



Referát priemyselných emisií a najlepších dostupných techník

Usmernenie k uplatňovaniu § 22 ods. 6 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

1. Úvod

Toto usmernenie je vypracované s cieľom poskytnúť praktické a metodické usmernenie pre prípady, keď prevádzkovateľ žiada o udelenie odchýlnej hodnoty z dodržiavania úrovni emisií spojených s najlepšimi dostupnými technikami (BAT-AELs), v súlade s § 22 ods. 6 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 39/2013 Z. z.“).

2. Podmienky na uplatnenie odchýlnej hodnoty

Udelenie odchýlnej hodnoty je možné len vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

- a) **Prevádzkovateľ predloží dostatočné podklady**, z ktorých vyplýva, že dosiahnutie úrovni znečisťovania uvedených vo vykonávacom rozhodnutí Komisie o záveroch o BAT by v danom prípade viedlo k **neúmernému zvýšeniu nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom**;
- b) **Žiadosť obsahuje jasné zdôvodnenie**, ktoré zohľadňuje špecifiká konkrétnej prevádzky, ako sú technické riešenia, lokalita alebo miestne environmentálne podmienky;
- c) **Navrhované riešenie zároveň zaručuje, že počas platnosti odchýlnej hodnoty nebude dochádzať k závažnému zhoršeniu kvality životného prostredia a bude zabezpečená celkovo vysoká úroveň jeho ochrany**;
- d) **Odchýlna hodnota nesmie v príslušných prípadoch presiahnuť limity ustanovené v osobitných prepisoch.**

Podmienka a)

Príslušný orgán môže stanoviť menej prísne emisné limity, ako sú vyplývajúce z úrovni znečisťovania súvisiacich s najlepšimi dostupnými technikami (BAT-AEL), **len za predpokladu, že posúdenie preukáže, že dodržanie týchto úrovni by viedlo k neúmernému zvýšeniu nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom**, a to z dôvodu:

- **geografickej polohy alebo miestnych podmienok životného prostredia** príslušnej prevádzky; alebo
- **technických charakteristík** príslušnej prevádzky

Takáto odchýlna hodnota je prípustná **iba v odôvodnených prípadoch**, keď technické, geografické alebo miestne podmienky vedú k tomu, že **dodržiavanie BAT-AEL by si**



vyžadovalo výrazné investície, ktoré nie sú úmerné zníženiu environmentálnej záťaže alebo zlepšeniu ochrany životného prostredia.

Podklady musia obsahovať:

- **kvantifikované ekonomické údaje** (napr. investičné náklady, prevádzkové náklady, mzdové náklady, náklady na energiu, údržbu, dané technické riešenie atď.),
- **vyhodnotenie environmentálnych prínosov**, ktoré by sa dosiahli pri dodržaní BAT-AEL (napr. zníženie emisií, zlepšenie kvality ovzdušia alebo vody),
- **a porovnanie týchto dvoch aspektov** s cieľom preukázať neúmernosť.

Požadované podklady s údajmi, ktoré je potrebné doložiť pre posúdenie primeranosti nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom, sú zverejnené na webovej stránke Ministerstva životného prostredia SR (MŽP SR): <https://www.minzp.sk/priemyselne-emisie/emisie-priemyslu/odborne-poradenstvo-oblasti-ipkz.html>

Predložené podklady slúžia ako vstup pre spracovanie ekonomického hodnotenia a cost-benefit analýzy (CBA), ktorá je podrobne opísaná v časti 5 tohto usmernenia. Ekonomické hodnotenie nevypracúva prevádzkovateľ, ale MŽP SR na základe predložených údajov a dokumentov. Prevádzkovateľ je teda povinný dodať iba úplné a spoľahlivé podklady, samotné spracovanie analýzy zabezpečuje MŽP SR.

Podmienka b)

Žiadosť o stanovenie menej prísnych emisných limitných hodnôt oproti úrovniam znečisťovania spojeným s najlepšími dostupnými technikami (BAT-AELs) musí obsahovať **jasné a konkrétne zdôvodnenie**, ktoré zohľadňuje špecifiká danej prevádzky. Uplatnenie takejto odchyľnej hodnoty vychádza zo znenia § 24 ods. 5 **zákona č. 39/2013 Z. z.** a zároveň reflektuje **článok 15 ods. 4 smernice 2010/75/EÚ**, podľa ktorého možno výnimočne stanoviť menej prísne emisné limity, **ak by dodržanie BAT-AELs viedlo k neúmerne zvýšeným nákladom v porovnaní s environmentálnym prínosom.**

Zdôvodnenie musí vychádzať z individuálneho posúdenia prevádzky a musí preukázať, že sa na ňu vzťahuje aspoň jeden z nasledujúcich dôvodov:

- **geografická poloha**
- **miestne environmentálne podmienky**
- **technické charakteristiky zariadenia**

Geografická poloha

(súvisia najmä s umiestnením prevádzky ako takej – nadmorská výška, klíma, vzdialenosť, dostupnosť infraštruktúry/energií/médií atď.)

1. **Vzdialená alebo ťažko dostupná lokalita**, ktorá môže spôsobiť napríklad:
 - vyššie náklady na výstavbu a/alebo zásobovanie energiou a surovinami,



Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania
Referát priemyselných emisií a najlepších dostupných techník

- potrebu budovania dodatočnej infraštruktúry (napr. absencia elektrických prípojek, prístupových ciest alebo logistickej infraštruktúry),
 - výrazne nižší počet obyvateľov alebo environmentálnych receptorov v okolí prevádzky, čo môže znamenať nižší environmentálny prínos dosiahnutia úrovni BAT-AEL.
2. **Priestorové obmedzenia alebo špecifická dispozícia prevádzky**, ktoré môžu spôsobovať významné technické ťažkosti pri umiestnení novej techniky (napr. odlučovača alebo čistiaceho zariadenia) v rámci existujúcej prevádzky alebo areálu prevádzkovateľa, čo môže viesť k neprimerane vyšším nákladom v porovnaní s priemernými nákladmi na dosiahnutie BAT-AEL.
 3. **Nedostupnosť alebo obmedzená dostupnosť prírodných zdrojov**, napríklad nedostatok vodných zdrojov potrebných pre určité techniky (napr. mokré chladenie).
 4. **Klimatické alebo geografické podmienky, ktoré môžu znemožňovať alebo významne obmedzovať použitie niektorých techník (napr. techniky nefunkčné pri veľmi nízkych alebo naopak vysokých teplotách).**

Miestne environmentálne podmienky

(súvisia s konkrétnym miestnym prostredím, materiálmi, urbanistickými alebo regulačnými podmienkami v okolí)

1. **Použitie lokálne dostupnej suroviny**, ktorá má vplyv na emisie – jej nahradenie inou by vyžadovalo vysoké investície do infraštruktúry a dopravy.
2. **Zastavaný charakter územia** (urbanizované prostredie) spôsobuje:
 - vyššie ceny pozemkov;
 - nedostatok voľného priestoru na rozšírenie prevádzky;
 - celkovo vyššie prevádzkové a investičné náklady;
3. **Miestne územnoplánovacie obmedzenia**, ktoré:
 - limitujú rozvoj alebo typ technológie použiteľnej v oblasti;
 - zvyšujú náklady na adaptáciu alebo výstavbu;

Technické charakteristiky zariadenia

(súvisiace s usporiadaním prevádzky, jej životným cyklom a možnosťou technickej úpravy)

1. **Konfigurácia prevádzky v rámci lokality**, ktorá:
 - spôsobuje **praktické ťažkosti** pri zavedení najlepších dostupných techník (BAT) (napr. nedostatok miesta, zložité rozvody);
 - vedie k **zvýšeným nákladom** na dosiahnutie súladu;
2. **Všeobecný investičný cyklus** pre daný typ prevádzky, ktorý nemusí byť zosúladený s okamžitým zavedením BAT.
3. **Nedávne investície** do zariadení alebo náklady na opatrenia na zníženie emisií pre dané znečisťujúce látky.
4. **Nepraktickosť prerušenia činnosti** prevádzky (z dôvodu BOZP, právnych alebo technických obmedzení) za účelom zavedenia nových technológií na zníženie emisií.
5. **Plánované ukončenie prevádzky** (ako celku alebo časti spôsobujúcej emisie), ak je prevádzkovateľ pripravený zaviazat' sa ku konkrétnemu harmonogramu uzatvorenia.
6. **Atypické vplyvy medzi zložkami prostredia** (tzv. „cross-media effects“), napr.:



Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania
Referát priemyselných emisií a najlepších dostupných techník

- zníženie emisií jedného znečisťujúceho prvku spôsobí **zvýšenie iného**;
 - zhoršenie **energetickej účinnosti**, zvýšená **spotreba vody** alebo **produkcia odpadu**.
7. **Výroba produktu podľa špecifickej, atypickej špecifikácie**, ktorá vyžaduje:
- špeciálne kroky purifikácie,
 - odlišné chemické reakcie alebo procesy.
8. **Neštandardné zloženie odpadových vôd alebo plynov**, napr.:
- vysoká koncentrácia solí, ktorá **inhibuje mikrobiálnu aktivitu** v biologickej čistiarni.

Možné sú aj iné prípady, ak budú uznané povoľujúcim orgánom podľa § 22 ods. 6 zákona č. 39/2023 Z. z. pre určenie odchylných emisných limitov (miernejších EL), ako vyplývajú zo záverov o BAT.

Podmienka c)

V súlade s § 24 ods. 5 zákona č. 39/2013 Z. z. je žiadateľ povinný preukázať, že udelením odchýlnej hodnoty nedôjde k významnému znečisteniu a zároveň bude zabezpečená vysoká úroveň ochrany životného prostredia. Na tento účel je potrebné predložiť odborný posudok vypracovaný kvalifikovanou osobou podľa osobitných predpisov, ktorý si prevádzkovateľ zabezpečí samostatne a na vlastné náklady.

Odborný posudok musí byť vypracovaný v súlade s § 57 ods. 2 písm. a) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Posudok musí obsahovať posúdenie vplyvu žiadanej odchýlnej hodnoty na koncentráciu príslušných znečisťujúcich látok v prijímajúcom prostredí tak, aby bolo preukázané, že udelenie odchýlnej hodnoty nespôsobí významné znečistenie a že bude zabezpečená vysoká úroveň ochrany životného prostredia ako celku.

Podmienka d)

Podľa § 24 ods. 6 zákona č. 39/2013 Z. z. platí, že:

„Emisné limity ustanovené v súlade s odsekom 5 nesmú v príslušných prípadoch presiahnuť emisné limity ustanovené v osobitných predpisoch.“

Toto ustanovenie znamená, že **ak sa v povolení pre integrovanú prevádzku určia emisné limity odchylné od úrovni vyplývajúcej zo záverov o BAT (v zmysle odseku 5), tieto odchylné stanovené emisné limity nesmú byť miernejšie (t. j. vyššie) ako emisné limity stanovené v osobitných právnych predpisoch**, ktoré platia pre daný typ znečisťujúcej látky a daný druh činnosti.

Medzi takéto **osobitné predpisy** patrí napr.:

- vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia;
- zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;



Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania
Referát priemyselných emisií a najlepších dostupných techník

- zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.

3. Žiadosť

Žiadosť o určenie odchylných emisných limitov podáva prevádzkovateľ príslušnému orgánu Slovenskej inšpekcie životného prostredia (SIŽP); odboru integrovaného povoľovania a kontroly (SIŽP IPK). Žiadosť sa podáva prostredníctvom štandardného formulára, ktorý je dostupný na webovej stránke MŽP SR: <https://www.minzp.sk/priemyselne-emisie/emisie-priemyslu/odborne-poradenstvo-oblasti-ipkz.html>

Vyplnenú žiadosť spolu so všetkými požadovanými prílohami je potrebné doručiť SIŽP IPK. Následne SIŽP IPK postúpi kompletnú dokumentáciu MŽP SR, referátu **priemyselných emisií a najlepších dostupných techník, ktorý vypracuje stanovisko k hodnoteniu primeranosti nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom**. Toto stanovisko následne slúži ako **odborný podklad pre rozhodovanie SIŽP** o povolení odchylných hodnôt emisných limitov.

Stručný postup podania žiadosti

Krok 1: Stiahnutie a vyplnenie formulára

- Oficiálny formulár je dostupný na stránke MŽP SR: www.minzp.sk
- Formulár musí byť vyplnený presne a úplne.

Krok 2: Príprava požadovaných príloh

K formuláru je potrebné doložiť najmä:

- technické a ekonomické údaje (emisné dáta, výpočty),
- zdôvodnenie osobitného prípadu (kritériá podľa § 24 ods. 5 zákona č. 39/2013 Z. z.),
- harmonogram súladu a investičný plán,
- podklady pre ekonomické hodnotenie,
- odborný posudok k environmentálnym dopadom.

Krok 3: Odoslanie žiadosti

- Kompletnú žiadosť (formulár + všetky prílohy) doručí prevádzkovateľ na príslušný **SIŽP IPK**.
- SIŽP posúdi úplnosť dokumentácie a postúpi ju MŽP SR na odborné posúdenie.

Krok 4: Odborné hodnotenie a rozhodovanie

- MŽP SR vypracuje odborné stanovisko.
- SIŽP rozhodne o udelení odchyľnej hodnoty na základe tohto stanoviska a celkovej dokumentácie.

4. Hodnotenie primeranosti nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom



Táto časť usmernenia podrobne opisuje spôsob, akým MŽP SR posudzuje žiadosti o udelenie odchyľnej hodnoty z dodržiavania úrovni znečisťovania spojených s BAT-AEL. Základom posudzovania je ekonomické hodnotenie a cost-benefit analýza (CBA), ktorá umožňuje objektívne porovnať náklady a environmentálne prínosy jednotlivých variantov.

Cieľom je zabezpečiť, aby udelenie odchyľnej hodnoty bolo vždy podložené transparentným a metodicky jednotným postupom. Cost-benefit analýzu nevykonáva prevádzkovateľ, ale MŽP SR. Úlohou prevádzkovateľa je predložiť úplné a spoľahlivé podklady podľa požiadaviek uvedených v podmienkach a v tomto usmernení.

Porovnávané varianty

Cieľom ekonomickej analýzy je kvantifikovanie a porovnanie nákladov ako aj získaných prínosov nasledujúcich variantov riešenia redukcie emisií:

1. Variant zodpovedajúci emisnej úrovni BAT, ako je ustanovená v platnom vykonávacom rozhodnutí záverov o BAT pre daný sektor priemyslu;
2. Variant alebo varianty navrhované prevádzkovateľom, ktorý rieši emisie predmetnej znečisťujúcej látky a zodpovedá ekonomickým možnostiam prevádzkovateľa.

Celkové hodnotenie

Celkové hodnotenie primeranosti nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom pozostáva z hodnotenia:

- A. ekonomického aspektu
- B. environmentálneho aspektu

Pri hodnotení týchto aspektov bude významnosť určitého kritéria určená jeho váhou.

Pri ekonomickom hodnotení ide o kvantifikáciu nákladov, ktorými má byť dosiahnuté zníženie emisií v porovnaní s očakávanými prínosmi.

Prevádzkovateľ žiadajúci o určenie emisných limitov odchylných od BAT, je povinný predložiť prehľad peňažných tokov a ekonomické hodnotenie dosiahnutia úrovni emisií spojených s BAT ako samostatnú prílohu k žiadosti o integrované povolenie.

A. Ekonomický aspekt

Zahrňa výpočet ekonomických ukazovateľov a indexov, ktoré slúžia na porovnanie nákladovosti variantu BAT a navrhovaného variantu; hodnotenie vypočítaných indexov bude závisieť od daného sektora priemyslu.

Členenie sektorov:

1. Palivovo-energetický sektor
2. Výroba a spracovanie kovov



3. Priemysel spracovanie nerastov
4. Chemický priemysel
5. Nakladanie s odpadmi
6. Ostatný priemysel

B. Environmentálny aspekt

Z hľadiska environmentálnej politiky cieľom každej investície do životného prostredia je dosiahnuť čo najvyšší prínos práve pre životné prostredie.

Pri hodnotení navrhovaných environmentálnych investícií na dosiahnutie BAT a hľadanie realizovateľných a finančne dostupných riešení sa využívajú najmä dva druhy ekonomických analýz:

- analýza efektívnosti nákladov a
- analýza nákladov a prínosov.

Analýza efektívnosti nákladov - Cost Effectiveness Analysis (CEA)

Ako základný environmentálny aspekt sa hodnotí nákladová efektívnosť (CEA), ktorá umožňuje určiť jednotkovú cenu dosiahnutej redukcie znečisťujúcej látky, tzn. identifikovať nákladovo efektívne riešenie redukcie emisií za najnižších nákladov. Nákladová efektívnosť sa vyjadruje ako:

$$CE = \frac{\text{Ročné náklady}}{\text{Ročné zníženie emisií}} \quad (\text{napr. } 4 \text{ € /kg redukovaných emisií NO}_x)$$

CEA porovnáva náklady rôznych variantov medzi sebou. Slúži na overenie, či prevádzkovateľ zvolil ekonomicky najvhodnejší spôsob dosiahnutia emisných úrovní spojených s BAT (napr. či nejde o neodôvodnené nákladnú technológiu). I keď CEA nedáva jednoznačné závery, porovnanie nákladovosti rôznych variantov umožňuje vylúčiť neodôvodnené drahé riešenia.

CEA je jednoduchšia voči CBA, pretože prínosy pre životné prostredie sú v nej kvantifikované a nie monetizované.

Ak CEA nepreukáže jednoznačne opodstatnenosť odchýlnej hodnoty, treba pokračovať v hodnotení vykonaním CBA analýzy.

Analýza nákladov a prínosov - Cost Benefit Analysis (CBA)

CBA je rámec pre meranie efektívnosti vložených prostriedkov na dosiahnutie určeného cieľa.

Cost-Benefit analýza slúži pri výbere optimálneho riešenia z environmentálneho hľadiska. Porovnáva prínosy (benefity), pozitívne efekty s nákladmi (costs), ktoré postihujú negatívne efekty investície.



Cost-benefit analýza (CBA) posudzuje širšie dopady plánovanej investície. Jej účelom je vyhodnotiť, či je investícia ekonomicky opodstatnená vzhľadom na predpokladané environmentálne prínosy.

Cieľom CBA je identifikovať a, ak je to možné, kvantifikovať a monetárne vyjadriť všetky relevantné dopady investície, najmä jej finančné, hospodárske a environmentálne účinky.

Ekonomické hodnotenie v rámci CBA poskytuje odpoveď na otázku, či realizácia určitej techniky alebo opatrenia prináša environmentálny prínos, ktorého peňažná hodnota je primeraná vynaloženým nákladom.



Zásady hodnotenia

- 1) Ekonomické hodnotenie nenahrádza individuálne rozhodnutie, ale môže pomôcť pri následnom odbornom hodnotení a poskytnúť pevnejší základ pre konečné rozhodnutie.
- 2) Pokiaľ existujú rôzne varianty s porovnateľnými nákladmi, a možno rozhodnúť o tom, akým spôsobom znečisťovanie obmedzovať, má sa vybrať variant najmenej poškodzujúci životné prostredie.
- 3) Ak investícia do BAT je spojená s poklesom alebo nárastom emisií rôznych znečisťujúcich látok, možno ich započítať do emisií v rámci výpočtu nákladovej efektívnosti po prepočte na referenčnú znečisťujúcu látku. Ak emisie daných znečisťujúcich látok nemajú výrazný vplyv na hodnotenie environmentálneho profilu predmetného zariadenia, netreba ich započítavať.
- 4) Rozšírenie oblasti hodnotenia za hranice daného zariadenia možno v prípade, kedy procesy prebiehajúce pred alebo po technologickom procese, ktorý sa hodnotí, môžu mať výrazný vplyv na environmentálny profil daného zariadenia alebo výstupy z daného zariadenia majú výrazný dopad na životné prostredie. V takýchto prípadoch možno rozsah posudzovania rozšíriť, ale ide skôr o výnimočné okolnosti, napr. ak ide o spracovanie alebo zneškodnenie odpadu, ktorý vzniká hodnotenou činnosťou. V každom prípade treba vymedzenie hraníc pre hodnotenie systému uviesť v podkladovej dokumentácii a relevantne ho odôvodniť.
- 5) Pri hodnotení je potrebné rozlišovať medzi nákladmi, ktoré sú vyvážené komerčným prínosom a nákladmi, ktoré možno prisúdiť len ochrane životného prostredia. V určitých prípadoch možno kompletne náklady (investičné náklady aj náklady na údržbu technológie) na „end of pipe“ technológie považovať za výlučne environmentálne náklady. Techniky realizované z ostatných dôvodov môžu zahrňovať úspory energie alebo technológie na minimalizáciu odpadov, čo môže priniesť komerčný prínos, ktorý vyváži náklady na tieto techniky.
- 6) Tam, kde prínosy (napr. na zlepšenie produktivity výroby) sú vyššie ako náklady na environmentálne ciele, treba zvažovať aj dobu návratnosti takéhoto opatrenia. Ak je doba návratnosti menej ako 3 roky, potom je projekt pre prevádzkovateľa ekonomicky atraktívny a mal by byť pre účely pripisovania nákladov považovaný za projekt, ktorý neslúži primárne environmentálnemu účelu.
- 7) Pri hodnotení je treba akceptovať fakt, že nie všetky vplyvy na životné prostredie sa dajú monetizovať. Preto v určitých prípadoch bude potrebné pri hodnotení prihliadať na názor expertov, ktorý musí byť vždy relevantne odôvodnený.