## Príloha č. 4: Metodika výpočtu úspor energie pre jednotlivé opatrenia energetickej efektívnosti pre nové a pokračujúce opatrenia na obdobie rokov 2014-2016 s výhľadom do roku 2020

|  |
| --- |
| **Sektor budov**  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.1 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Rodinné domy** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  Vlastné prostriedky |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[1]](#footnote-1)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 70 | 19,45 |  |  |  |
| 2015 | 70 | 19,45 |  |  |  |
| 2016 | 65 | 18,06 |  |  |  |
| **2014-2016** | 205 | 56,95 |  |  |  |
| 2017 | 65 | 18,06 |  |  |  |
| 2018 | 65 | 18,06 |  |  |  |
| 2019 | 65 | 18,06 |  |  |  |
| 2020 | 65 | 18,06 |  |  |  |
| **2017-2020** | 260 | 72,23 |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova rodinných domov s úsporou potreby tepla minimálne 20% |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav rodinného domu sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom rodinného domu. Priemerná podlahová plocha rodinného domu sa uvažuje aktuálna priemerná plocha z energetických certifikátov. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Prekrytie je s opatrením zatepľovanie bytovej budovy (opatrenie č.1.2.1).Dvojité započítanie zamedzené. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.2.1 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy** |
| **Sektor** | **Zdroj financovania:** ŠFRB (Štátny fond rozvoja bývania) |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | Od r. 1996 |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 145,91 | 40,53 |  |  | 67 726,67 |
| 2015 | 145,91 | 40,53 |  |  | 67 726,67 |
| 2016 | 145,91 | 40,53 |  |  | 67 726,67 |
| **2014-2016** | **437,73** | **121,59** |  |  | **203 180,00** |
| 2017 | 145,91 | 40,53 |  |  | 67 726,67 |
| 2018 | 145,91 | 40,53 |  |  | 67 726,67 |
| 2019 | 145,91 | 40,53 |  |  | 67 726,67 |
| 2020 | 145,91 | 40,53 |  |  | 67 726,67 |
| **2017-2020** | **583,64** | **162,12** |  |  | **270 906,67** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova bytových domov. ŠFRB bol zriadený v roku 1997 na základe zákona č. 124/1996 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania a poskytuje podporu pri rozširovaní a modernizácii bytového fondu, a to najmä formou výhodných dlhodobých úverov.  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Financie: predpokladá sa rovnaký ročný rozpočet na túto aktivitu ako v r. 2014 (Zdroj: ŠFRB). Keďže nie sú dostupné údaje o predpokladanej úspore energie po jednotlivých projektoch, predpokladaná úspora energie bola určená na základe odborného odhadu použitím investičnej náročnosti z podobných projektov v rámci projektu Slovseff. * **Úspory sú uvedené v  predpokladanom roku realizácie obnovy.**
 |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | * Predpokladá sa, že projekty ŠFRB majú podobnú investičnú náročnosť ako projekty Slovseffu.
* Odhad pri výpočte úspor: 1671 eur/MWh (projekty obnovy budov, Slovseff)
* Financovanie – predpokladá sa, že budúci rozpočet v r. 2014-2020 bude rovnaký ako v r. 2014 (50 795 tis. Eur/rok, t.j. 75% celkových inv.nákladov) + vlastné zdroje (25%).
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Nie sú dostupné údaje o predpokladanej úspore energie po jednotlivých projektoch, neexistuje evidencia dosiahnutých úspor energie u podporených projektov, neexistuje povinnosť monitorovania spotreby energie v obnovených BD pred a po obnove. Nie je prepojenie medzi zoznamom podporených budov a ECB. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Viď vyššie. Verifikácia – iba na základe ECB, úspory energie nie sú verifikované. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokrač. alebo ukončenie opatrenia) | ŠFRB je veľmi populárny finančný nástroj na obnovu BD, avšak kapacitne nestačí na dopyt po zvýhodnených úveroch. Úspory nie sú primárny cieľ nástroja, monitorovanie a verifikácia nedostatočné. Opatrenie pokračuje v ďalšom období, je potrebné zlepšiť monitorovanie a verifikáciu úspor energie. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatr. (podpor. a horizontálnymi) | Prekrytie je s opatrením: Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy (vlastné prostriedky). Pri plánovaní úspor energie dvojité započítanie zamedzené. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.2.2 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy** |
| **Sektor** | **Zdroj financovania:** ŠFRB – JESSICA 2013-2014 |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2013-2014 |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2013 | 0,00 | 0,00 |  |  | 14 637 |
| 2014 | 24,35 | 7,30 |  |  | 736 |
| 2015 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | **24,35** | **7,30** |  |  | **736** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | * Toto je dobiehajúce opatrenie z r. 2013 (t.j. úspory sa prejavia iba v r. 2014).
* ŠFRB - JESSICA začal v r. 2013 ako „ projekt JESSICA – nástroj finančného inžinierstva“, na základe uzavretej zmluvy o financovaní medzi ŠFRB a Riadiacim orgánom, ktorým je Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (v rámci ROP a OP BSK).
* ŠFRB v rámci projektu JESSICA poskytuje žiadateľom o podporu pri obnove bytových domov zvýhodnený úver. ŠFRB z nich poskytuje úvery s úrokom 0 %, s dobou splatnosti 15 rokov, a to vo výške 80 z obstarávacej ceny oprávnených nákladov. Oprávnenými žiadateľmi sú vlastníci bytov a nebytových priestorov v zastúpení správcom a SVB v mestských oblastiach zo všetkých samosprávnych krajov.
* Pre rok 2014 (pre dočerpanie prostriedkov z r. 2013) už platia iné podmienky: úver bude poskytovaný pri úrokovej sadzbe 1,5 %, s lehotou splatnosti 20 rokov a výškou poskytnutého úveru max. 75 % oprávnených nákladov na obnovu bytovej budovy.
* Podmienkou pre poskytnutie úveru je deklarovať plánovanú úsporu min. vo výške 35% oproti pôvodnému stavu (viď zákon č. 150/2013 Z.z. o ŠFRB).
* Pre rok 2013 je v projekte JESSICA vyčlenených viac ako 11,5 milióna eur. **Úspory energie sú uvedené v predpokladanom roku realizácie obnovy.**
 |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Zdola nahor. Plánované úspory energie sa vypočítajú po jednotlivých projektoch. Úspory energie sa vypočítajú na základe údajov o spotrebe energie za 2 predchádzajúce kalendárne roky a minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov, ktoré sa majú dosiahnuť pri významnej obnove podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o EHB v znení neskorších predpisov a príslušnej vyhlášky MDVRR SR č. 364/2012 Z. z.  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Predpokladá sa, že každá podporená obnovená budova dosiahne po obnove minimálne strednú hodnotu minimálnych požiadaviek na potrebu energie na vykurovanie pre energetickú triedu B pre bytové domy (t.j. 40,5 kWh/(m2.a)).  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Keďže ešte nedošlo k realizácii projektov, možno zatiaľ použiť iba odborný odhad pre úspory energie, ktoré sa dosiahnu ich realizáciou. Nakoľko nie všetci úspešní žiadatelia odovzdali údaje o spotrebe energie, úspory z týchto projektov nie sú započítané.  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | * Monitorovanie dosiahnutých úspor energie je povinné a vyplýva zo zmluvy medzi RO (MPRV SR) a ŠFRB. Monitorovanie je zabezpečené prostredníctvom údajov ŠFRB a monitorovacieho systému, ktorý je prevádzkovaný SIEA. SIEA zabezpečuje aj verifikáciu údajov o spotrebe energie.
* Úspešní žiadatelia sú povinní poskytovať údaje o skutočnej spotrebe energie na vykurovanie počas nadchádzajúcich piatich rokoch po rekonštrukcii.
 |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | V súčasnosti je opatrenie financované zo ŠF 2007-2013, pričom platí princíp n+2, t.j. projekty môžu „dobiehať“ do r. 2015. Úspory energie bude možno započítať pre plnenie cieľa úspor energie až v ďalšom období 2014-2016. Opatrenie bude pokračovať v nasledujúcom období 2014-2020, financované bude z OP IROP 2014-2020.  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opat.- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatr. | Prekrytie je s opatrením: Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy (vlastné prostriedky). Pri plánovaní úspor energie dvojité započítanie zamedzené. |
| **Opatrenie č. 1.2.3 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy** |
| **Sektor** | **Zdroj financovania:** ŠFRB – EÚ 2014-2020,  **Zatepľovanie bytových budov z prostriedkov EÚ** |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2014-2020 |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0,00 | 0,00 |  |  | 108 363 |
| 2015 | 48,51 | 13,48 |  |  | 77 303 |
| 2016 | 48,51 | 13,48 |  |  | 0,00 |
| **2014-2016** | **97,03** | **26,95** |  |  | **185 666** |
| 2017 | 48,51 | 13,48 |  |  |  |
| 2018 | 48,51 | 13,48 |  |  |  |
| 2019 | 48,51 | 13,48 |  |  |  |
| 2020 | 48,51 | 13,48 |  |  |  |
| **2017-2020** | **194,06** | **53,90** |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie nadväzuje na iniciatívu „Projekt JESSICA – nástroj finančného inžinierstva“, ktorý začal v r. 2013 na základe zmluvy o financovaní uzavretej medzi ŠFRB a Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (Riadiacim orgánom pre ROP a OP BSK). ŠFRB v rámci opatrenia poskytuje žiadateľom o podporu pri obnove bytových budov zvýhodnený úver s úrokom. Oprávnenými žiadateľmi sú vlastníci bytov a nebytových priestorov v zastúpení správcom a SVB v mestských oblastiach zo všetkých samosprávnych krajov.Podmienkou pre poskytnutie úveru je deklarovať plánovanú úsporu min. vo výške 35% oproti pôvodnému stavu (viď zákon č. 150/2013 Z.z. o ŠFRB).Pre rok 2014-2020 je v projekte JESSICA vyčlenených zhruba 186 milióna eur. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie | Plánovaná úspora sa počíta ako rozdiel medzi predpokladanou východiskovou (súčasnou) potrebou energie na vykurovanie a predpokladanou výslednou potrebou energie na vykurovanie. Financie podľa alokácie.  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | * Úspory: Predpokladaná potreba energie na vykurovanie pôvodného stavu: 96,4 kWh/(m2.a), predpokladaná potreba energie na vykurovanie po obnove: 35% úspora energie, t.j. zhruba stred en.triedy C (60 kWh/m2a.)
* Predpokladaná priem. celková podlahová plocha BD: 2 820m2
* Predpokladaný počet obnovených budov 2014-2020: 919 ks
* Financie: úver 75%, 25% vlastné zdroje žiadateľa.
* **Úspory energie sú uvedené v predpokladanom roku realizácie obnovy.**
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v príp. chýbajúcich údajov) | - |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie cez ITMS v rámci IROP 2014-2020. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokrač. alebo ukončenie) |  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatr. | Možné prekrytie s opatrením „ Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy (Vlastné prostriedky, KB). Pri plánovaní úspor dvojité započítanie zamedzené. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1. 2.4 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domy** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  Vlastné prostriedky |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 15 | 4,17 |  |  |  |
| 2015 | 15 | 4,17 |  |  |  |
| 2016 | 15 | 4,17 |  |  |  |
| **2014-2016** | **45** | **12,50** |  |  |  |
| 2017 | 15 | 4,17 |  |  |  |
| 2018 | 15 | 4,17 |  |  |  |
| 2019 | 15 | 4,17 |  |  |  |
| 2020 | 15 | 4,17 |  |  |  |
| **2017-2020** | **60** | **16,67** |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova bytových domov s úsporou potreby tepla minimálne 20% |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav bytového domu sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom bytového domu. Priemerný počet bytových jednotiek sa na bytový som sa uvažuje 48. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie je s opatrením zatepľovanie bytovej budovy (opatrenie č.1.2.1) a s opatrením ŠFRB-JESSICA a Zatepľovanie bytovej budovy z prostriedkov Európskej Únie (opatrenie č. 1.2.2 a 1.2.3). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.2.5 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy** |
| **Sektor** | **Zdroj financovania:** Slovseff II.  |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | Od 2010 |
| Zodpovedný rezort | Slovseff/ESG, MH SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | x | x | x |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 23,94 | 6,65 |  |  | 902 |
| 2015 | 1,91 | 0,53 |  |  | 0 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | **25,86** | **7,18** |  |  | **902** |
| 2017 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2019 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2017-2020** | **0,00** | **0,00** |  |  | **0** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Pokračujúce opatrenie s vplyvom na úspory v období 2014-2016.Opis viď vyhodnotenie.  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Viď vyhodnotenie |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Predpoklad: všetky projekty sú fyzicky ukončené do konca r. 2014. |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Viď vyhodnotenie |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Viď vyhodnotenie |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Opatrenie, ktoré je pokračovaním Slovseffu II.Začiatok opatrenia: 2010Koniec opatrenia: 2014Opatrenie v rovnakej forme končí v r. 2014. Nadväzuje naň podobný program Slovseff III. (MŽP SR).  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | - Predpokladané prekrytie: s opatrením 1.2.5 Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy z vlastných prostriedkov. - Zdvojené započítanie úspor: zamedzené. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.2.5 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy** |
| **Sektor** | **Zdroj financovania:** Slovseff III.  |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2014-2016 |
| Zodpovedný rezort | MŽP SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | 65% | 35% |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0,00 | 0,00 |  |  | 3 046 |
| 2015 | 8,48 | 2,35 |  |  | 3 046 |
| 2016 | 8,48 | 2,35 |  |  | 3 046 |
| **2014-2016** | 16,95 | 4,71 |  |  | **9 138** |
| 2017 | 8,48 | 2,35 |  |  | 0 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2019 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2017-2020** | 8,48 | 2,35 |  |  | **0** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie, ktoré nadväzuje na program Slovseff II (2010-2014) a Slovseff I. (2007-2010), avšak motivačné platby sú hradené z predaja povoleniek na emisie skleníkových plynov španielskou vládou v rámci Zelenej investičnej schémy (Greening Programme).V rámci Slovseffu III. sa znížil podiel financovania opatrení energetickej efektívnosti v bytovom sektore v prospech opatrení energetická efektívnosť v priemysle a najmä OZE: * Energetická efektívnosť v BD: do 20%
* Energetická efektívnosť v priemysle: zhruba 35%
* OZE: zhruba 45%

Financovanie prebieha podobne ako v Slovseffe I. a II., t.j. žiadateľom sa poskytuje úver a motivačná platba po splnení stanovených podmienok. Na financovanie úveru poskytla EBRD 40 mil. eur. Španielska vláda poskytla 5 693 800 eur na motivačné platby a ďalšie 2 mil. eur na technickú asistenciu (poradenstvo, zabezpečenie energetického auditu atď). Prostriedky možno čerpať do 31.07.2016. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne verifikovať) | Plánovaná úspora energie sa vypočíta na základe predpokladanej alokácie na opatrenia energetickej efektívnosti v priemysle a priemernej investičnej náročnosti energetická efektívnosť v priemysle na základe predchádzajúcich projektov (Slovseff II.) a zazmluvnených projektov v rámci ŠFRB-JESSICA . |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | * Úspory energie: uvažuje sa priem. inv. náročnosť opatrení energetická efektívnosť v priemysle vo výške 1 294 eur/MWh (Slovseff II. a zazmluvnené projekty v rámci ŠFRB-JESSICA).
* **Úspory sú uvedené rok po plánovanej realizácii projektov.**
* Predpoklad: financovanie a realizáciu v r. 2014, úspory energie najskôr v r. 2015
* Financie uvedené v predpokladanom roku realizácie projektov.
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov  | Konkrétne projekty ešte nie sú zazmluvnené.  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie a verifikácia: projektový administrátor a MŽP SR. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup  | Začiatok opatrenia: 2014Koniec opatrenia: 2016 (n+1) |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Predpokladané prekrytie s iným opatrením: Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domyZdvojené započítanie úspor: zamedzené. |
| **Opatrenie č.1.3.1 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Administratívne budovy** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  Vlastné prostriedky, komerčné banky |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 79,2 | 22 |  |  |  |
| 2015 | 79,2 | 22 |  |  |  |
| 2016 | 99 | 27,5 |  |  |  |
| **2014-2016** | 257,4 | 71,5 |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova administratívnych budov s úsporou potreby tepla minimálne 20%.  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav administratívnej budovy sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom administratívnej budovy. Ako podlahová plocha administratívnej budovy sa uvažuje aktuálna priemerná podlahová plocha z energetických certifikátov. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu administratívnu budovu a zvlášť pre každú jednu administratívnu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie je s opatrením 3.6. a 3.7 ( Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov z OP KŽP a Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy – budovy ÚOŠS) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.3.4 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Hotely, reštaurácie** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  Vlastné prostriedky |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 60 | 16,67 |  |  |  |
| 2015 | 60 | 16,67 |  |  |  |
| 2016 | 50 | 13,89 |  |  |  |
| **2014-2016** | 170 | 47,23 |  |  |  |
| 2017 | 45 | 12,50 |  |  |  |
| 2018 | 45 | 12,50 |  |  |  |
| 2019 | 45 | 12,50 |  |  |  |
| 2020 | 45 | 12,50 |  |  |  |
| **2017-2020** | 180 | 50,00 |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova budov veľkoobchodu a maloobchodu s úsporou potreby tepla minimálne 20% |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav budov hotelov a reštaurácií sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom budovy. Ako priemerná podlahová plocha budov hotelov a reštaurácií sa uvažuje aktuálna priemerná podlahová plocha z energetických certifikátov. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu budovu a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie s OP Rozvoj vidieka, OP KaHR 3.1 cestovný ruch |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.3.5 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - veľkoobchod, maloobchod** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  Vlastné prostriedky |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[2]](#footnote-2)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 100 | 27,78 |  |  |  |
| 2015 | 100 | 27,78 |  |  |  |
| 2016 | 90 | 25,00 |  |  |  |
| **2014-2016** | 290 | 80,56 |  |  |  |
| 2017 | 85 | 23,61 |  |  |  |
| 2018 | 75 | 20,84 |  |  |  |
| 2019 | 75 | 20,84 |  |  |  |
| 2020 | 75 | 20,84 |  |  |  |
| **2017-2020** | 310 | 86,12 |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova budov veľkoobchodu a maloobchodu s úsporou potreby tepla minimálne 20% |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav budov veľkoobchodu a maloobchodu sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom budovy veľkoobchodu a maloobchodu. Ako priemerná podlahová plocha budov veľkoobchodu a maloobchodu sa uvažuje aktuálna priemerná podlahová plocha z energetických certifikátov. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu budovu a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.3.6. 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – športové haly a iné budovy určené na šport** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  Vlastné prostriedky |
| Sledované obdobie | 2014-2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | neobmedzene |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | 35% | 65% |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[3]](#footnote-3)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 3 | 0,83 |  |  |  |
| 2015 | 2 | 0,56 |  |  |  |
| 2016 | 2 | 0,56 |  |  |  |
| **2014-2016** | 7 | 1,94 |  |  |  |
| 2017 | 2 | 0,56 |  |  |  |
| 2018 | 1,5 | 0,42 |  |  |  |
| 2019 | 1,5 | 0,42 |  |  |  |
| 2020 | 1,5 | 0,42 |  |  |  |
| **2017-2020** | 6,5 | 1,81 |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova budov veľkoobchodu a maloobchodu s úsporou potreby tepla minimálne 20% |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav kategórie budovy sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom budovy . Ako priemerná podlahová plocha budov určených na šport sa uvažuje aktuálna priemerná podlahová plocha z energetických certifikátov. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu budovu a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie sa nepredpokladá. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.3.2. 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov -**  **Školy, školské zariadenia** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  |
| Sledované obdobie | 2014-2016 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[4]](#footnote-4)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 40 | 25 |  |  | 639 969,- |
| 2015 | 40 | 25 |  |  | 639 969,- |
| 2016 | 30 | 22,22 |  |  | 640 000,- |
| **2014-2016** | 110 | 72,22 |  |  | 1 919 939,- |
| 2017 | 30 | 22,22 |  |  | 640 000,- |
| 2018 | 30 | 22,22 |  |  | 640 000,- |
| 2019 | 30 | 22,22 |  |  | 640 000,- |
| 2020 | 30 | 22,22 |  |  | 640 000,- |
| **2017-2020** | 120 | 88,88 |  |  | 2 560 000,- |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova budov s úsporou potreby tepla minimálne 20%.  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav budovy sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom budovy. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu budovu a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Opatrenie vyhodnotené na základe všetkých budov v tejto kategórii. Prekrytie s opatrením 3.2.1 a 3.2.2 Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov – Školy a školské zariadenia (OP VaV a ROP).Zdvojené započítanie úspor: zamedzené. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.3.3. 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Nemocnice** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:** vlastné prostriedky |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[5]](#footnote-5)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 35 | 9,72 |  |  |  |
| 2015 | 30 | 8,33 |  |  |  |
| 2016 | 30 | 26,39 |  |  |  |
| **2014-2016** | 95 | 32,5 |  |  |  |
| 2017 | 25 | 6,95 |  |  |  |
| 2018 | 25 | 6,95 |  |  |  |
| 2019 | 25 | 6,95 |  |  |  |
| 2020 | 25 | 6,95 |  |  |  |
| **2017-2020** | 100 | 27,78 |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Obnova nemocníc s úsporou potreby tepla minimálne 20%.  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za pôvodný stav nemocníc sa uvažuje horná hranica energetickej triedy D. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a pôvodným stavom nemocnice. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu budovu a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012. Dosiahnutie hornej hranice energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ určujúci ultranízkoenergetický štandard od roku 2016 - významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Opatrenie vyhodnotené na základe všetkých budov v tejto kategórii. Prekrytie s opatrením 3.1 Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov -Zdravotnícke zariadenia, ŠF 2007-2013, OP Zdravotníctvo. Zdvojené započítanie úspor: zamedzené. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.4.1. 3AP**  | **Nová výstavba v nízkoenergetickom štandarde - rodinné domy** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:** vlastné prostriedky, erčné banky |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 60 | 16,67 |  |  |  |
| 2015 | 60 | 16,67 |  |  |  |
| 2016 | 55 | 15,28 |  |  |  |
| **2014-2016** | 175 | 48,62 |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | *Dosiahnutie nízkoenergetického štandardu , t.j. hornej hranice energetickej triedy B* |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | *Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom ako predpokladaný stav rodinného domu sa uvažuje horná hranica energetickej triedy B - novej výstavby. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a hornou hranicou energetickej triedy B. Priemerná podlahová plocha rodinného domu sa uvažuje aktuálna priemerná podlahová plocha z energetických certifikátov.* |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | *Odborné odhady* |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu kategóriu budovy a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | *Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG)* |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | *Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012 Z. z. (pozn. od roku 2016 pokračujúce opatrenie č.1.11).* |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.4.2 3AP**  | **Nová výstavba v nízkoenergetickom štandarde - bytové domy** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES**  | **Zníženie spotreby PEZ**  | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0,5 | 0,14 |  |  |  |
| 2015 | 0,5 | 0,14 |  |  |  |
| 2016 | 0,5 | 0,14 |  |  |  |
| **2014-2016** | 1,5 | 0,42 |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dosiahnutie nízkoenergetického štandardu , t.j. hornej hranice energetickej triedy B |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom ako predpokladaný stav bytového domu sa uvažuje horná hranica energetickej triedy B - novej výstavby. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a hornou hranicou energetickej triedy B. Priemerný počet bytových jednotiek na bytový dom sa uvažuje 50. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu kategóriu budovy a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov (od roku 2016) na základe ktorých sa robí odborný odhad vplyvom novej vyhlášky č.364/2012 Z. z. (pozn. od roku 2016 pokračujúce opatrenie č.1.11). |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.5 3AP** | **Nová výstavba rodinné domy a bytové domy v ultranízkoenergetickom štandarde** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  vlastné prostriedky, komerčné banky |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | Od r. 2016 - do r. 2020 |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[6]](#footnote-6)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 5 | 1,39 |  |  |  |
| 2015 | 5 | 1,39 |  |  |  |
| 2016 | 5 | 1,39 |  |  |  |
| **2014-2016** | 15 | 4,17 |  |  |  |
| 2017 | 30 | 8,33 |  |  |  |
| 2018 | 30 | 8,33 |  |  |  |
| 2019 | 35 | 9,72 |  |  |  |
| 2020 | 35 | 9,72 |  |  |  |
| **2017-2020** | 130 | 36,11 |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dosiahnutie ultranízkoenergetického štandardu výstavby , t.j. hornej hranice energetickej triedy A1 |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom ako predpokladaný stav bytového domu a rodinného domu sa uvažuje horná hranica energetickej triedy A1- novej výstavby. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a hornou hranicou energetickej triedy A1. Priemerný počet bytových jednotiek na bytový dom sa uvažuje 50. Priemerná podlahová plocha rodinného domu sa uvažuje aktuálna priemerná podlahová plocha z energetických certifikátov. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu kategóriu budovy a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | - |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie s opatrením č.1.9 a 1.10 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 1.7 3AP** | **Nová výstavba rodinné domy a bytové domy s takmer nulovou potrebou energie** |
| **Sektor BUDOV** | **Zdroj financovania:**  vlastné prostriedky, komerčné banky |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[7]](#footnote-7)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0 | 0 |  |  |  |
| 2015 | 0 | 0 |  |  |  |
| 2016 | 0 | 0 |  |  |  |
| **2014-2016** | 0 | 0 |  |  |  |
| 2017 | 0 | 0 |  |  |  |
| 2018 | 0,1 | 0,03 |  |  |  |
| 2019 | 0,2 | 0,06 |  |  |  |
| 2020 | 0,2 | 0,06 |  |  |  |
| **2017-2020** | 0,5 | 0,14 |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dosiahnutie úrovne výstavby budov s takmer nulovou potrebou energie , t.j. hornej hranice energetickej triedy A0 s podmienkou OZE. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Vychádzame z databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), pričom za predpokladaný stav rodinného a bytového domu sa uvažuje horná hranica energetickej triedy A1 – novej výstavby. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi dodanou energiou a hornou hranicou energetickej triedy A1 rodinného a bytového domu. Pričom priemerný počet bytových jednotiek na bytový dom sa uvažuje 50. Priemerná podlahová plocha rodinného domu sa uvažuje aktuálna priemerná podlahová plocha z energetických certifikátov. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Odborné odhady |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko pôvodný stav administratívnych budov, ktorý odhadujeme by bolo potrebné dohľadať jednotlivo pre každú jednu kategóriu budovy a zvlášť pre každú jednu budovu dopočítať úsporu v GWh. Z hľadiska časovej náročnosti a prácnosti je to nerealizovateľné vzhľadom na počet energetických certifikátov v databáze za daný rok. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie prebieha informačným systémom INFOREG (ďalej len IS INFOREG) |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) |  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie s opatrením č.1.9 a č.1.10 a č.1.11 |

|  |
| --- |
| **Sektor priemysel**  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 5.1.1, 5.2.1 3AP** | **Opatrenia č. 1.1 OP KaHR 2007-2013**Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch |
| **Sektor priemysel** | **Opatrenia č. 2.1 OP KaHR 2007-2013**Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | Od 2007 |
| Zodpovedný rezort | MH SR, SIEA |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) | 50% | 50% |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[8]](#footnote-8)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 |  |  | 294,12 | 0,08 | 0,00 |
| 2015 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2016 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **2014-2016** |  |  | 294,12 | 0,08 | 0,00 |
| 2017 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2018 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2019 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2020 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **2017-2020** |  |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dobiehajúce opatrenie, popis opatrenia viď VYHODNOTENIE opatrenia č. 5.1.1 a 5.2.1 2AP. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Zdola nahor: Zdola nahor, plánované úspory energie sa vypočítajú po jednotlivých projektoch, pričom sa predpokladá, že sa dosiahnu úspory energie uvedené ako merateľný ukazovateľ (Úspora energie v GJ/rok). Zo zoznamu všetkých projektov opatrenia 2.1 a 1.1 sú vyradené tie, ktoré sa výlučne zameriavajú na OZE. V prípade kombinovaných projektov (EE a OZE) sa počíta celá úspora energie deklarovaná formou merateľného ukazovateľa dopadu. Z investičných nákladov sa oddelí časť na OZE vypočítaná ako súčin inštalovaného výkonu a predpokladaných investičných nákladov (Ni) za jednotku inštalovaného výkonu na základe predchádzajúcich projektov v rámci OP KaHR a Slovseffu I a II podľa typu OZE.V prípade, že sú nejasnosti v údajoch o úspore energie, resp. o inštalovanom výkone OZE, projekty sú taktiež vyradené. V prípade nezrovnalostí údajov boli úspory preverené a upravené na základe reálnych prevádzkových údajov z podobných zariadení. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  Použité odhady: Investičné náklady na dosiahnutie inštalovaného výkonu: * Solárna energia 1 110 eur/kW (Slovseff I, II)
* využitie OZE na výrobu tepla: 735 eur/kW (priemer OP KaHR za biomasu, TČ)
* rekonštrukcia zdroja tepla: 300 eur/kW (na základe konkrétnych projektov OP KaHR zameraných na rekonštrukciu zdroja na spaľovanie biomasy)
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie zabezpečuje SIEA, ITMS systém. Verifikácia zamestnancami MH SR/SIEA pre potreby 3AP. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Úspešnosť opatrenia: Doplní SIEA.Opatrenie nebude pokračovať v období 2014-2020, nakoľko je to len pokračujúce opatrenie, kde „dobiehajú“ úspory z opatrení realizovaných v r. 2013. Nadväzuje naň opatrenie OP KŽP 2014-2020 „Realizácia opatrení energetickej efektívnosti z energetických auditov“. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nepredpokladá sa.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 5.2.2. 3AP** | **Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby** |
| **Sektor PRIEMYSEL** | **Zdroj financovania:** Slovseff II - priemysel |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | Od 2010 |
| Zodpovedný rezort | MH SR, ESG |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  | 98,5% |  1,5% |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[9]](#footnote-9)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 85,39 | 23,72 |  |  | 1 380 |
| 2015 | 14,32 | 3,98 |  |  | 0 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | 99,71 | 27,70 |  |  | **1 380** |
| 2017 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2019 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2017-2020** | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dobiehajúce opatrenie, popis opatrenia viď VYHODNOTENIE opatrenia č. 5.2.2 2AP.Úspory energie sú uvedené v roku po realizácii projektov. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Zdola nahor: plánované úspory energie sa vypočítajú po jednotlivých projektoch, pričom sa predpokladá, že sa dosiahnu úspory energie uvedené ako plánovaná úspora uvedené administrátorom projektu (ESG). |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  Predpokladá sa, že celá úspora tepla sa týka zemného plynu. Predpokladá sa, že všetky projekty sú ukončené do konca r. 2014.  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | - |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie zabezpečuje administrátor projektu (ESG).Verifikácia zamestnancami MH SR/SIEA pre potreby 3AP. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Úspešnosť opatrenia: Doplní MH SR.Opatrenie nebude pokračovať v období 2014-2020, nakoľko je to len pokračujúce opatrenie, kde „dobiehajú“ úspory z opatrení realizovaných v r. 2013, 2014 a 2015. Nadväzuje naň opatrenie Slovseff III (opatrenie č. 5.2.3 3AP) |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nepredpokladá sa.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 5.2.3. 3AP** | **Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby** |
| **Sektor PRIEMYSEL** | **Zdroj financovania:** Slovseff III. - priemysel |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | Od 2014 – do 2016 |
| Zodpovedný rezort | MŽP SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) | x | x | x |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[10]](#footnote-10)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0,00 | 0,00 |  |  | 5 331 |
| 2015 | 45,91 | 12,75 |  |  | 5 331 |
| 2016 | 45,91 | 12,75 |  |  | 5 331 |
| **2014-2016** | 91,82 | 25,50 |  |  | **15 992** |
| 2017 | 45,91 | 12,75 |  |  | 0 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2019 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2017-2020** | 45,91 | 12,75 |  |  | **0** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie, ktoré nadväzuje na program Slovseff II (2010-2014) a Slovseff I. (2007-2010), avšak motivačné platby sú hradené z predaja povoleniek na emisie skleníkových plynov španielskou vládou v rámci Zelenej investičnej schémy (Greening Programme).V rámci Slovseffu III. sa znížil podiel financovania opatrení energetickej efektívnosti v bytovom sektore v prospech opatrení ee v priemysle a najmä OZE: * ee v BD: do 20%
* ee v priemysle: zhruba 35%
* OZE: zhruba 45%

Financovanie prebieha podobne ako v Slovseffe I. a II., t.j. žiadateľom sa poskytuje úver a motivačná platba po splnení stanovených podmienok. Na financovanie úveru poskytla EBRD 40 mil. eur. Španielska vláda poskytla 5 693 800 eur na motivačné platby a ďalšie 2 mil. eur na technickú asistenciu (poradenstvo, zabezpečenie energetického auditu atď). Prostriedky možno čerpať do 31.07.2016. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Plánovaná úspora energie sa vypočíta na základe predpokladanej alokácie na opatrenia energetickej efektívnosti v priemysle a priemernej investičnej náročnosti ee v priemysle na základe predchádzajúcich projektov (Slovseff II.) a plánovaných opatrení ee na základe EA v r. 2013. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | * Úspory energie: uvažuje sa priem. inv. náročnosť opatrení ee v priemysle vo výške 418 eur/MWh (Slovseff II. a plánované opatrenia ee na základe EA v r. 2013 – EA v zmysle zákona č. 476/2009 Z.z.).
* **Úspory sú uvedené rok po plánovanej realizácii projektov.**
* Predpoklad: financovanie a realizáciu v r. 2014, úspory energie najskôr v r. 2015
* Financie uvedené v predpokladanom roku realizácie projektov.
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Konkrétne projekty ešte nie sú zazmluvnené.  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie: Doplní MŽP SR. Verifikácia: Doplní MŽP SR. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Začiatok opatrenia: 2014Koniec opatrenia: (+ dokedy možno realizovať projekty) |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nepredpokladá sa.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 5.3. 3AP** | **Realizácia opatrení energetickej efektívnosti z energetických auditov**  |
| **Sektor PRIEMYSEL** | **Zdroj financovania:** OPKŽP 2014 - 2020, PO 2. Presadzovanie energetickej efektívnosti a využívania energie z obnoviteľných zdrojov v podnikoch (b) |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | Od 2013 |
| Zodpovedný rezort | MŽP SR (RO), MH SR (SORO) |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[11]](#footnote-11)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 2015 |  |  | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 2016 |  |  | 0,00 | 0,00 | 48 957 |
| **2014-2016** |  |  | 0,00 | 0,00 | 48 957 |
| 2017 |  |  | 252,00 | 70,00 | 73 435 |
| 2018 |  |  | 378,00 | 105,00 | 73 435 |
| 2019 |  |  | 378,00 | 105,00 | 48 957 |
| 2020 |  |  | 252,00 | 70,00 | 0 |
| **2017-2020** |  |  | **1 260,00** | 350,00 | **195 827** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) |  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | **Úspory sú uvedené rok po plánovanej realizácii projektov.**  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie a verifikácia - SIEA |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Začiatok opatrenia: 2014Koniec opatrenia: 2020 |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nepredpokladá sa.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 5.4. 3AP** | **Aplikácia legislatívnych opatrení** |
| **Sektor PRIEMYSEL** | **Energetické audity v priemyselných podnikoch na základe zákona č.476/2008 Z.z. (v znení neskorších predpisov)** |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MH SR  |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[12]](#footnote-12)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 |  |  |  |  |  |
| 2015 |  |  |  |  |  |
| 2016 |  |  |  |  |  |
| **2014-2016** |  |  |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) |  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | **Úspory sú uvedené rok po plánovanej realizácii projektov.**  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie v rámci monitorovacieho systému (prevádzkovateľ SIEA). Verifikácia zamestnancami SIEA na základe správ z EA. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) |  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie môže byť s predchádzajúcimi opatreniami financovanými zo Slovseff II, III., OP KaHR 2007-2013, OP KŽP 2014-2020. Zdvojené započítanie: zamedzené.Prepojenie: opatrením monitorovací systém, poradenstvo, podpora energetických služieb (v priemysle). |

|  |
| --- |
| **Verejný sektor – všetky opatrenia** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.1. 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Zdravotnícke zariadenia** |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** ŠF 2007-2013, OP Zdravotníctvo |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MZ SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[13]](#footnote-13)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 15,52 | 4,31 |  |  | 1 707 |
| 2015 | 1,17 | 0,32 |  |  | 16 240 |
| 2016 | 7,91 | 2,20 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | **24,60** | **6,83** |  |  | **17 947** |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Je to dobiehajúce opatrenie z obdobia 2007-2013.Typy zdravotníckych zariadení: NsP, Polikliniky, transfúzna stanica, zdravotné strediská (okresné, mestské aj obecné).Väčšinou bol projekt zameraný na stavebné práce, nákup techniky a IKT. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | * **Úspory sú uvedené v roku nasledujúcom po roku realizácie obnovy.**
* Financie: uvedené NFP, nie sú odčlenené financie za IKT a obdobnú techniku.
 |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie je zabezpečené prostredníctvom MZ SR na základe merateľného ukazovateľa Úspora energie (GJ/rok) uvedenom v ITMS. Verifikácia pre potreby 3AP: MH SR/SIEA. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) |  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nepredpokladá sa.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.2.1 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Školy a školské zariadenia** |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** ŠF 2007-2013, OP Výskum a vývoj |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2007-2013, n+2 |
| Zodpovedný rezort | MŠVVŠ SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[14]](#footnote-14)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 1,77 | 0,49 |  |  | 0 |
| 2015 | 0,00 | 0,00 |  |  | 1 979 |
| 2016 | 0,002 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | 1,77 | 0,49 |  |  | **1 979** |
| 2017 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| 2019 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| **2017-2020** | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dobiehajúce úspory, väčšina projektov bola realizovaná v r. 2011-2013. Detaily viď vyhodnotenie tohto opatrenia 3.2.1 2AP.  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Plánovaná úspora je vypočítaná na základe údajov z ...  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie |  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) |  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.2.2 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Školy a školské zariadenia** |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 1.1 Infraštruktúra vzdelávania |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2007-2013, n+2 |
| Zodpovedný rezort | MPRV SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[15]](#footnote-15)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 45,75 | 12,71 |  |  | 9 667 |
| 2015 | 24 | 6,67 |  |  | 0 |
| 2016 | 0 | 0 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | 69,75 | 19,38 |  |  | 9 667 |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | V rámci ROP 2007-2013 sa realizujú projekty, ktoré „dobiehajú“ v období 2014-2016.Viac doplní MPRV SR. Typy budov:Oprávnení žiadatelia: Oprávnené aktivity: Podmienky pre získanie NFP: Podiel jednotlivých zdrojov financovania: Link: ... |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | * Úspory energie sa počítajú na základe údajov ECB pre kategóriu školy a školské zariadenia (celková podl.plocha obnovených budov v danom roku, výsledná potreba energie na vykurovanie) a počtu obnovených budov z ROP 1.1 v danom roku.
* Financie sa počítajú na základe investičnej náročnosti obdobných projektov obnovy škôl a šk. zariadení v rámci programu Munseff, kde financie boli vynaložené iba na financovanie opatrení energetickej efektívnosti (t.j. bez nákladov na dostavby, prístavby, technické vybavenie atď).
 |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | * Úspory energie: predpoklady:
* pôv.stav: horná hranica F (168 kWh/(m2.a)),
* po obnove: horná hranica C (84 kWh/(m2.a)) (na základe ECB v r. 2011)
* t.j. priemerná úspora je cca 84,00 kWh/(m2.a). To je cca 208 MWh/bud.
* Financie sú vyčíslené na základe predpokladu investičnej náročnosti 1450,00 eur/MWh (Zdroj: priemerná inv.náročnosť, školy, Munseff).Tieto predstavujú celk.inv.náklady, ktoré sa rozdelia v pomere 85%, 10% a 5% na ERDF, ŠR, rozpočet obcí a VÚC.
* **Úspory sú uvedené v roku nasledujúcom po roku realizácie obnovy.**
* Financie sú uvedené v roku ukončenia realizácie projektu.
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | * Verifikácia ukázala, že údaje uvádzané ako merateľný ukazovateľ „Úspory energie“ (GJ/rok) vo viacerých prípadoch predstavovali kumulatívnu hodnotu za 5 rokov, čo viedlo k nadhodnoteniu výšky úspory energie. Preto bol použitá priemerná úspora energie na budovu z programu, v rámci ktorého sa overovali úspory energie.
* Údaje o financovaní zahŕňajú inv. náklady aj položky, ktoré neslúžia na realizáciu úspor obnovou budovy (technické vybavenie, nadstavby, prístavby), preto sa počítajú cez inv. náročnosť projektov zameraných iba na ee (Munseff).
 |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie je zabezpečované RO (MPRV SR) a SORO (...) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Verifikáciou MHSR/SIEA však bolo zistené, že tento ukazovateľ nie je vždy správne uvádzaný (chyby v jednotkách, miesto ročných úspor uvádzané kumulatívne úspory za 5 rokov atď). Preto boli úspory určené na základe ECB. Do budúcnosti treba pri obdobných projektoch klásť väčší dôraz na merateľné ukazovatele a priebežne ich kontrolovať so skutočne nameranou spotrebou energie pred a po realizácii obnovy. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Na ROP 2007-2013 bude nadväzovať IROP 2014-2020, z ktorého sa bude financovať obnova verejných budov, a to najmä ... |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.3 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov -** Sociálne služby |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 2.1 Infraštruktúra sociálnych služieb, sociálnoprávnej ochrany a sociálnej kurately |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2007-2013, n+2 |
| Zodpovedný rezort | MPRV SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[16]](#footnote-16)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 76,75 | 49,89 |  |  | 4 701 |
| 2015 | 12,79 | 8,31 |  |  | 89 907 |
| 2016 | 244,64 | 159,02 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | 334,19 | 217,22 |  |  | **94 608** |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | V rámci ROP 2007-2013 sa realizujú projekty, ktoré „dobiehajú“ v období 2014-2016. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | * Úspory energie: vychádza sa z počtu obnovených budov z ROP 2.1 v danom roku a predpoklade o pôvodnej a výslednej potrebe energie na vykurovanie.
* Financie sa počítajú na základe investičnej náročnosti projektov zameraných na obnovu bytových domov v rámci programu Slovseff a ŠFRB-JESSICA, kde financie boli vynaložené iba na financovanie opatrení energetickej efektívnosti (t.j. bez nákladov na dostavby, prístavby, technické vybavenie atď).
 |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | * Úspory energie: predpoklady:
* pôv.stav: EHB na základe priemernej spotreby energie na vykurovanie na základe národného projektu „Podpora nástrojov na zavádzanie a optimalizáciu opatrení v oblasti energetickej efektívnosti verejných budov“ v rámci OP KaHR pre sociálne zariadenia (206 kWh/(m2.a)),
* priemerná potreba energie na vykurovanie po obnove v sociálnych zariadeniach bola kvalifikovaným odhadom stanovená na horná hranica C pre bytové domy (80 kWh/(m2.a)), keďže ide prevažne o ubytovacie zariadenia spôsobom využívania.
* T.j. priemerná úspora je cca 126,00 kWh/(m2.a)
* Financie sú vyčíslené na základe predpokladu investičnej náročnosti 1323,00 eur/MWh (Zdroj: priemerná inv.náročnosť BD na základe projektov v rámci Slovseff a ŠFRB-JESSICA).Tieto predstavujú celk.inv.náklady, ktoré sa rozdelia v pomere 85%, 10% a 5% na ERDF, ŠR, rozpočet obcí a VÚC.
* **Úspory sú uvedené v roku nasledujúcom po roku realizácie obnovy.**
* **Financie sú uvedené v roku ukončenia realizácie projektu.**
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | * Verifikácia ukázala, že údaje uvádzané ako merateľný ukazovateľ „Úspory energie“ (GJ/rok) vo viacerých prípadoch predstavovali kumulatívnu hodnotu za 5 rokov, čo viedlo k nadhodnoteniu výšky úspory energie. Preto bol použitá priemerná úspora energie na budovu z programu, v rámci ktorého sa overovali úspory energie.
* Údaje o financovaní zahŕňajú inv. náklady aj položky, ktoré neslúžia na realizáciu úspor obnovou budovy (technické vybavenie, nadstavby, prístavby), preto sa počítajú cez inv. náročnosť projektov zameraných iba na ee (Munseff).
 |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie je zabezpečované RO (MPRV SR) a SORO (...) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Verifikáciou MHSR/SIEA však bolo zistené, že tento ukazovateľ nie je vždy správne uvádzaný (chyby v jednotkách, miesto ročných úspor uvádzané kumulatívne úspory za 5 rokov atď). Preto boli úspory určené na základe ECB. Do budúcnosti treba pri obdobných projektoch klásť väčší dôraz na merateľné ukazovatele a priebežne ich kontrolovať so skutočne nameranou spotrebou energie pred a po realizácii obnovy. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Na ROP 2007-2013 bude nadväzovať IROP 2014-2020, z ktorého sa bude financovať obnova verejných budov, a to najmä ... |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.4 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov -**  Kultúrne zariadenia |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 3.1 Posilnenie kultúrneho potenciálu regiónov |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2007-2013, n+2 |
| Zodpovedný rezort | MPRV SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[17]](#footnote-17)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0,67 | 0,18 |  |  | 569 |
| 2015 | 0,89 | 0,25 |  |  | 2 194 |
| 2016 | 3,42 | 0,95 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | 4,98 | 1,38 |  |  | **2 763** |
| Charakteristika opatrenia | V rámci ROP 2007-2013 sa realizujú projekty, ktoré „dobiehajú“ v období 2014-2016. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | * Úspory energie: vychádza sa z merateľného ukazovateľa (m.u.) „Úspora energie“ v GJ/rok v danom roku z ROP 3.1. V mnohých projektoch je m.u.=0.
* Financie sa počítajú na základe investičnej náročnosti projektov zameraných na obnovu kultúrnych zariadení v rámci pilotného projektu Energetická efektívnosť vo verejných budovách, kde financie boli vynaložené iba na financovanie opatrení energetickej efektívnosti (t.j. bez nákladov na dostavby, prístavby, technické vybavenie atď).
 |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | * Financie sú vyčíslené na základe predpokladu investičnej náročnosti 2307 eur/MWh (Zdroj: priemerná inv.náročnosť, KD, pilotného projektu Energetická efektívnosť vo verejných budovách ).Tieto predstavujú celk.inv.náklady, ktoré sa rozdelia v pomere 85%, 10% a 5% na ERDF, ŠR, rozpočet obcí a VÚC.
* **Úspory sú uvedené v roku nasledujúcom po roku realizácie obnovy.**
* **Financie sú uvedené v roku ukončenia realizácie projektu.**
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | * Údaje o financovaní zahŕňajú inv. náklady aj položky, ktoré neslúžia na realizáciu úspor obnovou budovy (technické vybavenie, nadstavby, dostavby), preto sa počítajú cez inv. náročnosť projektov zameraných iba na ee.
 |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie je zabezpečované RO (MPRV SR) a SORO (...) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Verifikáciou MHSR/SIEA však bolo zistené, že tento ukazovateľ nie je vždy správne uvádzaný (chyby v jednotkách, miesto ročných úspor uvádzané kumulatívne úspory za 5 rokov atď). Preto boli úspory určené na základe ECB. Do budúcnosti treba pri obdobných projektoch klásť väčší dôraz na merateľné ukazovatele a priebežne ich kontrolovať so skutočne nameranou spotrebou energie pred a po realizácii obnovy. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup  | Na ROP 2007-2013 bude nadväzovať IROP 2014-2020, z ktorého sa bude financovať obnova verejných budov, a to najmä ... |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.5 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov** - Požiarne zbrojnice |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 4.2 Infraštruktúra nekomerčných záchranných služieb |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2007-2013, n+2 |
| Zodpovedný rezort | MPRV SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) | 35% | 65% |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[18]](#footnote-18)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 9,04 | 2,51 |  |  | 263 |
| 2015 | 0,87 | 0,24 |  |  | 0 |
| 2016 | 17,762 | 4,93 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | 27,67 | 7,69 |  |  | **263** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dobiehajúce opatrenie z ROP 2007-2013,  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Na základe merateľného ukazovateľa „Úspora energie“ (GJ/rok), ktorý je uvedený v zmluve. Úspory sú založené na merateľnom ukazovateli, keďže ešte nie sú k dispozícii reálne úspory na základe nameraných hodnôt spotreby energie po rekonštrukcii. Financie sú vypočítané na zákl. investičnej náročnosti. pre výrobné haly v priemyselných podnikoch financovaných v rámci OP KaHR. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Predpoklady:* Financie: kvalifikovaný odhad: investičná náročnosť pre požiarne zbrojnice sa predpokladá rovnaká ako pre výrobné haly v priemyselných podnikoch: 1090 eur/MWh (OP KaHR).
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Kvalif.odhad bol použitý z dôvodu vysokej investičnej náročnosti požiarnych zbrojníc, keďže celkové inv.náklady pokryté NFP zahŕňajú aj náklady na vybavenie, ktoré neprispieva k úsporám energie.  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Monitorovanie je zabezpečované RO (MPRV SR) a SORO (...) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Možná chybovosť v uvádzaných hodnotách m.u.Do budúcnosti treba pri obdobných projektoch lepšie kontrolovať uvádzané hodnoty merateľných ukazovateľov a priebežne kontrolovať so skutočne nameranou spotrebou energie pred a po realizácii obnovy.  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | ROP 2007-2013 bude po skončení projektov ukončený. Bude naň nadväzovať IROP 2014-2020, z ktorého sa bude financovať obnova verejných budov, a to najmä .... |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie: nepredpokladá sa. Zdvojené započítanie: nie je. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.6 3AP** | **Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov** |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** OP KŽP 2014-2020 |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2014-2020, n+ |
| Zodpovedný rezort | MŽP, MHSR, SIEA |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[19]](#footnote-19)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2015 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| 2016 | 464,40 | 129,00 |  |  | 129489 |
| **2014-2016** | **464,40** | **129,00** |  |  | **129 489** |
| 2017 | 464,40 | 129,00 |  |  | 129489 |
| 2018 | 309,60 | 86,00 |  |  | 86326 |
| 2019 | 309,60 | 86,00 |  |  | 86326 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0 |
| **2017-2020** | **1 083,60** | **301,00** |  |  | **302 142** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) |  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | * **Úspory energie sú uvedené v predpokladanom roku realizácie projektov.**
* **Financie sú uvedené v predpokladanom roku realizácie projektov.**
 |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie |  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) |  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.9 3AP** | **Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov** |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** Munseff |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | Munseff (ESG) |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) | x | x | x |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[20]](#footnote-20)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 1,26 | 0,35 |  |  | 5 489 |
| 2015 | 8,56 | 2,38 |  |  | 2 023 |
| 2016 | 3,07 | 0,85 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | **12,88** | **3,58** |  |  | **7 511,49** |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) |  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | * **Úspory energie sú uvedené v predpokladanom roku realizácie projektov.**
* **Financie sú uvedené v predpokladanom roku realizácie projektov.**  Financovanie začalo v r. 2013, viď. Metodické tab.-Vyhodnotenie2011-2013.
 |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie |  |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) |  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie |  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) |  |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 3.11 3AP** | **Modernizácia verejného osvetlenia** |
| **Verejný sektor** | **Zdroj financovania:** ŠF 2007-2013, OP KaHR, opatrenie č. 2.2  |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) | 2007-2013, n+2 |
| Zodpovedný rezort | MH SR SR/SIEA |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % (predpoklad) |  |  | 100% |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[21]](#footnote-21)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0,21 | 0,06 |  |  | 24 346 |
| 2015 | 67,30 | 18,69 |  |  | 12 996 |
| 2016 | 39,47 | 10,96 |  |  | 0 |
| **2014-2016** | 106,98 | 29,72 |  |  | 37 342 |
| 2017 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| 2019 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| **2017-2020** | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Dotácie obciam a mestám za účelom modernizácie verejného osvetlenia, pri ktorom dochádza k výmene svietidiel a v niekoľkých málo prípadoch k inštalovaniu nových svietidiel. Forma podpory - NFP. Podrobný opis opatrenia je rozpracovaný v programovom dokumente a programovom manuály OP KaHR.  |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) |  Zdola nahor. Úspory energie sa vypočítajú po jednotlivých projektoch.Úspory energie sa napočítavajú na základe merateľných ukazovateľov uvedených v projektovej dokumentácii (pre ukončené projekty je to ročne vykazovaná hodnota, pre prebiehajúce projekty je to plánovaná hodnota merateľného ukazovateľa). Pri výpočte úspor energie sa vychádza z odborných odhadov dosiahnutej úspory v porovnaní s pôvodným stavom. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Použité odhady: Predpokladajú sa úspory vo výške 30% elektrickej energie na prevádzku verejného osvetlenia. |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Doplní SIEA. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Predpokladajú sa úspory vo výške 30% elektrickej energie na prevádzku verejného osvetlenia. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Monitorovanie dosiahnutých úspor energie zabezpečuje RO (MH SR) v spolupráci so SORO (SIEA) – v rámci systému ITMS. Beneficienti zasielajú rok po finančnom ukončení dosiahnutý merateľný ukazovateľ – vypočítaný na základe EA, alebo postupu, ktorý je potvrdený štatutárnym zástupcom. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Prekrytie nie je.Zdvojené započítanie úspor: nie je.Prepojenie s inými opatreniami: energetické poradenstvo obciam a mestám. |

|  |
| --- |
| **Sektor Dopravy**  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 4.1.1 a 3AP** | **Obnova vozidlového parku**Obnova a modernizácia vozidlového parku –dráhová doprava |
| **Sektor Doprava** | **Zdroj financovania: OPD 2007 – 2013** |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | x | x | 43,9% | 56,1% |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[22]](#footnote-22)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie****[tis. eur]** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | OPD |
| 2014 | 39,12 | 10,86 |  |  | 193 673  |
| 2015 | 39,12 | 10,86 |  |  | 209 942,6  |
| 2016 | - | - |  |  | - |
| **2014-2016** | 78,24 | 21,72 |  |  | 403 615,6 |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** | - | - |  |  | - |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie "Obnova vozidlového parku" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom „Modernizácia vozidlového parku - železničná verejná doprava“. Oprávnenými žiadateľmi projektov sú dopravcovia dráhovej verejnej osobnej dopravy na Slovensku, ako napr. ZSSK a mestské dopravné podniky, a tiež mestá s dráhovou MHD. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov OPD 2007 – 2013. Realizácia opatrenia vychádza z OPD 2007 – 2013 a pozostáva z realizácie týchto konkrétnych projektov: „Mobilné prostriedky pre prímestskú a regionálnu železničnú osobnú dopravu v rámci IDS“ (20 ks DMJ, 9 ks EPJ), „DPB, obnova vozidlového parku trolejbusov v Bratislave“ (50 ks kĺbové, 15 ks sólo, 15 ks sólo s APU), „DPB, obnova vozidlového parku električiek v Bratislave“ (15 ks jednosmerné 32m, 15 ks obojsmerné 32m), „ Obnova vozidlového parku električiek v Košiciach“ (23 ks), Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových elektrických a dieselových vlakových jednotiek, ktoré budú nasadené v regionálnej doprave, a nahradenia zastaraného vozidlového parku dopravcov zabezpečujúcich dráhovú mestskú hromadnú prepravu vo verejnom záujme v Bratislave, Košiciach, Prešove a Žiline. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt a elektrickej energie (pri elektrických pohonoch) nových úspornejších jednotiek vozidlového parku, ktoré nahradia súčasné zastarané jednotky/vozidlá. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Metodika výpočtu odhadovaných úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt (nafty) a elektrického pohonu nových vozidiel/jednotiek v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vztiahnutý na konkrétne mestá a územia, kde budú nové vozidlá a dopravné jednotky nasadené a odvíja sa od priemerného dopravného výkonu 1 vozidla/jednotky, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území.  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory elektrickej energie a paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nove dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových EPJ sa predpokladá s jednotkovou úsporou 0,004017 kWh/miestokm[[23]](#footnote-23). V prípade nových dieselových jednotiek sa vychádza z predpokladu, že nové jednotky majú o 10%2 nižšiu spotrebu oproti pôvodným vlakovým jednotkám. Predpokladaný denný obeh súprav je stanovený na 250 km (cca 8hod) a obsaditeľnosť jednotiek uvádza výrobca. V prípade nasadenia nových trolejbusov sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu stanoveného na základe porovnávacieho projektu pred/po, tak že nový trolejbus má ročnú spotrebu el. energie nižšiu o 164 MWh (30%)[[24]](#footnote-24). Pri nových električkách sa uvažuje znížená spotreba o 25%[[25]](#footnote-25).Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007– 2013). |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | V prípadoch, kedy neboli k dispozícií potrebné údaje priamo od prevádzkovateľa VOD, alebo ich nebolo možné určiť pomocou štatistických metód bol pri stanovovaní  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia a skutočne namerané úspory energie. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby elektrickej energie a PHM v stave pred a po realizácii opatrenia.  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 4.1.1 b 3AP** | **Obnova vozidlového parku**Obnova a modernizácia vozidlového parku –dráhová doprava |
| **Sektor Doprava** | **Zdroj financovania:** OPII 2014 – 2020 |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | x | x | 43,9% | 56,1% |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[26]](#footnote-26)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie****[tis. eur]** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | OPII |
| 2014 | 3,19 | 0,87 |  |  | 11900  |
| 2015 | 3,19 | 0,87 |  |  | 16900  |
| 2016 | 6,33 | 1,75 |  |  | 63169  |
| **2014-2016** | **12,71** | **3,53** |  |  | **91969** |
| 2017 | 27,28 | 7,57 |  |  | 154950  |
| 2018 | 30,34 | 8,43 |  |  | 205 375  |
| 2019 | 2,65 | 0,74 |  |  | 35 613  |
| 2020 | 3,97 | 1,10 |  |  | 56 131  |
| **2017-2020** | **64,24** | **17,84** |  |  | **425069** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie "Obnova vozidlového parku" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom „Modernizácia vozidlového parku - železničná verejná doprava“. Oprávnenými žiadateľmi projektov sú dopravcovia dráhovej verejnej osobnej dopravy na Slovensku, ako napr. ZSSK a mestské dopravné podniky, a tiež mestá s dráhovou MHD. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov OPII 2014 - 2020. Realizácia opatrenia vychádza zo Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 a obsahuje všetky tzv. “zelené“ projekty obnovy vozidlového parku identifikované strategickým dokumentom. Opatrenie pozostáva z realizácie týchto konkrétnych projektov: „Projekt nákupu elektrických jednotiek v rámci IDS“ (25 ks v okolí Žiliny), „ Projekt nákupu dieselových jednotiek v rámci IDS“ (10 ks v okolí Banskej Bystrice a Zvolena), " Obnova vozidlového parku električiek v Bratislave" (90 ks), „ Obnova vozidlového parku trolejbusov v Bratislave“ (66 ks), „ Nízkopodlažné a energeticky úsporné trolejbusy a trolejbusy s pomocným pohonom pre Žilinu“ (27 ks), „ Obnova vozidlového parku električiek v Košiciach“ (23 ks) a „Nákup duobusov pre Prešov“ (18 ks). Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových elektrických a dieselových vlakových jednotiek, ktoré budú nasadené v regionálnej doprave, a nahradenia zastaraného vozidlového parku dopravcov zabezpečujúcich dráhovú mestskú hromadnú prepravu vo verejnom záujme v Bratislave, Košiciach, Prešove a Žiline. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt a elektrickej energie (pri elektrických pohonoch) nových úspornejších jednotiek vozového parku, ktoré nahradia súčasné zastarané jednotky/vozidlá. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Metodika výpočtu odhadovaných úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt (nafty) a elektrického pohonu nových vozidiel/jednotiek v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vztiahnutý na konkrétne mestá a územia, kde budú nové vozidlá a dopravné jednotky nasadené a odvíja sa od priemerného dopravného výkonu 1 vozidla/jednotky, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území.  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory elektrickej energie a paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nove dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových EPJ sa predpokladá s jednotkovou úsporou 0,004017 kWh/miestokm[[27]](#footnote-27). V prípade nových dieselových jednotiek sa vychádza z predpokladu, že nové jednotky majú o 10%6 nižšiu spotrebu oproti pôvodným vlakovým jednotkám. Predpokladaný denný obeh súprav je stanovený na 250 km (cca 8hod) a obsaditeľnosť jednotiek uvádza výrobca. V prípade nasadenia nových trolejbusov sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu stanoveného na základe porovnávacieho projektu pred/po, tak že nový trolejbus má ročnú spotrebu el. energie nižšiu o 164 MWh (30%)[[28]](#footnote-28). Nové autobusy s hybridným motorom majú spotrebu nižšiu o 39%[[29]](#footnote-29) ako bežné autobusy. Pri nových električkách sa uvažuje znížená spotreba o 25%[[30]](#footnote-30).Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007 – 2013 aj OPII 2014 - 2020). |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Odborný odhad VÚD bol vo výpočtoch použitý len v prípadoch, kedy neboli k dispozícií potrebné údaje priamo od prevádzkovateľa VOD, alebo ich nebolo možné určiť pomocou štatistických metód. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia a skutočne namerané úspory energie. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby elektrickej energie a PHM v stave pred a po realizácii opatrenia.  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 4.1. 2 3AP** | **Obnova vozového parku**Obnova a modernizácia vozidlového parku –Autobusová doprava |
| **Sektor Doprava** | **Zdroj financovania:** IROP 2014 – 2020 |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | x | x | 43,9% | 56,1% |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[31]](#footnote-31)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie****[tis. eur]** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | IROP |
| 2014 | 4,00  | 1,11 |  |  | 8000 |
| 2015 | 2,00  | 0,56 |  |  | 4000 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00 |
| **2014-2016** | 6,0 | 1,67 |  |  | 12 000 |
| 2017 |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |
| 2020 |  |  |  |  |  |
| **2017-2020** |  |  |  |  |  |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie "Obnova vozidlového parku" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenia definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom "Koncepcia osobnej autobusovej a železničnej dopravy - obmedzenie veku vozidla". Oprávnenými žiadateľmi projektov sú dopravcovia verejnej osobnej dopravy na Slovensku, VÚC, mestá, organizátori verejnej osobnej dopravy a podobne. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov IROP 2014 - 2020. Realizácia opatrenia vychádza zo Strategického plánu rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020 a obsahuje tzv. "zelené" projekty obnovy vozidlového parku identifikované strategickým dokumentom. Opatrenie pozostáva z realizácie projektu: "Nákup nízkopodlažných hybridných autobusov pre Žilinu (30 ks)". Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových nízkopodlažných hybridných autobusov, ktoré nahradia zastaraný vozidlový park dopravcu zabezpečujúceho hromadnú prepravu vo verejnom záujme v Žiline. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt nových úspornejších jednotiek vozidlového parku, ktoré nahradia súčasné zastarané vozidlá. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Metodika výpočtu odhadovaných úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt (nafty) nových vozidiel v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vztiahnutý na konkrétne územie, kde budú nové vozidlá nasadené a odvíja sa od priemerného dopravného výkonu 1 vozidla, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území (obsluhované územie mesta Žilina).  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nove dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových autobusov s hybridným motorom sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu, že nové vozidlá majú spotrebu nižšiu o 39% ako bežné autobusy. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 % krytia pri projektoch realizovaných z IROP 2014 – 2020. |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Odborný odhad VÚD bol vo výpočtoch použitý len v prípadoch, kedy neboli k dispozícií potrebné údaje priamo od prevádzkovateľa VOD, alebo ich nebolo možné určiť pomocou štatistických metód. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby PHM v stave pred a po realizácii opatrenia. Kontrolné merania budú realizované prevádzkovateľmi verejnej hromadnej dopravy a dopravcami, ktorí budú prijímatelia pomoci. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Integrovanom regionálnom operačnom programe 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 4.2. 3AP** | **Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry** |
| **Sektor Doprava** | **Zdroj financovania:**  OPD 2007-2013 OPII 2014-2020 |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | x | x | x | 100% |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[32]](#footnote-32)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis.eur  |
| 2014 | 52,09  | 14,47 |  |  | 644 984  |
| 2015 | 168,68  | 46,85 |  |  | 950 967  |
| 2016 | 203,76  | 56,60 |  |  | 1 252 005  |
| **2014-2016** | **424,53** | **117,93** |  |  | **2 847 956** |
| 2017 | 271,62  | 75,45 |  |  | 1 205 002  |
| 2018 | 203,68  | 56,58 |  |  | 1 143 726  |
| 2019 | 467,88  | 129,97 |  |  | 859 152  |
| 2020 | 713,58  | 198,22 |  |  | 170 323  |
| **2017-2020** | **1656,76** | **460,21** |  |  | **3 378 203** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie "Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013. Oprávnenými žiadateľmi projektov sú správcovia dopravnej infraštruktúry na Slovensku NDS, a.s., SSC a ŽSR. Realizácia opatrenia vychádza z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020, zo Strategického plánu rozvoja dopravnej infraštruktúry do roku 2020 a projektov financovaných z OPD 2007 - 2013, ktoré budú spustené do prevádzky až v sledovanom období rokov 2014 - 2016. Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z budovania nových veľkokapacitných úsekov cestnej infraštruktúry, odstraňovania závad na cestách I. triedy a modernizovania železničnej infraštruktúry. Úspory energie sú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt užívateľov cestnej infraštruktúry na novej technicky dokonalejšej infraštruktúre v porovnaní s pôvodnou technicky zastaranou cestnou infraštruktúrou. V oblasti železničnej dopravy je úspora energie generovaná znižovaním počtu rýchlostných skokov na dopravnej infraštruktúre zabezpečených modernizáciou tratí a zvyšovaním komfortu zabezpečujúceho presun cestujúcich z IAD. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Zníženie mernej spotreby energie po dobudovaní a modernizácii dopravnej infraštruktúry vyplýva z presunu motorových vozidiel na diaľnice a rýchlostné cesty z ciest I. tried, ktoré sú k dobudovaným úsekom súbežné. Pri výpočte sa vychádza z údajov o dĺžke úsekov novovybudovaných ciest, z údajov o intenzite dopravy na daných cestách a zo spotreby a ceny za pohonné hmoty vozidiel. Jednotkové ceny za liter daného paliva boli pre jednotlivé referenčné obdobie prebraté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky. Intenzita na novovybudovaných úsekoch bola stanovená na základe predpokladaného percenta prerozdelenia dopravy (na cesty I. tr a D, R) po sprevádzkovaní úsekov diaľnic a rýchlostných ciest, pričom nie je uvažované s dopravnou indukciou. Tabuľkovým výpočtom bola pre jednotlivé referenčné obdobie stanovená ročná úspora PHM v litroch a ročná úspora nákladov na PHM v Eurách. Úspora paliva v litroch bola následne prevedená na TJ. Pri železničnej infraštruktúre je úspora vyjadrená priamou úsporou a úsporou paliva generovanou presunom cestujúcich a nákladu z módu individuálnej automobilovej dopravy a nákladnej cestnej dopravy. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú jednotkové spotreby pohonných hmôt vozidiel na novej a pôvodnej infraštruktúre, ktoré boli namerané na skúšobnom úseku: Priemerná spotreba PHM vozidla 3,5 t - 7,5 t na ceste I. triedy 18 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla 3,5 t - 7,5 t na diaľnici/rýchlostnej ceste 15 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla 7,5t - 12 t na ceste I. triedy 23 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla 7,5t - 12 t na diaľnici/rýchlostnej ceste 19 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla nad 12 t na ceste I. triedy 45 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla nad 12 t na diaľnici/rýchlostnej ceste 40 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla BENZIN na I. triede 8,5 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla BENZIN na diaľnici/RC 7,5 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla DIESEL na I. triede 5,5 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla DIESEL na diaľnici/RC 5 l/100km. Vážený podiel zastúpenia dieselových vozidiel v dopravnom prúde je uvažovaný na úrovni 67 % a benzínových na úrovni 33 %. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom cca 62,3 %-ného krytia zo zdrojov EÚ. |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Údaje použité pri výpočte úspor energie vychádzajú z výsledkov meraní vykonaných pri riešení výskumnej úlohy VÚD, a.s. „Porovnanie nákladovosti jázd cez tunely a po obchádzkových trasách, 2007“. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou pravidelných päťročných celoštátnych dopravných prieskumov a následným prepočtom úspory podľa skutočne zistených intenzít na novej infraštruktúre. V oblasti železničnej dopravy bude verifikácia vyčíslených plánovaných úspor realizovaná sledovaním skutočnej spotreby energie železničných osobných a nákladných dopravcov vyčíslená na jednotku výkonu. |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov definovaných Operačným programom Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 4.3. 3AP**  | **Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy vrátane podpory vytvárania integrovaných dopravných systémov** |
| **Sektor Doprava** | **Zdroj financovania: OPD 2007 – 2013, OPII 2014-2020** |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % | x | x | x | 100% |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[33]](#footnote-33)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 0 | 0 |  |  | 90964,1  |
| 2015 | 0 | 0 |  |  | 117 733  |
| 2016 | 45,13 | 12,53 |  |  | 297533  |
| **2014-2016** | **45,13** | **12,53** |  |  | **506230** |
| 2017 | 19,21  | 5,34 |  |  | 216 833  |
| 2018 | 26,52  | 7,37 |  |  | 5 500  |
| 2019 | 0 | 0,00 |  |  | 0  |
| 2020 | 0 | 0,00 |  |  | 0  |
| **2017-2020** | **45,73** | **12,7** |  |  | **122 333** |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie "Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy vrátane podpory vytvárania integrovaných dopravných systémov" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom "Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy". Oprávnenými žiadateľmi projektov sú slovenské mestá, dopravné podniky a manažér železničnej infraštruktúry ŽSR. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov OPD 2007 – 2013 a OPII 2014-2020. Realizácia opatrenia vychádza zo Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 a obsahuje významné tzv. "zelené" projekty podporujúce rozvoj verejnej osobnej dopravy a rozvoj integrovaných dopravných systémov identifikované strategickým dokumentom. Opatrenie pozostáva z realizácie týchto konkrétnych projektov: „Nosný systém mestskej hromadnej dopravy, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo nám., 1. časť Šafárikovo nám. - Bosákova ulica“, „Električková trať Dúbravka v úseku Hanulova - Pri kríži“, „NS MHD 1. etapa Hlavná stanica - Janíkov dvor, prevádzkový úsek Bosákova ulica - Janíkov dvor, 2. časť Bosákova - Janíkov dvor“, „Modernizácia električkových tratí - Karloveská, Vajnorská a Račianska radiála“, „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy (TIOP) v Bratislave, úsek Bratislava hlavná stanica - Podunajské Biskupice (realizácia)“, „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy (TIOP) v Bratislave, úsek Bratislava hlavná stanica - Devínska Nová Ves (realizácia)“, „NS MHD 1. etapa Hlavná stanica - Janíkov dvor, prevádzkový úsek Hlavná stanica - Šafárikovo námestie“, „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy (TIOP) v Košickom samosprávnom kraji I. etapa (PD + realizácia)“, „Modernizácia električkových tratí v Košiciach - 2. etapa“**.** S prínosom ďalších "menších" projektov definovaných Stratégiou rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 sa v rámci vyčíslenia plánovaného prínosu opatrenia neuvažuje. Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z realizácie novej a modernizácie zastaranej infraštruktúry VOD potrebnej na motiváciu presunu cestujúcich z motorovej najmä individuálnej automobilovej dopravy na energeticky menej náročný mód verejnej osobnej dopravy. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt zabezpečenej znížením podielu výkonov individuálnej automobilovej dopravy a nahradenia autobusovej verejnej hromadnej dopravy nízko energetickou trolejbusovou a električkovou dopravou. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Metodika výpočtu úspory energie ja založená na vyčíslení predpokladaného zníženia spotreby fosílnych palív (pohonných hmôt), ktoré sú v súčasnej dobe spotrebovávané pri preprave cestujúcich v rámci vnútromestských prepravných vzťahov využívajúcich pri preprave mód individuálnej automobilovej dopravy resp. autobusovej verejnej hromadnej dopravy a po realizácii projektov tohto opatrenia využívajúcich ponuku električiek, trolejbusov a integrovaných systémov dopravy. Metodika neuvažuje s nárastom spotreby elektrickej energie spojenej s rozšírením prevádzky systému električkovej a trolejbusovej dopravy.  |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Výpočet vychádza z metodického prístupu spracovaného VUD,a.s. pri riešení úlohy "Analýza posúdenia vplyvov navrhovaných aktivít realizovaných z fondov EÚ pre programové obdobie 2014 – 2020 v oblasti príspevku k nízkouhlíkovému hospodárstvu". Základnými predpokladmi použitými pri výpočte plánovaných úspor energie sú: * Pomer zastúpenia pohonu vozidiel IAD v dopravnom prúde je uvažovaný v priemere 70 % benzínových a 30 % naftových
* Uvažovaná priemerná spotreba autobusu MHD je 30 l/100 km a osobných vozidiel 8,5 l/100 km (benzín) resp. 5,5 l/100 km (nafta)
* Priemerná obsadenosť nahradených autobusov MHD je 34 osôb a priemerná obsadenosť nahradených vozidiel IAD je 1,8 osoby.
* Pri projekte realizácie nosného systému MHD Bratislava (výstavba električkovej trate) je uvažované, že na nový systém električkovej dopravy sa zo súčasných prepravných módov presunie 90 % cestujúcich z autobusovej MHD a 10 % z IAD. Pri týchto uvažovaných presunoch, uvažovanej priemernej obsadenosti vozidiel a prepravnej dĺžke (8 km), ktorú nahradí nová električková trať je potom možné uvažovať s ročnou úsporou fosílnych palív (PHM) spojených s potrebou zabezpečenia cca 1,5 mil. voz/km autobusovej MHD a 3,1 mil. voz/km IAD.
* Pri projektoch výstavby terminálov integrovaných dopravných systémov v Bratislave je uvažované, že počet cestujúcich prepravených celým systémom MHD v Bratislave za rok 2012 je 252 mil. cestujúcich. Predpokladá sa, že výstavbou nových terminálov a rozšírením IDS v Bratislave bude z módu IAD presunutý taký počet cestujúcich, že bude ušetrená ročná spotreba fosílnych palív (PHM) spojená s potrebou zabezpečenia cca 17,75 mil. voz.km doteraz realizovaných v móde IAD.
* Pri projektoch výstavby terminálov integrovaných dopravných systémov v Košiciach je uvažované, že počet cestujúcich prepravených celým systémom MHD v Košiciach za rok 2012 je 86,8 mil. cestujúcich. Predpokladá sa, že výstavbou nových terminálov a sprevádzkovaním IDS v Košiciach bude z módu IAD presunutý taký počet cestujúcich, že bude ušetrená ročná spotreba fosílnych palív (PHM) spojená s potrebou zabezpečenia cca 7 mil. voz.km doteraz realizovaných v móde IAD.
* Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ
 |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Odborný odhad bol vo výpočtoch použitý len v prípadoch, kedy neboli k dispozícií potrebné údaje, alebo ich nebolo možné určiť pomocou štatistických metód. |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia.  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov definovaných "Strategickým plánom rozvoja verejnej osobnej dopravy v SR do roku 2020", ich zakomponovania do pripravovaného "Operačného programu integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020" a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opatrenie č. 4.4 3AP** | **Podpora rozvoja nemotorovej predovšetkým cyklistickej dopravy** |
| **Sektor Doprava** | **Zdroj financovania:** IROP 2014-2020 |
| Sledované obdobie | 2014-2016, s výhľadom do r. 2020 |
| Trvanie opatrenia (od - do) |  |
| Zodpovedný rezort | MDVRR SR |
| **Úspora energie sa týka:** | Teplo | Zemný plyn | Elektrina | Palivá | Iné: ............... |
| % |  |  |  |  |  |
| Plánovaná | **Úspora energie KES** **(konečná energetická spotreba)[[34]](#footnote-34)** | **Zníženie spotreby PEZ** **(primárnych zdrojov energie)** | **Financovanie** |
| Rok | TJ | GWh | TJ | GWh | tis. eur |
| 2014 | 9,4 | 2,61 |  |  | 6 185  |
| 2015 | 0 | 0 |  |  | 90  |
| 2016 | 0 | 0 |  |  | 0  |
| **2014-2016** | **9,4** | **2,61** |  |  | **6 275** |
| 2017 | 1,57 | 0,44 |  |  | 80  |
| 2018 | 0 | 0 |  |  | 500  |
| 2019 | 0 | 0 |  |  | 1 068  |
| 2020 | 1,93 | 0,54 |  |  | 200  |
| **2017-2020** | 3,5 | 0,97 |  |  | 1 848 |
| Charakteristika opatrenia(popis opatrenia a spôsobu dosahovania úspor) | Opatrenie "Podpora rozvoja nemotorovej predovšetkým cyklistickej dopravy" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom "Zlepšenie podpory nemotorových druhov dopravy (cyklistickej dopravy)".Oprávnenými žiadateľmi projektov sú slovenské mestá a VÚC. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov IROP 2014-2020. Realizácia opatrenia vychádza zo Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 a Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR a obsahuje všetky tzv. "zelené" projekty rozvoja cyklistickej a nemotorovej infraštruktúry identifikované strategickým dokumentom. Opatrenie pozostáva z realizácie týchto konkrétnych projektov: **"Realizácia cyklotrasy Eurovelo 13, Devínska cesta (Karlova Ves - Devín)" , " Realizácia cyklistickej komunikácie H2 na území mesta Žiliny (Solinky - centrum)", " Realizácia cyklistickej komunikácie na území mesta Žiliny V6 (Veľký Diel - Vlčince, konečná trolejbusov)", "Realizácia cyklistickej komunikácie na území mesta Žiliny V9 (Vlčince - Vodné dielo)" a "Cyklotrasa Podlavice - Hušták - Autobusová stanica a železničná stanica - mesto Banská Bystrica".** Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z realizácie nových cyklistických trás a komunikácií za účelom poskytnutia vhodnej infraštruktúry potrebnej na motiváciu presunu cestujúcich z motorovej najmä individuálnej automobilovej dopravy na energeticky nenáročný mód nemotorovej, najmä cyklistickej dopravy. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt zabezpečenej znížením podielu individuálnej automobilovej dopravy na celkovej deľbe vnútromestskej prepravnej práce. |
| Podrobný popis metódy pre výpočet úspor energie(aby sa mohli úspory následne prepočítať, verifikovať) | Metodika výpočtu úspory energie ja založená na vyčíslení predpokladaného zníženia spotreby fosílnych palív (pohonných hmôt), ktoré sú v súčasnej dobe spotrebovávané pri preprave cestujúcich v rámci vnútromestských prepravných vzťahov využívajúcich pri preprave mód individuálnej automobilovej dopravy a po dobudovaní kvalitnej cyklistickej infraštruktúry prejdú na nemotorovú cyklistickú dopravu. Tým bude znížený podiel IAD na deľbe prepravnej práce vykonávanej v rámci dotknutých miest. |
| Predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie | Výpočet vychádza zo záverov anketového prieskumu mobility realizovaného v roku 2011 vo vybraných slovenských mestách - Žiline a Prešove. Základným predpokladom výpočtu je skutočnosť, že aj v ostatných slovenských mestách kde nebol vyhodnotený prieskum mobility je mobilita občanov zastúpená obdobným spôsobom ako v týchto vybratých mestách. Uvažované predpoklady sú nasledovné: počet pravidelne realizovaných ciest v rámci mesta je na jedného obyvateľa 2,45 cesty za deň, súčasný modálny split tvorí v meste 3 % cyklistická doprava a 33 % IAD, priemerná dĺžka jednej cesty na bicykli je v meste 2,8 km, priemerné využitie bicykla na prepravu je možné cca 150 dní v roku. V zmysle základnej vízie "Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike" je formou všetkých definovaných opatrení snahou SR zabezpečiť do roku 2020 až 10 %-ný podiel cyklistickej dopravy na celkovej deľbe prepravnej práce v mestách. Jedným z nosných opatrení je aj budovanie dostatočnej a bezpečnej cyklistickej infraštruktúry. Realizáciou tohto opatrenia je možné formou odborného odhadu zvýšiť súčasný modálny split v dotknutých mestách SR zo súčasnej úrovne 3 % na 4 až 5 %. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ v zmysle pravidiel IROP. |
|
| Odôvodnenie použitia odhadov (napr. v prípade chýbajúcich relevantných údajov) | Z dôvodu nedostatočného množstva relevantných údajov o vývoji cyklistickej dopravy v jednotlivých mestách SR, bol podiel cyklistickej dopravy v predmetných mestách stanovený na základe prieskumu mobility realizovaného v mestách Žilina a Prešov. Použitie odborného odhadu pri stanovení budúcej úrovne cyklistickej dopravy bolo z dôvodu nedostatočného množstva vstupných údajov pre predikciu cyklistickej dopravy.  |
| Monitorovanie a verifikácia dosiahnutých úspor energie | Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude nutné realizovať vykonaním dopravných prieskumov cyklistickej dopravy na vybudovaných infraštruktúrnych projektoch nemotorovej dopravy a následným overením naplnenia predpokladaného zvýšenia deľby vnútromestskej prepravnej práce cyklistickej dopravy na úkor IAD.  |
| Celkové vyhodnotenie a ďalší postup (úspešnosť opatrenia, pokračovanie alebo ukončenie opatrenia) | Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov nemotorovej dopravnej infraštruktúry definovaných Strategickým plánom rozvoja verejnej osobnej dopravy v SR do roku 2020", ich zakomponovania do pripravovaného "Integrovaného regionálneho operačného programu 2014 - 2020" a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ. |
| - Predpokladané prekrytie s iným opatrením- Zdvojené započítanie úspor- Prepojenie s inými opatreniami (podpornými a horizontálnymi) | Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor. |

1. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-1)
2. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-2)
3. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-3)
4. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-4)
5. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-5)
6. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-6)
7. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-7)
8. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-8)
9. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-9)
10. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-10)
11. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-11)
12. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-12)
13. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-13)
14. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-14)
15. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-15)
16. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-16)
17. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-17)
18. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-18)
19. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-19)
20. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-20)
21. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-21)
22. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-22)
23. Projekt obnovy železničných koľajových vozidiel, dostupné na internete: <http://www.slovakrail.sk/sk/o-spolocnosti/projekty-eu/projekt-obnovy-zkv.html?no-graphics=0&print&print&print> . [↑](#footnote-ref-23)
24. Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ_20130619103328.pdf> [↑](#footnote-ref-24)
25. Odborný odhad VÚD. [↑](#footnote-ref-25)
26. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-26)
27. Projekt obnovy železničných koľajových vozidiel, dostupné na internete: <http://www.slovakrail.sk/sk/o-spolocnosti/projekty-eu/projekt-obnovy-zkv.html?no-graphics=0&print&print&print>. [↑](#footnote-ref-27)
28. Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ\_20130619103328.pdf> [↑](#footnote-ref-28)
29. Dostupné na internete: <http://www.busportal.sk/modules.php?name=article&sid=9384> [↑](#footnote-ref-29)
30. Odborný odhad VÚD. [↑](#footnote-ref-30)
31. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-31)
32. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-32)
33. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-33)
34. Pre účely prepočtu úspor energie uvádzame nasledovný prevodový koeficient 1GWh = 3,6 TJ. [↑](#footnote-ref-34)