

Čo vieme o energetickej efektívnosti malých a stredných podnikov na Slovensku?

Veľa toho nie je, no medzinárodný projekt LEAP4SME to pomôže zmeniť.

Áká je spotreba energie a potenciál úspor malých a stredných podnikov (MSP) na Slovensku a ako odbúrať bariéry, ktoré im bránia realizovať odporúčania vyplývajúce z energetických auditov? Odpovede na tieto otázky, ale aj praktické odporúčania pre podniky boli prezentované na workshope, ktorý zorganizovala Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA) v rámci medzinárodného projektu LEAP4SME, financovaného z programu Horizon 2020.



Inštalácie fotovoltaických systémov sú schopné zaujímavu znížiť náklady na spotrebu elektrickej energie a zároveň priniesť vedľajšie benefity. (zdroj: iStock.com)

► Na podujatí sa hovorilo o chýbajúcich dátach o spotrebe energie, novinkách v informačnom systéme energetickej efektívnosti, prebiehajúcom medzinárodnom prieskume, zbierke príkladov dobrej praxe a o pripravovanej príručke k energetickému auditu pre MSP. Počas druhej časti workshopu boli okrem možností podpory energeticky úsporných opatrení prezentované aj príklady z praxe. V dvoch samostatných prezentáciách sa podrobne rozoberalo, ako funguje fotovoltaická elektrárňa a batériové úložisko dodané prostredníctvom energetickej služby a aké sú možnosti pri inštalácii lokálneho fotovoltaického zdroja, na čo si dať pozor a do akej miery môže zvýšiť efektívnosť systému zelená strecha. K dispozícii sú prezentácie a videozáznam z druhej časti workshopu. Medzinárodný projekt LEAP4SME sa zameriava na podporu energetických auditov a opatrení energetickej efektívnosti v MSP. Na projekte sa podieľajú partneri z desiatich

európskych krajín vrátane SIEA. Na workshope s názvom „Energetická efektívnosť v MSP a jej podpora“ sa mohli 29. júna 2022 podnikatelia, zástupcovia združení MSP, energetickí audítori a ďalší špecialisti v oblasti energetiky oboznámiť s prvými výsledkami a možnými riešeniami projektu.

Malé a stredné podniky zohrávajú vo svetových ekonomikách zásadnú úlohu. Ako na podujatí uviedol projektový manažér SIEA Stanislav Laktiš, na Slovensku tvoria MSP 99,9 % všetkých podnikov, zamestnávajú 1,157 milióna ľudí, na celkovej zamestnanosti majú podiel 72 % a vytvárajú 55 % z celkovej pridanej hodnoty v slovenskom hospodárstve.

Dáta o spotrebe MSP chýbajú

Zatiaľ čo údajov o zastúpení, štruktúre a významu malých a stredných podnikov je dostatok, informácie o tom, aká je spotreba energie MSP, sa na národnej úrovni zvyčajne nesledujú. Okolnosti vysvetlil projektový manažér SIEA Ján Magyar: „Pod drobnohľadom boli doteraz predovšetkým veľké podniky, respektíve v istom období podniky s vysokou spotrebou energie, ktoré si mali podľa európskych predpisov a národných legislatív dať vypracovať energetické audity. Informácie z auditov o svojej spotrebe a odporúčaných opatreniach mali pravidelne reportovať do národných informačných systémov, aby bolo možné vyhodnocovať znižovanie spotreby, odhadovať potenciál úspor a podľa toho nastavovať prípadnú účinnú podporu. Malé a stredné podniky však majú povinnosť zasielať údaje z auditov do informačného systému iba k energetickým projektom, ktoré čerpajú európsku podporu.“

Na MSP pripadá minimálne 13 %

Vo väčšine z 10 zapojených krajín si podľa J. Magyara pomohli odhadmi vychádzajúcimi z dostupných národných štatistík. Na Slovensku napríklad pri metóde zhora nadol použili dáta o spotrebe priemyslu ako celku a o spotrebe veľkých podnikov, pričom z rozdielu bolo možné predpokladať, koľko pripadá na MSP. Podľa analýzy Medzinárodnej energetickej agentúry (IEA) tvoria MSP najmenej 13 % globálnej ročnej konečnej spotreby energie (74 EJ), čo je asi tretina dopytu po energii v priemysle a službách. Na Slovensku je to podľa dát z roku 2017 zhruba 10 – 13 %. V rokoch 2017 alebo 2018 na tom boli podobne Portugalsko (9 %), Ukrajina a Poľsko (10 – 14 %). V ostatných krajinách je odhadovaná spotreba MSP viac ako 16 %, najvyššiu, až na úrovni 29 %, dosiahli Taliani. Tí používali vlastnú metódu analýzy dát zozbieraných priamo od MSP, ktorým poskytujú podporu prostredníctvom rôznych mechanizmov.

Potenciál úspor MSP? 30 % v EÚ a 18 % v SR

Cieľom projektu LEAP4SME je navrhnúť riešenia, ktoré budú malé a stredné podniky motivovať, aby si prostredníctvom energetických auditov preverili, aké sú ich možnosti znížiť spotrebu, a implementovali odporúčané nákladovo efektívne úsporné opatrenia. Ďalšou úlohou projektu bolo preto zistiť, aké sú šance MSP znížiť spotrebu. Potenciál úspor energie, ktorý by bolo v MSP možné dosiahnuť s použitím najlepších dostupných technológií a postupov, dosahuje podľa analýzy IEA úroveň až 30 %.

„Na Slovensku odhadujeme potenciál úspor energie v MSP na 15 až 18 %. Vychádzali sme

prítom z analýzy dát z energetických auditov v podnikoch s ročnou spotrebou energie do 3 GWh, ktoré sú od roku 2015 zaznamenané v Monitorovacom systéme energetickej efektívnosti,“ uviedol J. Magyar. Zdôraznil, že význam auditov v čase stúpajúcich cien energie zásadne rastie, pretože podnikom poskytujú informácie o možnostiach energetických úspor a o ekonomických parametroch opatrení potrebných na ich dosiahnutie.

Pomôžu aj inovácie systému energetickej efektívnosti

Pomôcť veľkým aj malým podnikom zaznamenať si dáta o vlastnej spotrebe a urobiť si v nich poriadok má aj nový informačný systém energetickej efektívnosti (ISEE), ktorý je rozšírením pôvodného monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE), prevádzkovaného SIEA od roku 2010. Na workshope boli predstavené benefity nového modulu Energetický audit, ktorý od februára 2022 umožňuje jednoduchšie poskytovanie údajov a pomôže aj s výpočtom emisií alebo ekonomickým hodnotením. Jeho najväčšou výhodou je jednotná metóda na výpočet emisií a reálny pohľad na potenciál jednotlivých úspor.

Štruktúrované dáta o spotrebe sa zídu

Informácie zo správ z energetických auditov zadávajú do systému veľké podniky a audítori. V krátkom čase bude ISEE otvorený aj pre malé a stredné podniky, ktoré plánujú požiadať o podporu, ale aj pre podniky, ktoré si chcú údaje o spotrebe energie v štruktúrovanej podobe začať ukladať dobrovoľne. Do systému sa zadávajú údaje v šiestich krokoch. Okrem informácií o objednávateľovi auditu alebo žiadateľovi podpory sú to údaje o celkovej spotrebe objednávateľa (KES), o objektoch auditu (napríklad dve budovy), navrhovaných opatreniach na úsporu po objektoch (napríklad zateplenie) a o úspore energetických nosičov (po palivách). Systém umožňuje aj kontrolu zadaných údajov, pričom pri každom kroku sú stručné vysvetlenia. Podrobný manuál je dostupný na stránke SIEA.

ISEE pomáha vypočítať emisie znečisťujúcich látok pred navrhovaným opatrením a potom všade tam, kde je to možné, tiež vyráta niektoré ekonomické ukazovatele, ako napríklad jednoduchú návratnosť, čistú súčasnú hodnotu (NPV), vnútorné výnosové percento (IRR) a reálny čas návratnosti. Informácie sú prehľadne zoradené podľa jednotlivých opatrení a „palív“. Spotreby je možné zadávať v rôznych merných jednotkách, systém ich sám prepočítava cez výhrevnosť na kWh. Po novom už netreba čakať na registráciu prostredníctvom prevádzkovateľa systému a pokiaľ audit nie je odoslaný, je možné ISEE využívať aj ako kalkulačku emisií.

Bariéry energetických auditov

Nedostatok komplexných údajov o spotrebe energie je pri MSP vážnou prekážkou najmä pri stredne veľkých podnikoch. Vyplýva to

z analýzy „Bariéry a potreby malých a stredných podnikov pre energetickú efektívnosť“, ktorú pripravili partnerské agentúry projektu. O metodike a výsledkoch medzinárodného zisťovania informoval na podujatí Ladislav Piršel zo spoločnosti Alocons. Pri všetkých druhoch MSP sú významnými prekážkami ekonomické dôvody, t. j. nedostatok investícií a opatrenia mimo finančných možností podniku. Pri stredných podnikoch je významným obmedzením aj dlhý čas návratnosti opatrení, lehota viac ako 5 rokov je už mimo ich záujmu. Ďalšie zistenia sú publikované v analýze o opatreniach energetickej efektívnosti v oblasti priemyslu a služieb, ktorú v roku 2021 zverejnila Európska výkonná agentúra pre klímu, infraštruktúru a životné prostredie (CINEA).

Do prieskumu sa môžu zapojiť aj Slováci

Detailnejšie zmapovať postoje podnikateľov, ale aj zástupcov inštitúcií a profesijných organizácií k aktuálnej situácii a obmedzenia v tejto oblasti v jednotlivých krajinách chcú partneri projektu LEAP4SME prostredníctvom medzinárodného prieskumu zameraného na hodnotenie energetických auditov a tiež prekážok a potrieb politik v oblasti energetickej efektívnosti v MSP. Do prieskumu sa možno zapojiť počas celého trvania projektu, vyplnenie otázok zaberie len pár minút. Prvá časť prieskumu je určená organizáciám – od národných agentúr a obchodných združení až po ministerstvá, mimovládne organizácie a priemyselné združenia. V druhej časti sa môžu podnikatelia priamo vyjadriť k aktuálnym formám podpory a prekážkam, ktoré im bránia v prístupe k energetickým auditom a k zvyšovaniu energetickej efektívnosti.

Zbierka príkladov európskych politik

Jedným z cieľov projektu LEAP4SME je aj zmapovanie národných podporných mechanizmov. K dispozícii už je register 173 politik, programov a projektov energetickej efektívnosti pre MSP, ktorý je zverejnený na webovej stránke projektu pod názvom „Existujúce podporné opatrenia pre energetické audity a energetickú efektívnosť v MSP“. Najlepšie z podporných mechanizmov sú súčasťou zbierky 43 príkladov dobrej praxe. Z ich analýzy vyplýva, že v krajinách zapojených do projektu LEAP4SME sú osvedčené postupy postavené na báze dobrovoľnosti s finančnými stimulmi pre energetické audity. Povinnosť implementácie aspoň jedného z navrhovaných opatrení na zlepšenie energetickej hospodárnosti bola zahrnutá len v 13 analyzovaných politikách a len menej ako polovica mechanizmov zahŕňa aj financovanie samotnej implementácie.

Aktuálne a pripravované možnosti podpory v SR

Keďže implementácia opatrení vyplývajúcich z energetických auditov nie je pre podniky jednoduchá, slovenský tím projektu

zmapoval aj pripravované podporné schémy z končiacieho Operačného programu Kvalita životného prostredia, z Programu Slovensko a z Plánu obnovy a odolnosti. Prehľad podporných mechanizmov prezentoval na workshope J. Magyar. K dispozícii je aj videozáznam z prezentácie.

Príklady zo slovenskej praxe

Súčasťou podujatia boli aj dve prezentácie s praktickými riešeniami pre podniky v oblasti produkcie a využívania obnoviteľných zdrojov energie. Obidve sa týkali inštalácie fotovoltaických systémov, ktoré sú schopné zaujímavou znížiť náklady na spotrebu elektrickej energie a zároveň priniesť vedľajšie benefity ako zlepšenie pracovného prostredia, zníženie uhlíkovej stopy a energetickú nezávislosť. Prípadovú štúdiu z inštalácie fotovoltaickej elektrárne a batérového úložiska prostredníctvom energetickej služby predstavil na workshope Andrea Pancotti, manažér predaja a energetickej služby zo spoločnosti Slovenské elektrárne – energetické služby. Spojenie pokročilých technológií a lokálnych zdrojov v aplikáciách pre budovy v malých a stredných podnikoch prezentoval produktový manažér pre fotovoltaické systémy a konzultant pre OZE zo spoločnosti Viesmann Daniel Hrčka. V prednáške sa venoval aj inštalácii biosolárnej fotovoltaickej strechy, ktorá umožnila zvýšiť účinnosť fotovoltaického systému. K dispozícii je videozáznam z týchto prezentácií.

V projekt LEAP4SME pripravujú aj príručku energetického auditu pre MSP

Účastníci prvého workshopu projektu LEAP4SME načrtli v záverečnej diskusii aj odporúčania, ktorými sa projekt bude zaoberať v budúcnosti. Viacerí sa zhodli na tom, že záujem o audity by sa zvýšil, ak by boli výdavky na ne zaradené medzi oprávnené náklady v podporných schémach. Dôležitou témou by mala byť aj podpora a realizácia systematických a komplexných riešení v podnikoch. Osobitná pozornosť by sa mala venovať vzorovým energetickým riešeniam pre MSP, ktoré poskytnú jasnú predstavu o tom, čo všetko zahŕňa energetický audit a realizácia opatrení. Základné mantinely a inšpirácie by v tomto mala priniesť aj príručka energetického auditu pre MSP, ktorú v týchto týždňoch finalizujú odborníci z projektových tímov LEAP4SME. Na ďalších stretnutiach by sa malo hovoriť aj o možnostiach, ako zvyšovať kvalitu prác pri realizovaných opatreniach, napríklad kontrolou štátnym úradom, a do akej miery by mohlo byť garanciou kvality práce zhotoviteľa absolvovanie povinnej odbornej skúšky.

Článok vznikol v spolupráci so SIEA.

Projekt LEAP4SME je financovaný z programu Horizon 2020 pre výskum a inovácie prostredníctvom grantovej zmluvy č. 893924. Podrobné informácie o projekte sú dostupné na stránke www.leap4sme.eu.