**Odpovede na často kladené otázky (FAQ)**

**k výzve na predkladanie žiadosti o poskytnutie nenávratného finančného príspevku zameranej na zníženie energetickej náročnosti a zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energie v podnikoch s kódom OPKZP-PO4-SC421-2017-30**

1. **Je akceptovateľná realizácia iba jedného podopatrenia opatrenia č. 1 aktivity B, napríklad iba rekonštrukcia a modernizácia systémov osvetlenia v budove?**

**ODPOVEĎ:**

Podmienka poskytnutia príspevku č. 14 v rámci ***Opatrenia č. 1* *Rekonštrukcia a modernizácia stavebných objektov v oblasti priemyslu a služieb na to nadväzujúcich za účelom zníženia ich energetickej náročnosti*** ustanovuje, okrem iného, zameranie podpory na realizáciu „*optimálnej kombinácie nasledovných opatrení vyplývajúcich z energetického auditu:*

*• zlepšovanie tepelno-technických vlastností stavebných konštrukcií;*

*• rekonštrukcia a modernizácia vykurovacích/klimatizačných systémov, systémov prípravy teplej vody;*

*• rekonštrukcia a modernizácia systémov osvetlenia v budove.*“

Formulácia „*optimálnej kombinácie nasledovných opatrení vyplývajúcich z energetického auditu*“ vyjadruje najvyšší stupeň nákladovej efektívnosti navrhnutého riešenia vyplývajúceho z energetického auditu, pričom žiadateľ v ŽoNFP vyberá jednotlivé podopatrenia, ktoré sú stanovené výzvou v rámci opatrenia č. 1, a to bez ohľadu na iné typy opatrení, ktoré mohol energetický audítor navrhnúť v rámci energetického auditu pri rekonštrukcii a modernizácii stavebných objektov.

Existujú situácie, kedy kombinácia viacerých podopatrení v rámci opatrenia č. 1 nie je možná alebo nie je nákladovo efektívna (napr. v energetickom audite je navrhnuté iba jediné nákladovo efektívne podopatrenie alebo žiadateľ na základe vlastného rozhodnutia, po posúdení nákladovej efektívnosti plánuje realizovať iba jedno z výzvou stanovených podopatrení). V týchto prípadoch je projekt realizujúci jedno podopatrenie opatrenia č. 1 akceptovateľný z dôvodu zachovania optimálnosti riešenia. Za optimálnu kombináciu nie je možné považovať napr. zamýšľanú rekonštrukciu osvetlenia v budove v kombinácii so zvýšením hrúbky zateplenia už raz zateplenej budovy, ktoré by bolo plánované iba z dôvodu potreby kombinácie podopatrení.

1. **Musí byť pri realizácii opatrenia č. 1 v administratívnej budove dodržaná požadovaná úroveň energetickej hospodárnosti výstavby stanovená výzvou, t. j. musí byť obnovená budova aspoň nízkoenergetická (stavebné povolenia vydané do 31.12.2015), resp. ultranízkoenergetická (stavebné povolenia vydané po 31.12.2015)?**

**ODPOVEĎ:**

Výzva v rámci podmienky poskytnutia príspevku č. 14 ustanovuje, že „*opatrenia na úsporu energie v administratívnej budove budú navrhnuté v súlade s požiadavkami na energetickú hospodárnosť budov podľa všeobecne záväzných právnych predpisov*“. Ďalej poznámka pod čiarou ustanovuje, že „*obnovená budova musí byť nízkoenergetická, ultranízkoenergetická alebo s takmer nulovou potrebou energie*“ a odkazuje na zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov v znení neskorších predpisov ďalej len „zákon“) a Vyhlášku MDVaRR SR č. 364/2012 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov (ďalej len „vyhláška“).

Zákon v § 4 ods. 1 ustanovuje, že „*ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť nových budov musí spĺňať aj existujúca budova po uskutočnení jej významnej obnovy*“. Zákon ďalej v § 2 ods. 7 zákona ustanovuje: „*Významnou obnovou budovy sú stavebné úpravy existujúcej budovy, ktorými sa vykonáva zásah do jej obalovej konštrukcie v rozsahu viac ako 25 % jej plochy, najmä zateplením obvodového plášťa a strešného plášťa a výmenou pôvodných otvorových výplní.*“ Keďže v zmysle výzvy musí byť návrh opatrení v administratívnej budove v súlade s požiadavkami právnych predpisov v oblasti energetickej hospodárnosti budov, rozumie sa obnovenou budovou v zmysle poznámky pod čiarou č. 21 významne obnovená budova.

Výzva však neustanovuje výnimky z minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť pri významnej obnove budov, t. j. pri významnej obnove budovy je potrebné dodržať požadovanú úroveň výstavby (nízkoenergetickú pri stavebných povoleniach vydaných do 31.decembra 2015, resp. ultranízkoenergetickú pri stavebných povoleniach vydaných po 31. decembri 2015).

Z uvedeného vyplýva, že projekt v rámci ktorého administratívna budova je iba obnovená (t. j. nie je významne obnovená) možno považovať za oprávnený.  Rovnako je oprávnený projekt významnej obnovy budovy, ktorá bude spĺňať požadovanú úroveň výstavby (nízkoenergetickú alebo ultranízkoenergetickú). V prípade významne obnovených budov, ktoré nespĺňajú požadovanú úroveň výstavby (nízkoenergetickú alebo ultranízkoenergetickú) nie je splnená podmienka poskytnutia príspevku č. 14 výzvy.

Pre úplnosť uvádzame, že podľa § 4 ods. 5 vyhlášky je minimálna požiadavka na energetickú hospodárnosť budov v zmysle § 4 ods. 1 zákona určená hornou hranicou energetickej triedy B pre globálny ukazovateľ. Podľa § 4 ods. 14 vyhlášky horná hranica energetickej triedy B pre globálny ukazovateľ určuje nízkoenergetickú úroveň výstavby.

1. **Ako stanoviť hodnoty merateľných ukazovateľov „*P0618 Predpokladaná úspora PEZ v podniku podľa energetického auditu*“ a „*P0657 Úspora PEZ v podniku*“?**

**ODPOVEĎ:**

Pre potreby špecifického cieľa *4.2.1 Zníženie energetickej náročnosti a zvýšenie využívania OZE[[1]](#footnote-1) v podnikoch* OP KŽP[[2]](#footnote-2) ako aj pre účely energetickej štatistiky odporúčame žiadateľom pri stanovovaní ukazovateľa „*P0618 Predpokladaná úspora PEZ[[3]](#footnote-3) v podniku podľa energetického auditu*“ a „*P0657 Úspora PEZ v podniku*“ postupovať nasledovne:

Pre výpočet merateľného ukazovateľa *P0618 – Predpokladaná úspora PEZ v podniku podľa energetického auditu* sa postupuje nasledovne:

Na základe plánovanej realizácie opatrenia z energetického auditu sa na úrovni konečnej energetickej spotreby (ďalej len „KES“) t. j. na „vstupe do podniku“ určí spotreba energie pred a po realizácii opatrenia energetickej efektívnosti a to v členení podľa jednotlivých foriem využiteľnej energie (elektrina, zemný plyn, teplo – CZT). Pri určení KES sa vychádza z ukazovateľa

1. „P0630 - Spotreba energie v podniku pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti“, t. j. z priemernej spotreby za minimálne posledné 3 kalendárne roky (tento údaj by mal byť uvedený v energetickom audite, v časti „*Základné údaje o energetických vstupoch a výstupoch*“). „*P0630 - Spotreba energie v podniku pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti*“ sa vypočíta ako súčet foriem energie spotrebovanej v podniku pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti, pričom sa použije spotreba energie za kalendárny rok, nameraná fakturačnými alebo prevádzkovými meradlami a to v členení podľa jednotlivých foriem využiteľnej energie (elektrina, zemný plyn, teplo – CZT). Spotreba energie za kalendárny rok je spravidla priemerná spotreba energie za minimálne posledné 3 kalendárne roky (tento údaj by mal byť uvedený v energetickom audite, v časti „*Základné údaje o energetických vstupoch a výstupoch*“). V prípade, ak sa opatrenie energetickej efektívnosti týka len niektorých foriem energie, použijú sa bilančné údaje o spotrebe energie len tých konkrétnych foriem energie, ktorých spotreba po realizácii opatrenia sa zmení.

a

1. „P0629 - Spotreba energie v podniku po realizácii opatrení energetickej efektívnosti“, t. j. zo súčtu všetkých foriem energie spotrebovanej v podniku po realizácií opatrení energetickej efektívnosti. Ide o hodnotu, ktorú energetický audítor predbežne určí na základe predpokladanej úspory energie, a ktorá sa po realizácii opatrenia bude preukazovať fakturačným alebo prevádzkovým meraním a to v členení podľa jednotlivých foriem využiteľnej energie (elektrina, zemný plyn, teplo – CZT). V prípade, ak sa opatrenie energetickej efektívnosti týka len niektorých foriem energie, použijú sa bilančné údaje o spotrebe energie len tých konkrétnych foriem energie, ktorých spotreba po realizácii opatrenia sa zmení.

Úspora KES:

ΔKESELEKTRINA = P0630ELEKTRINA - P0629ELEKTRINA,

ΔKESzemný plyn = P0630zemný plyn - P0629zemný plyn,

ΔKESteplo od dodávateľa = P0630 teplo od dodávateľa - P0629 teplo od dodávateľa,

ΔKESuhlie = P0630 uhlie - P0629 uhlie,

Vypočítaná hodnota úspory ΔKES sa vydelí účinnosťou jednotlivých častí reťazca „premeny a distribúcie“ konkrétnej formy energie. Napríklad pri výrobe elektriny je to účinnosť prenosu, účinnosť distribúcie a účinnosť premeny energie. V prípade spotreby viacerých foriem energie sa čiastkové úspory KES vydelené účinnosťou jednotlivých častí reťazca „premeny a distribúcie“ konkrétnej formy energie spočítajú.

Výsledok predstavuje hodnotu merateľného ukazovateľa *P0618 – Predpokladaná úspora PEZ v podniku podľa energetického auditu*.

Pri určení ukazovateľa P0657 sa postupuje podobne. Na základe projektovej dokumentácie k predloženému projektu sa určí hodnota merateľného ukazovateľa *P0657 - Úspora PEZ v podniku*. Pre úsporu každého energetického média sa samostatne prepočíta úspora PEZ. Následne sa tieto čiastkové PEZ spočítajú a výsledkom bude hodnota merateľného ukazovateľa P0657 – Úspora PEZ v podniku. Hodnota merateľného ukazovateľa P0657 môže, ale nemusí byť rovnaká ako hodnota merateľného ukazovateľa P0618*. Výsledok zisťovania energetických bilancií na úrovni energetického auditu najmä pri určení spotreby energie po realizácii opatrenia energetickej efektívnosti vychádza zo stupňa identifikácie podrobností pri výkone energetického auditu. Audítor síce navrhuje opatrenie energetickej efektívnosti pre konkrétny prípad, ale nejde do podrobností, ktoré rieši následne až projektant. Na základe podrobných informácií, potrebných na vyhotovenie projektovej dokumentácie, môže projektant ovplyvniť úsporu energie, predpokladanú audítorom, ovplyvniť pozitívnym ale aj negatívnym spôsobom.*

 Vyššie uvedený postup je v súlade s vykonávacím rozhodnutím Komisie č. 2013/242/EÚ, ktorým sa stanovuje vzor národných akčných plánov energetickej efektívnosti podľa smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti (22. mája 2013). Uvedená smernica požaduje rozšírenie pokrytia akčných plánov okrem strany spotreby aj o stranu premeny, prenosu a distribúcie energie. Nakoľko indikatívny cieľ úspor energie je vyjadrený tak vo forme ukazovateľa **P0618 -** **predpokladaná úspora PEZ v podniku podľa energetického auditu,** ako aj ukazovateľa **P0657 -** **úspora PEZ v podniku**, pre potreby OP KŽP, účely energetickej štatistiky, ako aj vyhodnocovania opatrení energetickej efektívnosti na oboch úrovniach spotreby energie podľa nasledujúceho vzorca:

$$Úspora PEZ v podniku P0657=$$

$$=\frac{Úspora KES v podniku podľa energetického nosiča (resp. formy využiteľnej energie)}{účinnosť distribúcie energie \left(straty pri prenose a rozvodoch, OST\right) X účinnosť premeny energie \left(transformácia\right)}$$

kde:

* transformácia – vstup zahŕňa množstvo palív transformovaných na iné palivá alebo spotrebovaných na výrobu elektriny a časť palív spotrebovaných na výrobu tepla,
* transformácia – výstup zahŕňa výťažky energetických procesov, tzn. množstvo vyrobených palív a energie, získaných zušľachťovaním iných palív a energií. Jednotlivé zložky výstupu zodpovedajú položkám transformácie – vstupu,
* straty pri prenose a v rozvodoch vyjadrujú rozdiel medzi vstupom palív a energie do diaľkových dopravných systémov (ropovodov, plynovodov a verejných rozvodov elektriny a tepla) a výstupom z nich (nie sú tu zahrnuté straty vo vnútropodnikových rozvodoch, ktoré sú súčasťou spotreby).

Merateľný ukazovateľ štatisticky hodnotí vývoj úspory PEZ v podniku palív a energie v členení na tuhé, kvapalné a plynné palivá, obnoviteľné zdroje energie, elektrinu a teplo.

Pre potreby *ŠC 4.2.1 Zníženie energetickej náročnosti a zvýšenie využívania OZE v podnikoch* OP KŽP, ako aj pre účely energetickej štatistiky a vyhodnocovania opatrení energetickej efektívnosti, boli nižšie uvedené koeficienty stanovené na základe štatistického zisťovania vychádzajúc z ***Monitorovacieho systému energetickej efektívnosti*** a na základe odborných odhadov:

* **Elektrina:**
	+ priemerná hodnota účinnosti distribúcie je **0,93** za prevádzkovateľa distribučnej sústavy elektriny (Stredoslovenská energetika – Distribúcia, a.s.; Východoslovenská distribučná, a.s. ; Západoslovenská distribučná, a.s.),
	+ priemerná hodnota účinnosti prenosu je **0,99** za Slovenskú elektrizačnú prenosovú sústavu a.s.,
	+ účinnosť premeny (transformácie) elektrickej energie predstavuje hodnotu **0,4;**

 **Príklad výpočtu pre elektrinu:**

$$Úspora PEZ v podniku\left(elektrina\right) =$$

$$=\frac{predpokladaná úspora KES v podniku podľa energetického auditu \left(resp. údaj z faktúr\right)}{0,93 distribúcia X 0,99 prenos X 0,4 transformácia \left(výroba elektriny\right)}$$

* **CZT (teplo):**
	+ účinnosť distribúcie sekundárnych rozvodov tepla **0,94,**
	+ účinnosť distribúcie primárnych rozvodov tepla s teplonosným médiom teplá voda **0,925**,
	+ účinnosť distribúcie primárnych rozvodov tepla s teplonosným médiom horúca voda **0,9**,
	+ účinnosť odovzdávacích staníc tepla je **0,985,**
	+ účinnosť premeny energie **0,88;**

**Príklad výpočtu pre teplo:**

$$Úspora PEZ v podniku\left(teplo\right) =$$

$$=\frac{predpokladaná úspora KES v podniku podľa energetického auditu \left(resp. údaj z faktúr\right)}{účinnosť distribúcie X účinnosť odovzdávajúcej stanice tepla X účinnost premeny energie}$$

* **Zemný plyn:**
* účinnosť distribúcie **0,99,**
* účinnosť prepravy plynu: **0,985.**

**Príklad výpočtu:**

$$Úspora PEZ v podniku =$$

$$=\frac{predpokladaná úspora KES v podniku podľa energetického auditu \left(resp. údaj z faktúry \right)}{0,99 účinnosť distribúcie X 0,985 účinnosť prepravy plynu }$$

* **Biomasa, uhlie, veterná, vodná a slnečná energia a iné OZE, pri ktorých nedochádza ku spaľovaniu:**
* straty PEZ sa nezohľadňujú teda PEZ = KES.

**Príklad výpočtu:**

$$Úspora PEZ v podniku=$$

$$=\frac{predpokladaná úspora KES v podniku podľa energetického auditu }{1 }$$

*Poznámka:*

*Vzhľadom na skutočnosť, že predmetný údaj je stanovovaný výhradne pre potreby OP KŽP a na účely energetickej štatistiky, konečná energetická spotreba (KES) predstavuje fakturačné údaje za kalendárny rok (porovnateľné fakturačné obdobie) pre jednotlivé formy využiteľnej energie (elektrina, zemný plyn, teplo atď.) na určených meradlách vstupe do podniku.*

1. obnoviteľné zdroje energie [↑](#footnote-ref-1)
2. operačný program Kvalita životného prostredia [↑](#footnote-ref-2)
3. primárne energetické zdroje [↑](#footnote-ref-3)