



Město Jilemnice využívá monitoring spotřeby energie od roku 2010. V roce 2019 zavedlo plnohodnotný energetický management
Foto: PORSENNA o.p.s.

ÚVODNÍ SLOVO

Energetický management v době pandemie

V čase, kdy vznikal tento zpravodaj, v době nouzového stavu, probíhaly současně práce na prováděcích vyhláškách zákona o hospodaření energií. Podstatnou změnu nejspíše dozná vyhláška o energetickém auditu, která musí reflektovat požadavek zákona na zcela jiný přístup ke zpracování energetického auditu.

Zkuste si projít dříve zpracované energetické audity a podívat se, kolik v nich navržených opatření jste realizovali a zda vůbec audit navrhl nějaká komplexní opatření. Pravděpodobně zjistíte, že energetický specialista nenavrhl to, co byste očekávali, nebo je obtížné se v EA vůbec zorientovat.

Navíc často nebyl s to realisticky posoudit ekonomiku opatření, takže mnohá z nich vůbec nedoporučil. Také toto by se mělo novelou vyhlášky o energetickém auditu a posudku změnit. Nová pravidla pro ekonomické posuzování projektů by měla zohlednit reálnou ekonomiku, nikoli hodnocení typu, kdy specialista započte veškeré investiční náklady a jen konstatuje, že se „zateplení objektu nevyplatí“.

Projekty úspor energie to nebudou nejspíš mít jednoduché ani při narovnání ekonomického hodnocení, neboť lze očekávat, že historicky nejnižší cena zemního plynu ještě dlouho vydrží. Nicméně existuje mnoho dalších důvodů proto, proč realizovat komplexní renovace budov v nejlepším energetickém standardu – a to je kvalita vnitřního prostředí a z ní vyplývající zdravotní důsledky.

Současně jsme měli možná v uplynulém období více času udělat věci a realizovat opatření, na něž předtím nebyl čas či se nestihly v době prázdnin a nelze je udělat jednoduše za běžného provozu. Byla také také čas se zamyslet nad dalším vývojem a připravit nové projekty a investice promyšleněji.

Přeji ať se nám podaří co nejdříve zotavit, po všech stránkách,

Miroslav Šafařík
ředitel PORSENNA o.p.s.

UVNITŘ NAJDETE

1. Úvodní slovo
2. e-manažer - nástroj pro kontrolu spotřeby
2. Porovnání objektů na základě měrných ukazatelů
3. Novela zákona o hospodaření energií a vztah k ČSN EN ISO 50001
3. Jak správně větrat v době pandemie a po ní
4. Jak a odkud lze získat dotaci na zavedení energetického managementu?
4. Realizace dalšího projektu EPC zahájena – tentokrát na bazénu v Hustopečích
4. Kalendář akcí

e-manažer - nástroj pro kontrolu spotřeby

Dosahování plánovaných úspor je složitou disciplínou a ukázalo se, že ani energetičtí specialisté často neumějí žadatelům o dotaci efektivně pomoci, ať z důvodu, že nejsou u přípravy projektu od počátku, protože nejsou žadatelem požádání o spolupráci včas, nemají dostatek informací apod.

Správné plánování spotřeby

Základem je co nejpřesnější určení budoucí spotřeby. V samotné podstatě metodiky, tj. způsobu zavedení a prokázání EM zásadní změny nejsou, jedná se spíše o doplnění a příklady. Samostatně jsou uvedeny požadavky na energetického specialistu a na žadatele o dotaci.

Kromě dodržení požadavku na jednotný zdroj klimatických dat je nezbytné, aby specialista stanovil výpočtovou spotřebu (tepla) ve 12 měsíčních hodnotách. Každý specialista by měl umět spočítat přesnou spotřebu tepla po renovaci budovy, což v praxi umožní zareagovat na případnou odchylku nejpozději v následujícím měsíci poté, co nastala.

Kontrola a řízení spotřeby

SW emanažer již dnes komunikuje s měřením různých distributorů, včetně distribuce tepla. To umožňuje v podstatě v reálném čase jak kontrolovat plnění podmínek dodávky energie, tak ji efektivně řídit. V případě dvousložkové ceny tepla včetně regulace výkonové složky.



Ilustrativní graf: Je v pořádku, že spotřeba tepla v ZŠ je o víkendech a o Vánocích ve výši 50 % spotřeby v běžném provozu?

Porovnání objektů na základě měrných ukazatelů

Jedním z nástrojů pro provádění energetického managementu a vyhodnocování energetické náročnosti objektů je vzájemné porovnávání objektů s podobným provozem na základě měrných ukazatelů.

Jedním z nich je např. spotřeba vody na žáka nebo finanční náročnost žáka ve školských objektech.

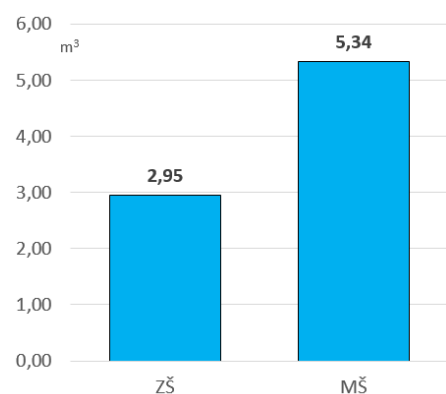
V grafech níže jsou uvedeny průměrné

hodnoty pro objekty mateřských a základních škol získané analýzou cca 250 těchto objektů v různých městech ČR v letech 2014-2019.

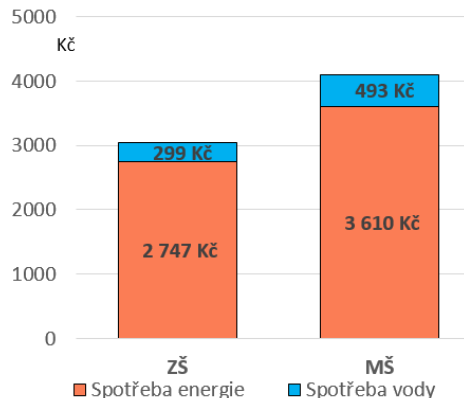
Je zde např. vidět, že průměrný žák základní školy zatíží rozpočet organizace jenom v oblasti hopodaření s energií a vodou částkou zhruba 3 000 Kč za rok, přičemž v rámci mateřské školy je tato částka ještě zhruba o 1 000 Kč vyšší.

Jak na tom jsou Vaše školské objekty?

Graf: Měrný ukazatel roční spotřeby vody na žáka ve školských objektech, ZŠ a MŠ



Graf: Měrný ukazatel finanční náročnosti spotřeby na žáka ve školských objektech



Okénko pro uživatele SW: Upravený postup výměny měřidla

Nejčastějším problémem při výměně měřidla je, že se mnohdy o této změně dozvíte až zpětně, když vás systém nenechá novou hodnotu zadat.

S aktualizací postupu výměny měřidla máte nyní možnost zadat výměnu jakkoli zpětně, přičemž nově můžete už přímo v odečtovém formuláři zadat nové číslo měřidla, které se automaticky propíše k odběrnému místu. Přehled odběrných míst tak zůstává stále aktuální.

Příručka pro vyhodnocování úspor

Nová příručka pro vyhodnocování úspor energie aktuálně doplňuje zdroje informací potřebné pro naplňování požadavků nové legislativy. Jejím cílem je rozšířit a sjednotit postupy, kterými se řídí vyhodnocování úspor pro vlastní potřebu investora, pro vyhodnocování dotačních titulů či pro potřeby státní správy.

Příručka vychází mimo jiné z norem ČSN ISO 50006 a ČSN ISO 50015, které prozatím nejsou dostupné v češtině. V těchto normách je položen základ měření, ověřování a vyhodnocování spotřeby energie a energetické efektivity, včetně návodů a příkladů.

Původní záměr norem je směřován na energetickou efektivitu v průmyslu, proto je příručka sestavena tak, aby více reflektovala situaci ve veřejné správě a jejím potřebám. Je také doplněna odpovídajícími příklady, kde se jedná především o správu budov a nevýrobních technologií.

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

„Dílo bylo zpracováno za finanční podpory Státního programu na podporu úspor energie na období 2017-2021 - Program EFEKT 2 pro rok 2019“

Novela zákona o hospodaření energií a vztah k ČSN EN ISO 50001

Zákon o hospodaření energií, resp. jeho novela je účinná od 25. ledna 2020, ale jeho prováděcí předpisy budou vydávány postupně. Mnohým subjektům již vypršela lhůta platnosti původních energetických auditů, proto přinášíme následující informaci.

Vymezení energetického hospodářství

Jedním z prvních kroků před zahájením zpracování energetického auditu (EA) je vymezení energetického hospodářství ve smyslu § 9 odst. 3 zákona č. 406/2000 Sb. Jedná se o veškerý majetek vlastněný organizací, na kterém dochází k nakládání s energií. To zahrnuje i majetek užívaný někým jiným, tedy např. příspěvkovou organizací. Tento majetek může být dále rozčleněn do více ucelených částí.

Plán energetického auditu

Zpracování energetického auditu bude povinně předcházet sestavení „Plánu energetického auditu“ a to v souladu s ISO 50002. Součástí EA bude také plán měření – to je významný pomocník, ale málokterý

energetický specialista jej dnes vytváří, snad vyjma průmyslových energetických auditů. Zákon také v souladu s touto normou předpokládá, že bude existovat pouze jedna zpráva o provedeném auditu.

Může tudíž být výhodné spojit tyto procesy v rámci zavádění a certifikace ISO 50001.

Konzultace při přípravě zadání energetického auditu?

S ohledem na komplexnost přístupu ke zpracování EA a nutnosti přípravy jeho plánu, bude vhodné a možná nezbytné zadání energetických auditů nechat zpracovat s externí odbornou pomocí. Výhodou budou mít ty organizace, které již nějakým způsobem zavedly energetický management. Nově budou muset být v EA řešeny veškeré energetické vstupy, tudíž i energie v dopravě.

Jednoznačnou výhodou bude sjednocení požadavků na zpracování a zpracovatel tak bude mít omezenou možnost nabízet dumpingové ceny. Zpracování EA by také měla spíše týmová práce, než dílo jednoho specialisty. Tyto změny by samozřejmě měly mít pozitivní dopad na kvalitu výstupů.

Certifikace ISO 50001 místo energetických auditů

Zákon umožňuje nahradit povinnost provedení EA certifikovaným systémem hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001, ale za podmínky, že „jeho rozsah odpovídá rozsahu energetického auditu“. Rozsah je dán právě šíří a členěním energetického hospodářství.

Je zřejmé, že v některých oblastech bude potřeba vyčkat na dokončení prováděcích předpisů, ale již je zřejmé, že se blíží sjednocení postupů zpracování EA se standardy ISO a EN.

Také nový dotační titul na zavedení ISO 50001 může mnohým městům pomoci tento přechod urychlit. Více informací naleznete na straně 4.

Školení k energetickému managementu (webináře)

K zákonu a jeho vyhláškám se budeme pravidelně vracet. Aktuálně chystáme přednáškové turné (částečně řešené pomocí videokonferencí či webinářů) ve městech využívajících SW e-manažer, kde využijeme pravidelné proškolení týmu energetického managementu a pokusíme se zodpovědět co nejvíce konkrétních otázek ohledně praktického dopadu novely zákona.

Jak správně větrat v době pandemie a po ní

Nouzový stav vyhlášený kvůli pandemii COVID 19 přinesl současně možnost zamyslet se nad možností oprav a úprav v budovách, které zůstaly náhle bez svých uživatelů. Ve školách tím nastaly provozní podmínky jako o prázdninách, ale například kulturní a sportovní zařízení takovouto situaci dlouho nezažily.

Před opětovným zahájením provozu by měly být větrací systémy prověřeny, vyměněny filtry a provozovány na nejvyšší stupeň. Větrání okny není nikterak dotčeno, mělo by být podstatně intenzivnější. Dále se budeme zabývat pouze větráním strojovým.

Jelikož je již po topné sezóně, je možné VZT provozovat s vypnutým systémem rekuperace.

Dále je doporučeno:

- zvýšit přívod vzduchu, resp. zvýšit objem vzduchu na uživatele objektu a dodávat co nejvíce venkovního vzduchu
- prodloužit dobu provozu, ideálně nepřetržitý provoz větrání (např. odvod vzduchu z toalet v režimu 24/7)
- výměnu filtrů provádět častěji, zanesené filtry snižují účinnost větrání

Pokud jsou používány decentralizované systémy, jako jednotky fan coil (klimatizace), které používají místní recirkulaci, měly být také vypnuty, aby se zabránilo sekundární emisi prachových částic. Ty mohou potenciálně přenášet viry či bakterie po místnosti.

Příprava na letní provoz

Systém VZT je neúčinnější v zimě a v přechodném období. Jednou z možností jak se připravit na parné letní měsíce je využít i částečnou renovaci objektu jako příležitost k instalaci klapek pro noční provětrání. Zejména tam, kde není možné provětrání řešit okny z důvodu bezpečnostních předpisů.



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Jak využít dotaci (nejen) na VZT

Počátkem března odstartovala poslední výzva tohoto programového období, která umožňuje žádat samostatně také na instalaci systémů VZT se zpětným získáváním tepla. Tato 146. výzva bude otevřena do 2. 3. 2021 nebo do vyčerpání alokace.

Jelikož obvykle s instalací VZT dochází k navýšení budoucí spotřeby elektřiny, je výhodné připravit projekt společně s instalací střešní FVE v případech, kdy je to technicky proveditelné.

Jak a odkud lze získat dotaci na zavedení energetického managementu ?

Zavedení informačního systému

K tradiční podpoře z programu EFEKT přibyla letos další možnost, jak získat dotaci na zavedení systému EM. Jedná se o podporu v rámci výzvy č.109 pro územní samosprávné celky v Operačním programu zaměstnanost.

V prioritní ose Efektivní veřejná správa je nově možnost zavedení a rozvoje systému managementu hospodaření s energií dle požadavků normy ČSN EN ISO 50001:2019.

Podmínky realizace aktivity

Podmínkou je mj. využití procesního přístupu od zavedení pozice energetického manažera, evidenci majetku, sběru a vyhodnocování energetických dat po energetické plánování. Přičemž systémový přístup a neustálé zlepšování musí být uplatňován ve všech činnostech a procesech organizace.

Výhodou této dotace jsou uznatelné mzdové náklady energetického manažera a náklady na certifikaci systému ISO.

Realizace dalšího projektu EPC zahájena - tentokrát na bazénu v Hustopečích

Koncem dubna schválilo zastupitelstvo města Hustopeče smlouvu s vybraným dodavatelem, společností Amper Savings, a.s., na realizaci projektu EPC v areálu plaveckého bazénu. Výběr dodavatele probíhal v režimu nadlimitní veřejné zakázky (JŘsU), jejíž administraci a odbornou asistenci zajišťovala společnost PORSENN A o.p.s.

Projekty EPC se vyznačují zárukou za dosažené přínosy a v tomto konkrétním případě dojde v následujícím letním období

ke kompletní modernizaci tepelného hospodářství a k výměně svítidel. Po dobu 10 let bude dodavatel ručit za dosažení sjednaných přínosů. Výhodou pro město je i skutečnost, že cena projektu přesahující 11 mil. Kč bude moci být splácena postupně s využitím garantovaných úspor.

Jedná se již o sedmý projekt administrovaný společností PORSENN A o.p.s. s celkovými realizovanými úsporami více než 16 mil.Kč ročně při celkové investici téměř 190 mil.Kč.

Kalendář akcí

Nouzový stav významně poznamenal konání akcí v prvním pololetí roku 2020. Mnoho konferencí bylo zrušeno nebo posunuto na blíže neurčený termín či do druhé poloviny roku. Trendem se však stalo přenesení akcí do podoby webinářů. Také my plánujeme webinář k aktuálnímu stavu novely legislativy a k dalším aktuálním otázkám energetického managementu.

Webinář pro energetické manažery měst k novele zákona o hospodaření energií

3.června 2020

Webinář kromě povinností novely zákona o hospodaření, zejména zpracování energetických auditů obsáhne i další témata, např. kombinace dotace OPŽP a projektů EPC, rozvoj komunitních elektráren a příklady získání dat o spotřebě formou vzdáleného monitoringu. O akci budeme informovat formou osobní pozvánky.

Seriál webinářů k nákupu energie

12.května - 16.června 2020

Společnost B.I.D. pořádá tradiční semináře k nákupu energie ve veřejné správě formou webinářů. První z nich proběhl 12.5. a další jsou naplánovány na 19.5., 26.5., 2.6., 9.6. a 16.6.2020. Více na: www.bids.cz/cz/konference/.

Webinář „Financování spravedlivé energetické transformace ve městech (v rámci projektu SCORE) - v angličtině

17.června 2020

Webinář je pořádán v rámci projektu SCORE a představí možnosti financování nejen projektů komunitních elektráren. V novém programovém období bude podpora zaměřena zejména na transformaci energetiky, na podporu obnovitelných zdrojů a energetické efektivity. V případě zájmu o účast na webináři pište prosím na ops@porsenna.cz.

Dotace v programu EFEKT

Na zavedení energetického managementu je stále možné žádat o dotaci Programu EFEKT 2. Kromě jiného je také možné získat podporu i na zpracování analýzy EPC a to s termínem podání žádosti do 30. 9. 2020:

- **Aktivita 2D - Energetický management 2020 s výší podpory až 500 tis. Kč.** Žadatelé jsou města od 5 000 obyvatel, svazky obcí a podnikatelské subjekty.
- **Aktivita 2E – Zpracování dokumentů pro projekty řešené metodou EPC 2020 s podporou až 200 tis. Kč.** Určeno pro vlastníky objektů a veřejného osvětlení.



Pojďte do toho s námi

Specialisté společnosti PORSENN A o.p.s. Vám rádi pomohou:

- při zavádění a rozvoji energetického managementu
- s optimalizací projektu renovace či výstavby budov a optimalizace výše dotace
- s komplexní přípravou a organizací veřejné zakázky na energetické služby se zárukou (projekty EPC)
- s přípravou projektů střešních FVE

EM E-manažer

Kontakt PORSENN A o.p.s.

Kancelář **Michelská 18/12a**
140 00 Praha 4

T +420 244 013 189

E emanazer@porsenna.cz

W www.porsennaops.cz

W www.energetickymanagement.cz

W www.e-manažer.cz

