

Calmit spol., s.r.o. Gaštanova 15, 811 04 Bratislava
Prevádzka - TISOVEC

Slovenská inšpekcia životného prostredia
Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica
Odbor integrovaného povoľovania a kontroly
Partizánsky cesta 94, P.O.BOX 307 Banská Bystrica 1

Bratislava, dňa 15.12.2008

Vybavuje: EKOS PLUS s. r. o., Ing. Mgr. Milan Kovačič
č. osvedčenia: 26/102/2004-6, 811 03 Bratislava 1, Župné nám. 7
tel. č.: 02/544-110-85, fax: 02/544-163-82,
e-mail: ekosplus@ekosplus.sk

VEC: Vyhodnotenie skúšobnej prevádzky a žiadosť o predĺženie skúšobnej prevádzky.

Slovenská inšpekcia životného prostredia Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica ,
odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len inšpekcia) vydala pod č. 1610-
25599/2008/Ško/470430105/Z3

zmenu integrovaného povolenia
vydaného rozhodnutím č. 4422/507/0IPK/470430105/2005/Vč zo dňa 20.07.2006, ktoré
nadobudlo právoplatnosť dňa 22.8.2006, zmeneného rozhodnutím č. 3121
18295/2007/Vir/470430105/Z1 zo dňa 11.06.2007, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa
02.07.2007 a rozhodnutím č. 1610-12949/2008/Vir-Kri/470430105/Z2 zo dňa 15.04.2008,
ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 22.04.2008 / ďalej len integrované povolenie/ pre
prevádzku:
„Výroba vápna – závod Tisovec“
980 61 Tisovec, Rimavská Sobota
(ďalej len prevádzka)

Posledná zmena a doplnenie rozhodnutia bola vykonaná v zmysle zmeny používaných palív,
na zmeny technologických zariadení stacionárnych zdrojov, na zmeny ich využívania a na ich
prevádzku po vykonaných zmenách.

Surovinou, ktorá a používa vo výrobnom procese je vápenec ťažený v miestom lome. Ako
palivo sa pre šachtové pece č. 1 a 2 používa zemný plyn naftový. Toto palivo bolo
prevádzkovateľovi povolené v žiadosti o integrované povolenie prevádzky.
V šachtových peciach č. 3 a 4 sa ako palivo používa zemný plyn povolený v žiadosti
o integrované povolenie prevádzky a počas overovacej prevádzky na týchto peciach sa
používajú aj palivá a to: KOKS, PEPROLKOKS, ANTRACIT a zmesi pevných palív.

Nakoľko uvedená škála použitých palív dáva veľké teoretické možnosti kombinácii s pohľadu technológie sú možné nasledovné kombinácie:

Tabuľka č. 1

P.č.	Palivo resp. zmes	Pomer zmesi	Overenie meraním
1.	čistý koks	100 %	ŠP č.4
2.	čistý petrolkoks	100 %	-
3.	čistý antracit	100 %	ŠP č.4
4.	zmes koks + petrolkoks	70% - 30 %	ŠP č.3
5.	zmes koks + antracit	40% - 60%	ŠP č.3
6.	zmes antracit + petrolkoks	50 % - 50 %	-

V tabuľke č. 1 uvádza, že počas overovacej prevádzky do 31.12.2008 boli palivá vyskúšané len čiastočne a tiež nie na oboch peciach. Technologický proces výpal vápna je časovo náročný a za tak krátky čas sa prevádzkovateľovi nepodarilo vyskúšať všetky pevné paliva a zmesi pevných palív na PECIACH č. 3 a 4.

Merania počas overovacej prevádzky vykonala oprávnená organizácia OČOT s.r.o. Trenčín a to v nasledovných termínoch a s použitím nasledovných palív.

Tabuľka č. 2

Dátum	Palivo	Pec	TZL mg.m ⁻³	SO ₂ mg.m ⁻³	NO _x mg.m ⁻³	CO kg.h ⁻¹
25.08.2008	Koks:antracit 40 : 60	ŠP č.3	7,4	129,9	37,1	169,457
26.08.2008	koks 100 %	ŠP č. 4	13,1	160,3	33,3	170,721
18.11.2008	antracit 100 %	ŠP č. 4	4,2	*	28,3	245,459
18.11.2008	koks:petrolkoks 70:30	ŠP č.3	10,0	*	56,7	365,742
EMISNÝ LIMIT			50,0	500,0	1 500	50,0

*výsledky z meraní v čase podania žiadosti neboli vyhodnotené. Posledné merania boli vykonané 18.11.2008 a správa z merania podľa zmluvy bude prevádzkovateľovi doložená do 30 dní.

Z predchádzajúcej tabuľky vyplýva, že pri spaľovaní 100 % koksu, 100 % antracitu a zmesi koks : antracit (40 : 60), koks : petrokoks (70 : 30) boli predpísané emisné limity dodržané.

Nakoľko pri posledných diskontinuálnych meraniach bol nameraný vysoký hmotnostný tok pre oxid uhoľnatý, čo je v rozpore s požiadavkou vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia v znení neskorších predpisov uvedenom v

§ 5 - Diskontinuálne meranie údajov o dodržaní určených emisných limitov ods. 5 :

Limitný hmotnostný tok je hmotnostný tok znečisťujúcej látky, podľa ktorého je určený všeobecný emisný limit vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia pre nové zdroje. Pre organické znečisťujúce látky, ktoré sú v odpadových plynách vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík, je limitný hmotnostný tok 1 kg za hodinu a pre oxid uhoľnatý je limitný hmotnostný tok 5 kg za hodinu.

Z uvedeného dôvodu bude oxid uhoľnatý monitorovaný kontinuálnym AMS.

Všeobecné podmienky inštalovania meracieho systému, ak ide o technologické zdroje sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 408/2003 Z. z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia

§ 6 - Kontinuálne meranie údajov o dodržaní určených emisných limitov a množstva emisie ods. 2:

Ak ide o technologický zdroj, kontinuálnym meraním sa údaje o dodržaní určených emisných limitov a množstvo emisie zisťujú v mieste platnosti určeného emisného limitu, v ktorom je hmotnostný tok znečisťujúcej látky vyšší ako desaťnásobok limitného hmotnostného toku.

Pre použitie pevných palív v šachtových peciach platí, že zrnitosť pevného paliva musí byť čo najrovnomernejšia, bez drobného podielu, ktorý zhorí už v predhrievacom pásme. Pretože na začiatku predhrievacieho pásma je nedostatok kyslíka (ktorý sa spotrebuje nižšie v peci) nastáva opačný proces a to redukcia. Medzi páliacim a predhrievacím pásom pri teplote 800 – 900 °C vzniká redukčné pásmo, kde sa CO₂ vyredukuje uhlíkom z paliva na CO. Z tohto dôvodu pece, ktoré používajú pevné palivo vykazujú v dymových plynách zvýšený obsah CO. Z uvedeného dôvodu bude oxid uhoľnatý monitorovaný kontinuálnym AMS (§ 6 odst. 2 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z. z.).

Vzhľadom na uvedené skutočnosti žiadame Slovenskú inšpekciu životného prostredia , Inšpektorát životného prostredia Banské Bystrica, odbor integrovaného povolenia a kontroly ako príslušný orgán štátnej správy o nasledovný zoznam súhlasov a povolení o ktoré sa v rámci povolenia žiada:

- Konanie o udelenie súhlasu na monitorovanie úrovne znečistenia ovzdušia §8 odst. 2, písm. a) bod 8, (inštalácia AMS pre meranie hmotnostných tokov CO).
- Konanie o predĺženie overovacej prevádzky pre spaľovanie koksu, antracitu a zmesi pevných palív pre pec č. 3 a 4 do 31.12.2009.

Odôvodnenie:

Vstup zahraničných spoločností do segmentu výroby stavív na báze pórobetónu znamenajú aj nové technológie resp. postupy pri ich výrobe. Tieto kladú zmenené nároky na vstupné komponenty, teda i na parametre používaného vápna . Ako je známe nie z každého vápenca a v každej peci sa dá vyrobiť tvrdo pálené vápno. Tvrdené vápno je vápno vhodné na výrobu pórobetónových stavív. Kvalita vápenca z lomu na výrobu tvrdopáleného vápna je vyhovujúca.

Pálenie vápna je endotermická reakcia. Energia potrebná na dosiahnutie teploty sa získava z paliva. Palivové náklady predstavujú 40 až 50 % z celkových výrobných nákladov.

Šachtové pece môžu pracovať s viacerými druhmi paliva a preto sa prevádzkovateľ rozhodol a požiadal orgán štátnej správy o rozšírenie palivovej základne a tak mať možnosť prispôbiť sa trhovej ekonomike.

Podľa poznatkov sa dá vyrobiť **tvrdopáleného** vápno vhodnej kvality aj použitím zmesí koksu a petrolkoksu, resp. antracitu.

Kvalitatívne parametre pevných palív:

Charakteristické zloženie súčasne používaného paliva - parametre koksu:

Zloženie :	max. obsah vody v pôvodnom stave	W^r	13,5 %
	max. obsah popola v bezvodom stave	A^d	12,0 %
	max. obsah podsitného		14 %
	max. obsah prachu pod 10 mm		9 %
	max. obsah síry v bezvodom stave	S^d	0,6 %
	max. obsah prachových látok	V^{daf}	1,2 %
	min. výhrevnosť		26 MJ/kg

Charakteristické zloženie navrhovaného paliva - parametre petrolkoksu :

Zloženie :	max. obsah síry	3,5 %
	max. obsah popola	0,5 %
	max. obsah prchavých látok	10 %
	max. obsah dusíka	1,5 %
	výhrevnosť	35 MJ/kg
priemerná zrnnosť:		
	> 1 mm	10 %
	1-10 mm	50 %
	10 – 30 mm	40 %

Charakteristické zloženie ďalšieho navrhovaného paliva - parametre antracitu :

Zloženie :	zrnnosť	20 – 50 mm
	max. obsah vody	8 %
	max. obsah popola	8 %

max. obsah síry	1 %
max obsah prchavých látok	3,5 %
výhrevnosť	30,0 MJ/kg

Hmotnostné pomery vápenca k palivu ostávajú nezmenené : 4 skipy vápenca : 1 skip paliva
Dočasne sú pevné palivá uskladnené na voľnej skládke. Do skipu sa dávajú pomocou prenosného zásobníka a gumového dopravného pásu. Zo skládky do zásobníka sa prevážajú kolesovým nakladačom.

Po preukázaní výsledkov oprávnených meraní znečisťujúcich látok pri použití týchto zmesí a po uvedení novej pece do prevádzky by sa na ich skladovanie mal využiť jestvujúci zásobník štrkov a systémom nových dopravných pásov by boli dopravované do skipov jednotlivých pecí.

Prevádzkovateľ počas overovacej prevádzky mal odskúšať možnosti použitia viacerých druhov pevných palív na obidvoch peciach a overiť prevádzku oprávnenými meraniami emisií znečisťujúcich látok TZL, CO, SO_x, a NO_x a preukázať súlad s určenými emisnými limitmi.

Nakoľko sa nepodarilo počas skúšobnej prevádzky podarili vykonať len čiastočné merania tak ako sú uvedené v tabuľke č 2 , žiadame príslušný orgán štátnej správy a predĺženie overovacej prevádzky do

31.12.2009.

Z uvedeného dôvodu žiadame o zmenu vydaného integrovaného povolenia
V časti II., kapitola J.

1. Inšpekcia udeľuje súhlas na overovaciu prevádzku spaľovania koksu v šachtových peciach č.3 a 4. na do 31.12.2009.

A doplniť integrované povolenie o udelenie súhlasu na monitorovanie úrovne znečistenia ovzdušia §8 odst. 2, písm. a) bod 8, (inštalácia AMS pre meranie hmotnostných tokov CO).

V prílohe tejto žiadosti predkladáme parametre analyzátora emisií ENDA – 600.
Japonská spoločnosť HORIBA má popredné miesto medzi výrobcami analyzátorov pre meranie emisií s viac ako 10 000 inštalovanými systémami po celom svete. Získané skúsenosti s vyspelými technológiami spolu s japonskou elektrotechnikou sú základom konštrukcie nového systému pre analýzu spalín ENDA – 600.

Analyzátor emisií ENDA – 600

Prevádzkovateľ plánuje tento analyzátor využiť na meranie koncentrácie CO na princípe absorpcie v infračervenom pásme a meranie O₂ na paramagnetickom princípe. Inštalácia analyzátora bude vykonaná počas overovacej prevádzky.

Vyhodnotenie overovacej prevádzky k dnešnému dňu.

1. Prevádzkovateľ vypracoval prevádzkový poriadok pre skladovanie a transport paliva (koks, petrolkoks, antracit) tento je súčasťou prevádzkového poriadku pre výpal vápna koksom.

2. Prvé oprávnené merania emisií znečisťujúcich látok boli vykonané na šachtovej peci číslo 3 a 4 len čiastočne. Správy z merania a záverečné protokoly z vykonaných meraní prikladáme v prílohe tejto žiadosti. Merania sa nepodarili zrealizovať aj z dôvodu zaneprázdnenia meracích skupín.
3. Súbor TPP a TOO bol aktualizovaný čiastočne, nakoľko ešte neboli vykonané všetky merania tieto nemohli byť do Súboru TPP a TOO zapracované.
4. Dňa 18.10.2007 bolo vydané rozhodnutie ObÚ ŽP v RS číslo 2007/00862/Ad, ktorým nám bol schválený postup výpočtu množstva emisií z časti veľkého zdroja znečisťovania výroba vápna – doprava koksu do šachtových pecí (príloha žiadosti)
5. Dňa 2.7.2007 bolo vydané rozhodnutie ObÚ ŽP v RS číslo 07/00548-Ad, ktoré mení povolenie číslo 2004/00852 MRA z 20.12.2004 na vypúšťanie CO₂ a schvaľuje postupy zisťovania množstva emisií CO₂ v súvislosti s rozšírením palivovej základne zo ZPN aj na koks (príloha žiadosti) – potrebné aktualizovať uvedené rozhodnutia a doplniť ich do zoznamu príloh.

Prevádzkovateľ CALMIT spol.s.r.o. závod Tisovec touto žiadosťou žiada Inšpekciu, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov b znení neskorších predpisov o predĺženie overovacej prevádzky pre spaľovanie koksu a zmesí v šachtových peciach č. 3 a 4 do 31.12.2009 a o súhlas na inštaláciu AMS monitorovania koncentrácie oxidu uhľnatého a kyslíka.

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

Podpísaný:
(zástupca organizácie)

Dátum :

Vypísať meno podpisujúceho: Dr. Ing. Peter Vaniš

Pozícia v organizácii: konateľ

*Pečiatka alebo pečat'
podniku:*

Údaje s označením „utajované a dôverné“

P. č.	Názov a hodnota utajovaných údajov
1.	nie sú.

2	Ďalšie doklady :	
P. č.	Názov	Príloha č.
1.	Výpis z obchodného registra	1
2.	List vlastníctva ma uvedené pozemky na ktorých bude realizovaná stavba	3
3.	Kópia katastrálnej mapy zo znázornením stavby	4
4.	Kópia dokladu o zaplatení správneho poplatku	5
5.	Technické údaje analyzátora pre AMS /meranie oxidu uhoľnatého/	6
7.	Záverečný protokol z emisného merania TZL – ŠP č. 3 z 25.08.2008 – Calmit Tisovec	7
8.	Záverečný protokol z emisného merania TZL – ŠP č. 4 z 26.08.2008 – Calmit Tisovec	7
9.	Záverečný protokol z emisného merania TZL – ŠP č. 4 z 18.11.2008 – Calmit Tisovec	7
10.	Záverečný protokol z emisného merania TZL – ŠP č. 3 z 18.11.2008 – Calmit Tisovec	7
11.	Záverečný protokol z emisného merania PZL – ŠP č. 3 z 25.08.2008 – Calmit Tisovec	7
12.	Záverečný protokol z emisného merania PZL – ŠP č. 4 z 26.08.2008 – Calmit Tisovec	7
13.	Záverečný protokol z emisného merania PZL – ŠP č. 3 z 18.11.2008 – Calmit Tisovec	7
14.	Záverečný protokol z emisného merania PZL – ŠP č. 4 z 18.11.2008 – Calmit Tisovec	7
15.	Záverečný protokol z emisného merania SO ₂ – ŠP č. 3 z 25.08.2008 – Calmit Tisovec	7
16.	Záverečný protokol z emisného merania SO ₂ – ŠP č. 4 z 26.08.2008 – Calmit Tisovec	7
17.	Záverečná správa z merania emisií vykonaného v dňoch 25. A 26 08.2008	8
18.	Záverečná správa z merania emisií vykonaného dňa 18.11.2008	