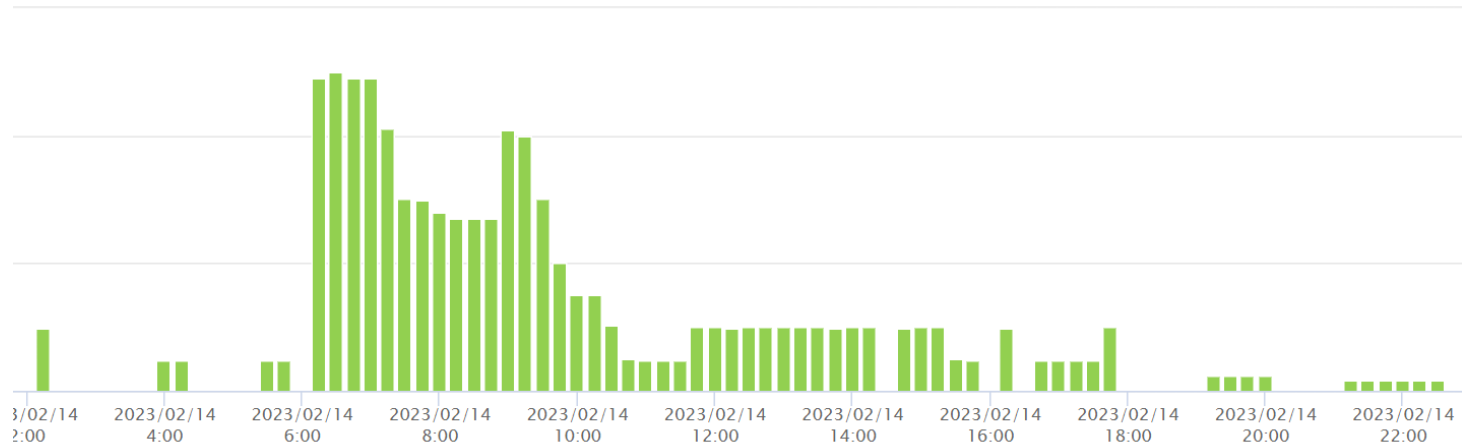
Vzorové město | MŠ Ladova | teplo | Vývoj spotřeby měřič tepla – hnědé uhlí v průběhu času



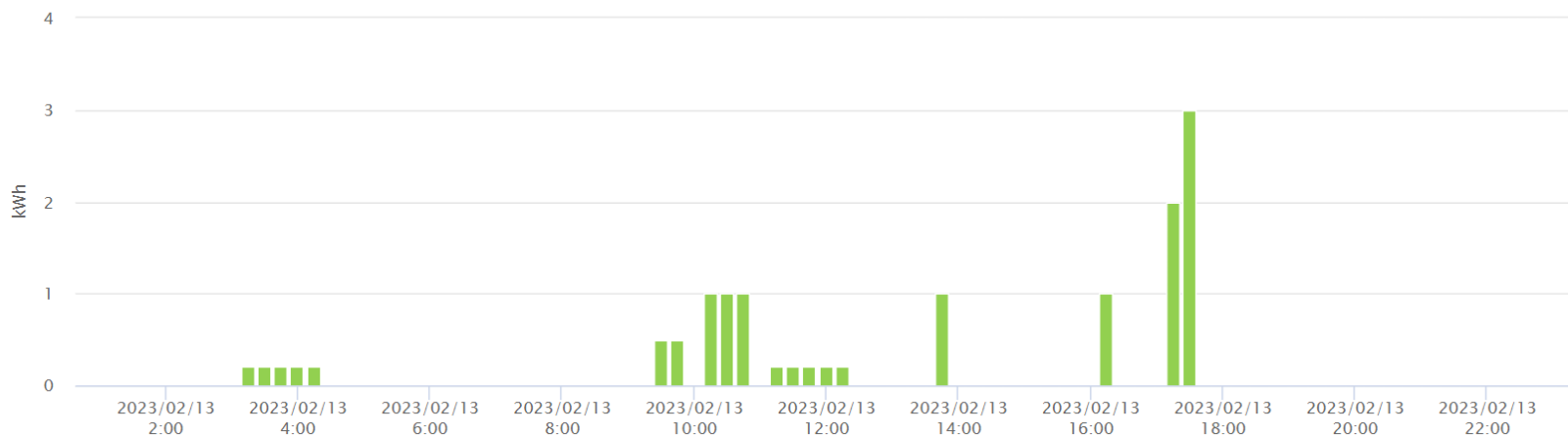
- ✓ Řízení provozu budovy ve více úrovních
 - ✓ monitoring a manuální řízení
 - ✓ poloautomatické řízení
 - ✓ energetický dispečink

Koncepční přístup k realizaci FVE

školství | MŠ Mládežnická | elektroměr | Elektroměr 1 školka | 15-ti minutové hodnoty | spotřeba energie



školství | MŠ Mládežnická | elektroměr | Elektroměr 2 prádelna | 15-ti minutové hodnoty | spotřeba energie



Otázky do diskuse

- Máte přehled o každé kWh, kterou spotřebujete ?
- Máte nastaveny a vyhodnocujete ukazatele energetické náročnosti?
- Rozúčtováváte výdaje za energii podle skutečné spotřeby?
- Máte plán obnovy majetku?
- Dodržujete provozní řády, lhůty servisu a údržby?
- Plánujete investiční opatření komplexně a podle budoucích provozních nákladů, zejména nákladů na energii?

Přeji mnoho energie do Vaší práce!



EM E-manazer

Systemový nástroj
energetického managementu

T: 241 730 336 | M: 603 286 336 | E: energy@porsenna.cz
www.porsennaenergy.cz | www.e-manazer.cz