

Stručné zhrnutie

údajov a informácií o obsahu podanej žiadosti, o prevádzkovateľovi a o prevádzke podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o IPKZ“).

1. Prevádzkovateľ:

- 1.1 *Názov:* **Calmit, spol. s r.o.**
- 1.2 *Adresa:* **Gaštanová 15, 811 04 Bratislava**
- 1.3 *IČO:* **36 172 162**
- 1.4 *Variabilný symbol:* **470430105**

2. Prevádzka:

- 2.1 *Názov:* „Výroba vápna – závod Tisovec“
- 2.2 *Adresa:* 980 61 Tisovec
- 2.3 *Katastrálne územie:* Tisovec
- 2.4 *Parcelné číslo:* -
- 2.5 *Kategória priemyselnej činnosti podľa prílohy č. 1 k zákonu o IPKZ:*
 - 3.1 Výroba cementu, vápna a oxidu horečnatého:
 - b) výroba vápna v peciach s výrobnou kapacitou väčšou ako 50 t za deň.

2.6 *Opis prevádzky (pozn. len v súvislosti s predmetom zmeny integrovaného povolenia:*
Predmetom podstatnej zmeny integrovaného povolenia je podľa § 33 ods. 1 písm. f) zákona o IPKZ prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia z dôvodu uverejnenia právne záväzného aktu Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách – Vykonávacie rozhodnutie komisie (2013/163/EÚ) z 26. marca 2013, ktorým sa stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách na výrobu cementu, vápna a oxidu horečnatého. Prevádzkovateľ je povinný v prevádzke na výrobu vápna v šachtových peciach plniť podmienky povolenia zosúladené so závermi o BAT od 25.03.2017.

Zdôvodnenie žiadosti:

V prevádzke „Výroba vápna – závod Tisovec“ sú inštalované 4 jednošachtové pece (ŠP č. 1, 2, 3 a 4) a jedna dvojšachtová pec (ŠP č. 5). Všetky šachtové pece pôvodne využívali ako palivo na výpal vápna zemný plyn. V súčasnosti je na ŠP č. 3 a 4 povolené používať pevné palivá – koks, antracit a zmesi vzniknuté zmiešaním koksu a antracitu, petrolkoksu a koksu (zemný plyn pri nábehu). Pri ŠP č. 5 sa používa mletý petrolkoks spolu so zemným plynom. ŠP č. 1 a 2 v súčasnosti slúžia ako zásobníky na vápno. ŠP č. 3 a 4 sú odstavené z prevádzky.

Prevádzkovateľ má v zmysle záverov o BAT zavedené všeobecné primárne techniky, techniky na minimalizovanie fugitívnych emisií prachu, techniky na zníženie emisií odvedeného prachu z procesov pálenia v peciach a z prašných operácií iných než procesov pálenia v peciach, spĺňa hodnoty spotreby tepelnej energie pri výrobe vápna v jednošachtových peciach ŠP č. 3 a 4 (MFSK – šachtová pec s miešaným zavázaním) a v dvojšachtovej peci ŠP č. 5 (PFRK - rekuperačná pec s paralelným tokom).

Prevádzkovateľ spĺňa podmienky vyplývajúce zo záverov o BAT týkajúce sa emisií TZL v odpadových plynch z prašných operácií, emisií TZL, emisií plyných zlúčenín (NO_x, SO_x, CO) a emisií TOC a PCDD/PCDF v odpadových plynch z procesu pálenia v dvojšachtovej peci ŠP č. 5. Prevádzkovateľ by mal dodržiavať emisné limity podľa záverov o BAT pre znečisťujúce látky TZL, NO_x, SO_x a PCDD/PCDF aj na jednošachtových peciach č. 3 a 4.

Avšak prevádzkovateľ nedosahuje súlad so závermi o BAT v priemyselnom odvetví výroby vápna v časti týkajúcej sa emisií TOC z procesov pálenia v šachtových peciach č. 3 a 4. Prevádzkovateľ doposiaľ emisný limit pre TOC nemal v integrovanom povolení stanovený. Emisný limit v zmysle záverov o BAT pre TOC (< 30 mg/Nm³) na jestvujúcich šachtových peciach nie je možné pri súčasnom technickom vybavení dosiahnuť.

Emisie TOC predstavujú emisie prchavých organických látok a často sa vzťahujú na emisie CO vznikajúcim z nedokonalého spaľovania paliva. Znižovanie emisií celkového organického uhlíka v zmysle BAT je možné dosiahnuť:

- optimalizáciou riadenia procesov, vrátane automatického riadenia počítačom,
- využitím moderných gravimetrických systémov vsádzania tuhých palív a prietokomerov plynu,
- výberom vstupnej suroviny do pece (suroviny plnené do pece majú vzhľadom na obsah nečistôt výrazný vplyv na emisie vypúšťané do ovzdušia, vplyv na vznik emisií TOC má prítomnosť organických látok v surovine),
- pravidelné monitorovanie a meranie parametrov procesu a emisií (kontinuálne alebo periodické merania).

Čo sa týka vstupnej suroviny – vápenca, výber je limitujúci špecifickými nárokmi na výstupný produkt (vápno) a kvalitou vápenca ťaženého v miestnom lome, ktorý sa na výpal používa. Výber paliva sa odvíja od dvoch hlavných kritérií, ktorými sú taktiež požiadavky na kvalitu výstupného produktu a na druhej strane nákupná cena paliva, keďže výpal vápna je energeticky náročný a náklady na palivo predstavujú podstatnú časť nákladov prevádzky vápenky.

Optimalizáciu riadenia výrobného procesu, teda použitie techník na optimalizáciu procesov s cieľom dosiahnuť stabilné a úplne spaľovanie, nie je možné dosiahnuť v plnej miere v dôsledku nekontrolovateľných premenných, t.j. kvality vápenca.

V referenčnom dokumente BAT „Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide“ v časti venovanej emisiám TOC pri výrobe vápna sú uvedené emisie z typov pecí LRK, PFRK a ASK. Emisie z typu MFSK sa tu nenachádzajú, pričom ďalej v texte sa uvádza, že pri starších peciach typu MFSK môže dôjsť k vyšším emisiám TOC v dôsledku osobitných procesných podmienok, ku ktorým dochádza v hornej časti pece (redukčnej oblasti).

Návrh opatrení na dosiahnutie BAT-AEL

V prípade potreby prevádzkovania jednošachtových pecí v prevádzke, prevádzkovateľ vykoná opatrenia na zníženie emisií TOC, ktoré preukáže oprávneným meraním. V prípade, že zníženie emisií nebude možné dosiahnuť optimalizáciou páliaceho procesu, bude sa toto riešiť ďalšími technickými opatreniami, napr. dodatočným spaľovaním odpadových plynov v dospaľovacom zariadení.

Zariadenie by sa muselo inštalovať samostatne na každú šachtovú pec. Išlo by o významnú investíciu, ktorá by následne vyžadovala ďalšie náklady na bežnú údržbu a na spotrebu zemného plynu (cca 110 až 130 Nm³/h) a el. energie (cca 25 až 35 kW/h), čo by viedlo na jednej strane k zníženiu emisií CO a TOC z procesov výroby páleného vápna pod stanovený BAT – AEL, ale spaľovanie zemného plynu je spojené s ďalšími emisiami (najmä NO_x). To znamená, že po inštalácii dospaľovacej jednotky môžeme očakávať zníženie emisií CO a TOC a zároveň mierne zvýšenie emisií NO_x v dôsledku spaľovania zemného plynu.

Z uvedených dôvodov prevádzkovateľ žiada o určenie odchyľnej hodnoty z emisného limitu pre znečisťujúcu látku TOC zo šachtových pecí č. 3 a 4 (typu MFSK) v zmysle § 22 ods. 6 a § 24 ods. 5 zákona o IPKZ, vzhľadom k neúmerným nákladom v porovnaní s ekologickým prínosom z dôvodu:

- a) geografickej polohy,
- b) miestnych podmienok životného prostredia,
- c) technických charakteristík príslušného zariadenia.

Prevádzkovateľ žiada o určenie odchyľnej hodnoty z emisného limitu na určité obdobie, kým prevádzka technickými/prevádzkovými opatreniami dosiahne požadovanú úroveň v zmysle záverov o BAT.

Údaje o emisiách pre variant BAT a pre navrhovaný variant

Údaje o emisných limitoch sú uvedené v tabuľke č. 1 a údaje o množstve emisií za rok sú uvedené v tabuľke č. 2:

Tabuľka č.1 : Údaje o emisných úrovniach

Činnosť	
Výpal vápna tuhým palivom v jednošachtovej peci (MFSK)	
Kategória činnosti podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ:	
3. <i>Priemysel spracovania nerastov</i>	
3.1. <i>Výroba cementu, vápna a oxidu horečnatého</i>	
b) <i>výroba vápna v peciach s výrobnou kapacitou väčšou ako 50 t za deň</i>	
Označenie časti zariadenia (napr. výduchu)	
Šachtová pec č. 3 a 4 spaľujúce pevné palivá v zmysle platného integrovaného povolenia	
Číslo záveru o BAT	Záver o BAT názov (opis)
2013/163/EÚ	Závěry o najlepších dostupných technikách (BAT) na výrobu cementu, vápna a oxidu horečnatého
	1.3 Závěry o BAT v priemyselnom odvetví výroby vápna
	1.3.7.5 Emisie celkového organického uhlíka (TOC)
Porovnanie s úrovňou emisií zodpovedajúcou BAT	
Referenčné podmienky	Referenčné podmienky BAT-AEL sú uvedené v referenčnom dokumente BAT pre výrobu vápna nasledovne: - štandardné stavové podmienky: suchý plyn pri teplote 273 K a tlaku 1013 hPa, objemová koncentrácia kyslíka 11 obj. %

		Referenčné podmienky pre navrhovaný variant, ktorým je emisný limit pre TOC platný v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z. sú: - vlhký plyn, 101 325 Pa, referenčný obsah kyslíka 11 obj. %		
ZL	Emisná úroveň spojená s BAT ³⁾	EL podľa doterajšieho IP	Reálne dosahovaná úroveň emisií v súčasnosti	Návrh EL pre navrhovaný variant
TOC ₁₎	< 30 mg/Nm ³ 2)	neurčené	41- 83 mg.Nm ⁻³	≤500 g/h 150 mg/m ³ alebo >500 g/h 100 mg/m ³

¹⁾ Hodnoty môžu byť aj vyššie v závislosti od obsahu organických látok, od použitých surovín a/alebo od typu vyrobeného vápna, predovšetkým pri výrobe prírodného hydraulického vápna.

²⁾ Vo výnimočných prípadoch môže byť uvedená hodnota aj vyššia.

³⁾ Priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny.

Tabuľka č. 2 : Údaje o množstvách emisií

Znečisťujúca látka	Predpokladané množstvo emisií znečisťujúcej látky vypustené za rok ¹⁾		
	Variant BAT ²⁾	Navrhovaný variant ³⁾	
		Existujúci stav ³⁾	Maximum ⁴⁾
TOC – ŠP 3	2,41 t	3,66 t/h	12,6 ton
TOC – ŠP 4	1,63 t	-	8,2 ton

¹⁾ Všetky varianty počítané za predpokladu nepretržitej prevádzky, t.j. 8 760 hod.

²⁾ Pri variante BAT sa uvádza množstvo emisie TOC za rok pri hmotnostnej koncentrácii 30 mg/Nm³ (BAT-AEL), počítané pri max. objemovom prietoku odpadového plynu, nameranom počas oprávnených meraní.

³⁾ Existujúci stav pri navrhovanom variante sa uvádza ročné množstvo emisie TOC vypočítané pri priemernom hmotnostnom toku nameranom pri oprávnenom meraní (Správa z oprávneného merania emisií č. 10/109/2009 zo dňa 20.08.2009)

⁴⁾ Maximum pri navrhovanom variante sa uvádza množstvo emisie TOC vypočítané pri hmotnostnej koncentrácii predstavujúcej emisný limit v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z., t.j. 150 mg/Nm³ pri hmotnostnej koncentrácii pod 500 g/h; počítané pri max. prietoku odpadových plynov nameranom počas oprávnených meraní.