

Ako stanoviť hodnoty merateľných ukazovateľov výzvy

OPKZP-PO4-SC451-2019-60

Pre výzvu OPKZP-PO4-SC451-2019-60 sú určené 4 ukazovatele. Detailnejší popis je uvedený v nasledujúcom texte.

Kód ukazovateľa	Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Čas plnenia
P0709	Zvýšenie inštalovaného výkonu zariadení na výrobu elektriny a tepla vysoko účinnou kombinovanou výrobou založenou na dopyte po využiteľnom teple	[MW]	k dátumu ukončenia realizácie aktivít projektu (ZMS)

Definícia ukazovateľa/metodika výpočtu

Rozdiel menovitého elektrického výkonu zariadenia na premenu energie s technológiou kombinovanej výroby elektriny a tepla podľa všeobecne záväzných právnych predpisov alebo podľa smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti spĺňajúcich požiadavky vysokoúčinnnej kombinovanej výroby elektriny a tepla po a pred realizáciou projektu.

$$P0709 = \Delta P_{A-KVET} = P_{(A-KVET)-PO} - P_{(A-KVET)-PRED} \quad (1-1)$$

kde

ΔP_{A-KVET}	— hodnota ukazovateľa P0709	[MW]
$P_{(A-KVET)-PRED}$	— inštalovaný elektrický výkon zariadenia VU-KVET pred realizáciou projektu — v prípade budovania nového zariadenia je táto hodnota „0“, — v prípade existujúceho zariadenia sa uvedie inštalovaný výkon podľa prevádzkovej dokumentácie alebo inej relevantnej dokumentácie	[MW]
$P_{(A-KVET)-PO}$	— inštalovaný elektrický výkon zariadenia VU-KVET po realizácii projektu — použije sa elektrický výkon plánovaného zariadenia podľa údajov výrobcu	[MW]

Kód ukazovateľa	Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Čas plnenia
P0103	Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	[t ekviv. CO ₂]	po ukončení realizácie aktivít projektu (NMS)

Definícia ukazovateľa/metodika výpočtu

Ukazovateľ vyjadruje celkový predpokladaný ročný pokles ku koncu sledovaného obdobia, nevyjadruje celkový pokles počas sledovaného obdobia.

V prípade opatrení na úsporu energie, odhad vychádza z množstva primárnej energie, ktorá sa ušetrila podporovanými aktivitami v danom roku (za jeden rok po ukončení projektu alebo za **kalendárny rok po ukončení projektu**). Úsporou energie má byť nahradená produkcia neobnoviteľnej energie. Vplyv neobnoviteľnej energie na vznik skleníkových plynov sa odhadne podľa celkových emisií skleníkových plynov na jednotku neobnoviteľnej výroby energie v príslušnom členskom štáte.

Odporúča sa vyhodnotenie ukazovateľa za bilančné obdobie, ktoré sa používa aj pre EUROSTAT a to za kalendárny rok po ukončení projektu.

Ukazovateľ sa určí z úspory primárnych energetických zdrojov (P0656) a emisného faktora používaného paliva.

$$P0103 = \Delta CO_2 = \Delta E_{PEZ} \times EF \quad (1-2)$$

kde

ΔCO_2	— zníženie (úspora) emisií skleníkových plynov	[t/rok]
ΔE_{PEZ}	— absolútna hodnota úspora primárnej energie (primárnych energetických zdrojov)	[MWh/rok]
EF	— emisný faktor vzťahnutý na obsah energie v palive, pre zemný plyn je možné použiť priemernú hodnotu emisného faktora 0,22 t/MWh	[t/MWh]

Kód ukazovateľa	Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Čas plnenia
P0085	Množstvo tepla vyrobeného vysoko účinnou kombinovanou výrobou založenou na dopyte po využiteľnom teple	[MWh/rok]	po ukončení realizácie aktivít projektu (NMS)

Definícia ukazovateľa/metodika výpočtu

Množstvo tepla vyrobeného v zariadeniach na premenu energie s technológiou kombinovanej výroby elektriny a tepla podľa všeobecne záväzných právnych predpisov alebo podľa smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti spĺňajúcich požiadavky vysokoúčinnnej kombinovanej výroby elektriny a tepla.

Odporúča sa vyhodnotenie ukazovateľa za bilančné obdobie, ktoré sa používa aj pre EUROSTAT a to za kalendárny rok po ukončení projektu. Uvádza sa množstvo využiteľného tepla zo zariadenia VU-KVET. Ak je to technicky možné, preukazuje sa prevádzkovým alebo fakturačným meraním.

Pri určovaní tohto ukazovateľa je potrebné zohľadniť, že využiteľné teplo sa dodáva do systémov centralizovaného zásobovania teplom a jeho množstvo v kalendárnom roku je významne ovplyvnené počtom dennostupňov.

Kód ukazovateľa	Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Čas plnenia
P0656	Úspora PEZ v zariadeniach pre vysoko účinnú kombinovanú výrobu elektriny a tepla.	[MWh/rok]	po ukončení realizácie aktivít projektu (NMS)

Definícia ukazovateľa/metodika výpočtu

Rozdiel spotreby primárnych energetických zdrojov v zariadeniach pre vysoko účinnú kombinovanú výrobu elektriny a tepla po realizácii projektu a spotreby primárnych energetických zdrojov pre samostatnú výrobu elektriny a tepla (smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti, vyhláška MH SR 599/2009 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby) prepočítaný na priemerné ročné množstvo dodaného tepla. Interval pre priemerné hodnoty ročného množstva dodaného tepla je 1 až 5 rokov.

Absolútna hodnota úspory primárnej energie (primárnych energetických zdrojov) sa vypočíta podľa rovnice:

$$P0656 = \Delta E_{PEZ} = \frac{E_{P(KVET)}}{1 - \Delta E} - E_{P(KVET)} \quad (1-3)$$

kde

$$\Delta E = \frac{\Delta E_{\%}}{100} \quad (1-4)$$

kde

$\Delta E_{\%}$	— úspora primárnej energie (primárnych energetických zdrojov) v percentuálnom vyjadrení	[%]
ΔE	— úspora primárnej energie (primárnych energetických zdrojov)	[-]
ΔE_{PEZ}	— absolútna hodnota úspora primárnej energie (primárnych energetických zdrojov)	[MWh/rok]
$E_{P(KVET)}$	— obsah energie v palive pre úplnú kombinovanú výrobu	[MWh/rok]

Podrobný postup pre výpočet ΔE_{PEZ} a ΔE je uvedený v informačnom materiáli „[Kombinovaná výroba elektriny a tepla – hodnotenie splnenia podmienky vysokej účinnosti](#)“.

Všetky ukazovatele sú podmienené preukázaním splnenia podmienky vysokej účinnosti.

Za vysoko účinnú kombinovanú výrobu možno považovať:

- výrobu kombinovanou výrobou v zariadeniach KVET, ktorou sa dosiahne úspora primárnej energie (primárnych energetických zdrojov) vo výške najmenej 10 % v porovnaní s referenčnými hodnotami pre samostatnú výrobu elektriny a tepla,
- výrobu v zariadeniach kombinovanej výroby malých výkonov (maximálny inštalovaný elektrický výkon nižší ako 1 MW) a veľmi malých výkonov (maximálny inštalovaný elektrický výkon nižší ako 50 kW), ktorou sa dosiahne úspora primárnej energie (primárnych energetických zdrojov) väčšia ako 0 % v porovnaní s referenčnými hodnotami pre samostatnú výrobu elektriny a tepla.