

OBSAH ŽIADOSTI:

A) ÚDAJE IDENTIFIKUJÚCE STAVEBNÍKA (TOTOŽNÉ S PREVÁDZKOVATEĽOM)	5
OBCHODNÉ MENO (NÁZOV STAVEBNÍKA)	5
PRÁVNA FORMA	5
SÍDLO (ADRESA) STAVEBNÍKA	5
PREVÁDZKA, MIESTO STAVBY	5
NÁZOV STAVBY USKUTOČNOVANEJ V RÁMCI JESTVUJÚCEJ PREVÁDZKY	5
ŠTATUTÁRNY ZÁSTUPCA A JEHO FUNKCIA	5
IČO	5
KÓD OKEČ (NACE), NOSE-P	5
B) TYP ŽIADOSTI, SPRACOVATEĽA	5
ÚDAJ O AKÝ TYP ŽIADOSTI SA JEDNÁ	5
ZOZNAM SÚHLASOV, VYJADRENÍ A POVOLENÍ, O KTORÉ V RÁMCI INTEGROVANÉHO POVOLENIA ŽIADA	6
ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI ŽIADOSTI	6
ÚDAJE O PROJEKTANTOVI STAVBY	6
ÚDAJE O ZHOTOVITEĽOVI STAVBY A STAVEBNÝ DOZOR	6
ZOZNAM PREBIEHAJÚCICH KONANÍ O UDELENIE INÝCH SÚHLASOV A POVOLENÍ SÚVISIACICH S DANOU PREVÁDZKOU	7
C) ÚDAJE O PREVÁDZKE A UMIESTNENÍ NAVRHOVANEJ PREVÁDZKY	7
NÁZOV PREVÁDZKY A VARIABILNÝ SYMBOL PRIDELENÝ SIŽP	7
ADRESA PREVÁDZKY	7
ZEMEPISNÉ SÚRADNICE (ZEMEPISNÁ ŠÍRKA A ZEMEPISNÁ DĺŽKA)	7
POVOĽOVANÁ ČINNOSŤ A URČENIE KATEGÓRIE ZDROJA ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA A KATEGÓRIE ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE ODPADOV	7
1. Povoľovaná činnosť	7
2. Určenie kategórie zdroja znečisťovania ovzdušia:	8
PROJEKTOVANÁ KAPACITA A ROČNÝ FOND PRACOVNEJ DOBY,	10
SPÔSOB PREVÁDZKOVANIA	10
STRUČNÝ POPIS LOKALITY PREVÁDZKY	10
PARCELNÉ ČÍSLA POZEMKOV PREVÁDZKY A NAVRHOVANEJ STAVBY	10
MAJETKOPRÁVNE VZŤAHY K POZEMKOM STAVBY	10
STRUČNÝ POPIS PREVÁDZKY – STAVBY: DÁVKOVANIE TAP DO HORÁKOV RP I – IV	11
<i>Základné údaje o stavbe, opis vzťahov novej činnosti (stavby, jej členenie, technické zariadenie a jej vplyv na životné prostredie a zdravie) a povolenej prevádzky Vápenky Košice</i>	<i>11</i>
<i>Technologické súbory jestvujúcej prevádzky</i>	<i>11</i>
<i>Stavebné objekty jestvujúcej prevádzky</i>	<i>12</i>
<i>Základné údaje o stavbe – Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV</i>	<i>13</i>
<i>Objektová skladba:</i>	<i>13</i>
<i>Stručný opis navrhovanej stavby z hľadiska účelu</i>	<i>13</i>
<i>Požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie stavby, kapacita stavby.</i>	<i>14</i>
<i>Údaje o prevádzke stavby:</i>	<i>14</i>
<i>Potreba pracovníkov:</i>	<i>15</i>
<i>Opis konštrukčného riešenia stavebných objektov a prevádzkových súborov.</i>	<i>15</i>
<i>Najlepšie dostupné technológie s prihliadnutím na primeranosť výdavkov (BAT)</i>	<i>27</i>
<i>Protipožiarna zabezpečenie stavby</i>	<i>27</i>
<i>Zariadenie civilnej ochrany</i>	<i>27</i>
<i>Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií</i>	<i>28</i>
<i>Určenie nových ochranných pásiem</i>	<i>28</i>
ZEMNÉ PRÁCE	28
PODZEMNÁ VODA	28
KANALIZÁCIA	29
ZÁSOBOVANIE VODOU	29
ZÁSOBOVANIE PLYNOM	29
ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU	29
ROZVODNÉ SIETE	29
SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE	29
TECHNICKÉ RIEŠENIE	30
KÁBLOVÉ ROZVODY	30
TEPLO A PALIVÁ	31
VEREJNÉ OSVETLENIE	31

Základná časť

TELEKOMUNIKÁCIE	31
D) ZOZNAM SUROVÍN, POMOCNÝCH MATERIÁLOV A ĎALŠÍCH LÁTOK A ENERGÍ, KTORÉ SA V PREVÁDZKE POUŽÍVAJÚ ALEBO VYRÁBAJÚ	31
Zloženie TAP	32
VÝROBKY	33
E) OPIS MIEST PREVÁDZKY, V KTORÝCH VZNIKAJÚ EMISIE A ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH MNOŽSTVÁCH A DRUHOCH EMISÍ DO JEDNOTLIVÝCH ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SPOLU S OPISOM VÝZNAMNÝCH ÚČINKOV EMISÍ A ĎALŠÍCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A NA ZDRAVIE LUDÍ.....	33
ZOZNAM ZARIADENÍ A ČINNOSTÍ MAJÚCICH VPLYV NA ZNEČISŤOVANIE OVZDUŠIA	33
ZOZNAM EMISÍ VYPÚŠŤANÝCH DO OVZDUŠIA A SPÔSOB ICH VYPÚŠŤANIA, RESP. ZACHYTÁVANIA	34
TECHNICKO – PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY ZARIADENÍ NA ZABEZPEČENIE OCHRANY OVZDUŠIA	37
Zisťovanie údajov o dodržaní určených emisných limitov.....	38
Automatizovaný merací systém.....	38
Diskontinuálne emisné meranie.....	38
Technologický popis riešenia	39
Výber metód merania znečisťujúcich látok (BAT)	39
Použitie metódy merania znečisťujúcich látok.....	39
Prehľad použitých zariadení.....	39
Meranie plyných znečisťujúcich látok CO a NOx.....	40
Meranie obsahu O2	41
Meranie obsahu TOC	41
Meranie tuhých znečisťujúcich látok (TZL).....	42
Meranie Objemového prietoku	42
Umiestnenie odberov a prístrojov	42
Zotrvanie spalín v priestore za posledným príivodom kyslíka	42
Prechodové stavy spaľovne	42
Média potrebné pre prevádzku	43
Výpočtové vzťahy.....	43
Prepočtové vzťahy podľa OTN 2007:98	44
Prenos údajov a emisný počítač	44
Umiestnenie fliaš s vodíkom	45
Prekročenie emisného limitu	45
Vyhodnocovací systém d-ems 2000	45
Prehľad systému D-EMS 2000	45
ZOZNAM ZDROJOV ZNEČISŤOVANIA ODPADOVÝCH VÔD	46
ZOZNAM PRODUKOVANÝCH ODPADOVÝCH VÔD A SPÔSOB ICH VYPÚŠŤANIA.....	46
ZOZNAM ODPADOVÝCH VÔD S OBSAHOV OBZVLÁŠŤ ŠKODLIVÝCH LÁTOK VYPÚŠŤANÝCH DO VEREJNEJ KANALIZÁCIE ALEBO RECIPIENTU	46
ODPADOVÉ VODY PRICHÁDZAJÚCE OD INÝCH PÔVODCOV	46
CHARAKTERISTIKA RECIPIENTU (NÁZOV, POVODIE, RIEČNY KILOMETER, ÚROVEŇ ZNEČISTENIA V MIESTE VYPÚŠŤANIA, PRIETOKY).....	46
ZOZNAM PRODUKOVANÝCH ODPADOV A PREDPOKLADANÝ VZNIK ODPADOV	47
Odpady vznikajúce počas prevádzky	47
Odpady v rámci hospodárenia s TAP.....	47
Kategorizácia odpadov:	47
ÚROVEŇ ZNEČISTENIA PŮDY A PODZEMNÝCH VÔD A MOŽNÉ RIZIKÁ	48
PREHĽAD INÝCH EMISÍ DO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA (HLUK, VIBRÁCIE, ŽIARENIE KATEGORIZÁCIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ ATĎ.).....	48
Hluk	48
Vibrácie	49
Umelé osvetlenie.....	49
Tuhé odpady pri realizácii a prevádzkovaní stavby	49
Spôsob zneškodnenia, zúžitkovanie a odstránenie odpadových látok a energií a spôsob zneškodnenia alebo obmedzenia rizikových vplyvov	49
Starostlivosť o bezpečnosť práce.....	49
Kategorizácia technických zariadení podľa vyhlášky 718/2002:.....	49
Charakteristika technológie z hľadiska bezpečnosti práce.....	49
Možné zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov.....	50
Spôsob obmedzenia rizikových vplyvov	50

Základná časť

Ochrana pracovníkov a pracovného prostredia pred účinkami škodlivín.....	50
Vnútrozávodná doprava a manipulácia s materiálom, skladovanie nebezpečných.....	51
látok a manipulácia.....	51
Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach.....	51
Záverečné ustanovenia.....	52
Posúdenie rizika podľa STN EN 1050-Bezpečnosť strojov, eliminácia rizika, odstránenie zostatkového rizika v zmysle § 6 zák. č. 330/1996 Z. z.....	52
F) OPIS MIESTA PREVÁDZKY A CHARAKTERISTIKA STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V TOMTO MIESTE.....	55
CHRÁNENÉ A CITLIVÉ OBLASTI, OCHRANNÉ PÁSMA.....	55
STARÉ ZÁŤAŽE NA ÚZEMÍ PREVÁDZKY A V JEJ OKOLÍ A PLÁNOVANÉ NÁPRAVNÉ OPATRENIA.....	55
G) OPIS A CHARAKTERISTIKA POUŽÍVANEJ ALEBO NAVRHOVANEJ TECHNOLÓGIE A ĎALŠÍCH TECHNÍK NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU EMISÍ, A AK TO NIE JE MOŽNÉ, NA OBMEDZENIE EMISÍ.....	55
STRUČNÝ POPIS NAVRHOVANEJ TECHNOLÓGIE A JEJ KRITICKÝCH MIEST Z HĽADISKA JEJ MOŽNÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	55
POUŽÍVANÉ TECHNOLÓGIE A TECHNIKY NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU EMISÍ A OBMEDZENIE EMISÍ.....	56
H) OPIS A CHARAKTERISTIKA POUŽÍVANÝCH ALEBO NAVRHOVANÝCH OPATRENÍ NA PREDCHÁDZANIE VZNIKU ODPADOV A NA PREDNOSTNÉ ZHODNOCOVANIE ODPADOV VZNIKAJÚCICH V PREVÁDZKE.....	57
I) OPIS A CHARAKTERISTIKA POUŽÍVANÝCH ALEBO PRIPRAVOVANÝCH OPATRENÍ A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ NA MONITOROVANIE PREVÁDZKY A EMISÍ DO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....	57
POPIS SYSTÉMU MONITOROVANIA, RESP. MERANIA EMISÍ DO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....	57
J) ROZBOR POROVNANIA PREVÁDZKY S NAJLEPŠOU DOSTUPNOU TECHNIKOU.....	60
KOMPLEXNÉ PARAMETRE PRE NAJLEPŠIU DOSTUPNÚ TECHNIKU (T.J. SPOTREBY SUROVÍN, ENERGIÍ, EMISIE S UVEDENÍM ICH ZDROJA.....	60
NÁVRH NA DOSIAHNUTIE PARAMETROV NAJLEPŠEJ DOSTUPNEJ TECHNIKY.....	61
K) OPIS A CHARAKTERISTIKA ĎALŠÍCH PRIPRAVOVANÝCH OPATRENÍ V PREVÁDZKE, NAJMÄ OPATRENÍ NA HOSPODÁRNE VYUŽÍVANIE ENERGIÍ, NA PREDCHÁDZANIE HAVÁRIÁM A NA OBMEDZOVANIE ICH PRÍPADNÝCH NÁSLEDKOV.....	61
OPATRENIA NA ÚSPORU A ZLEPŠENIE VYUŽITIA SUROVÍN VRÁTANE VODY, POMOCNÝCH MATERIÁLOV A ĎALŠÍCH LÁTKO.....	61
OPATRENIA NA HOSPODÁRNE VYUŽITIE ENERGIE.....	61
OPATRENIA NA PREDCHÁDZANIE HAVÁRIÁM A OBMEDZOVANIE ICH PRÍPADNÝCH NÁSLEDKOV – PRIPRAVOVANÉ ALEBO UVAŽOVANÉ ZMENY A ZLEPŠENIA VOČI SÚČASNÉMU STAVU.....	61
OPATRENIA NA VYLÚČENIE RIZÍK ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A OHROZOVANIA ZDRAVIA ĽUDÍ PO SKONČENÍ ČINNOSTI PREVÁDZKY.....	61
OPATRENIA SYSTÉMU ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽMENTU.....	61
VECNÝ A ČASOVÝ PLÁN ZMIEN, KTORÉ VYVOLAJÚ ALEBO MÔŽU VYVOLAŤ VYDANIE NOVÉHO INTEGROVANÉHO POVOLENIA.....	61
ZOZNAM ĎALŠÍCH VÝZNAMNÝCH DOKLADOV VZŤAHUJÚCICH SA NA OCHRANU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA).....	61
L) OPIS ĎALŠÍCH HLAVNÝCH ALTERNATÍV NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA PREVÁDZKY, AK BOLI VYPRACOVANÉ A KTORÉ PREVÁDZKOVATEĽ AKCEPTUJE.....	62
M) NÁVRH PODMIENOK POVOLENIA.....	62
NÁVRH OPATRENÍ A INŠTALÁCIE NOVÝCH TECHNICKÝCH ZARIADENÍ NA OCHRANU OVZDUŠIA, VODY A PÔDY V PREVÁDZKE.....	64
URČENIE KONCENTRAČNÝCH HODNÔT A ZDÔVODNENIE ICH ÚROVNE.....	64
N) OZNAČENIE ÚČASTNÍKOV KONANIA, KTORÍ SÚ PREVÁDZKOVATEĽOVI ZNÁMI, PRÍPADNE CUDZÍ DOTKNUTÝ ORGÁN, AK JESTVUJÚCA POVOĽOVANÁ PREVÁDZKA MÁ ALEBO NOVÁ PREVÁDZKA MÔŽE MAŤ CEZHRAŇIČNÝ VPLYV.....	66

Základná časť

ÚČASTNÍCI KONANIA A DOTKNUTÉ ORGÁNY PODĽA ZÁKONA 245/2003 Z.Z. O INTEGROVANEJ PREVENČII A KONTROLE ZNEČIŠŤOVANIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A O ZMENE A DOPLNENÍ NIEKTORÝCH ZÁKONOV ZNENÍ NESKORŠÍCH ZMIEN:	66
a) prevádzkovateľ:	66
b) vlastník pozemku alebo stavby, ktorého práva k nim môžu byť povolením priamo dotknuté,	66
c) obec, v ktorej je povoľovaná prevádzka umiestnená alebo podľa územného plánu alebo územného rozhodnutia má byť umiestnená,	66
d) zainteresovaná verejnosť:	66
Dotknuté orgány:	66
ÚČASTNÍCI STAVEBNÉHO KONANIA PODĽA §59 ODS. 1 ZÁKONA 50/76 ZB. V ZNENÍ JEHO ZMIEN A DOPLNKOV	67
a) stavebník,	67
b) osoby, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k pozemkom a stavbám na nich vrátane susediacich pozemkov a stavieb, ak ich vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom a stavbám môžu byť stavebným povolením priamo dotknuté,	67
c) ďalšie osoby, ktorým toto postavenie vyplýva z osobitných predpisov, (napr. zákon 24/2006 Z.z.)	68
d) stavebný dozor alebo kvalifikovaná osoba,	68
e) projektant v časti, ktorá sa týka projektu stavby.	68
Dotknuté orgány:	68
O) STRUČNÉ ZHRNUTIE ÚDAJOV A INFORMÁCIÍ UVEDENÝCH V PREDCHÁDZAJÚCICH BODOCH VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÝM SPÔSOBOM NA ÚČELY ZVEREJNENIA	69
PRÍLOHOVÁ ČASŤ	77
P) PREHLÁSENIE	77

Zoznam tabuliek:

Tabuľka č. 1 Zloženie TAP	8
Tabuľka č. 2 Odpady, ktoré smerujú do odpadov TAP sú odpady kategórie O (ostatné, nie nebezpečné), prevažne od priemyselných zákazníkov	9
Tabuľka č. 3 Spotreba elektrickej energie	29
Tabuľka č. 4 Zloženie zmesných ostatných odpadov TAP:	32
Tabuľka č. 5 Laboratórne overenie kvality TAP	32
Tabuľka č. 6 Návrh emisných limitov pre PZL a TZL	35
Tabuľka č. 7 Návrh emisných limitov pre ťažké kovy	35
Tabuľka č. 8 Návrh emisných limitov dioxíny a furány	36
Tabuľka č. 9 Celkové ročné emisie znečisťujúcich látok z Vápenky Košice pri 8760 h/rok	36
Tabuľka č. 10 Spôsob zachytávania a vypúšťania emisií	36
Tabuľka č. 11 Dodržanie emisných limitov pri variante II. (nový stav - ČU+ TAP)	37
Tabuľka č. 12 Použité metódy znečisťujúcich látok	39
Tabuľka č. 13 Stavové a referenčné veličiny:	39
Tabuľka č. 14 prehľad použitých zariadení	39
Tabuľka č. 15 Merané komponenty	40
Tabuľka č. 16 Senzor O2	41
Tabuľka č. 17 Meranie TOC	41
Tabuľka č. 18 Korekcie aplikované na jednotlivé komponenty	43
Tabuľka č. 19 Zdroj odpadovej vody	46
Tabuľka č. 20 Kategorizácia odpadov:	47
Tabuľka č. 21 Posúdenie rizika podľa STN EN 1050 – Bezpečnosť strojov	52
Tabuľka č. 22 Eliminácia rizika, odstránenie zostatkového rizika	53
Tabuľka č. 23 Zloženie zmesných ostatných odpadov TAP:	70

Základná časť

Žiadosť o povolenie prevádzky bola prepracovaná a doplnená na základe rozhodnutia o prerušení konania č.3660-5050-/Haj/5710106 zo dňa 8.2.2008

A) Údaje identifikujúce stavebníka (totožné s prevádzkovateľom)

Obchodné meno (názov stavebníka)

Carmeuse Slovakia, s.r.o.

Právna forma

Spoločnosť s ručením obmedzeným

Sídlo (adresa)stavebníka

Slavec 179, 04911 Slavec

Prevádzka, miesto stavby

Závod Vápenka Košice
Vstupný areál U. S. Steel, 044 54 Košice
okres: Košice II.

Názov stavby uskutočňovanej v rámci jestvujúcej prevádzky

Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV

Štatutárny zástupca a jeho funkcia

Ing. Grega Viliam – finančný riaditeľ

Kontaktná osoba, kontakt na ňu

Ing. Marcel Makróczy, tel. +421 55 7207541, e-mail: mmakroczy@carmeuse.sk
Ing. Miroslav Lončík, tel +421 51 7717975, +421 905 717975, e-mail: emmel@nextra.sk

IČO

36198749

Kód OKEČ (NACE), NOSE-P

OKEČ: 2652. NOSE-P: 104.11

B) Typ žiadosti, spracovatelia

Údaj o aký typ žiadosti sa jedná

- nová stavba v jestvujúcej prevádzke § 8, odst. 3 zákona o IPKZ,
**žiadosť o stavebné povolenie stavby: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV
s podmienkami uvedenými v §8 vyhl. 453/2000 Z.z.**
- zmena už vydaného integrovaného povolenia číslo : 3753-30879/2007/
/Mer/571050106 zo dňa 24.09.2007, § 8, odst. 7 zákona o IPKZ podľa podmienok
bodu 3.5 (použitie CO₂ ako inertizačného plynu)

variabilný symbol prevádzky: 571050106

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Zoznam súhlasov, vyjadrení a povolení, o ktoré v rámci integrovaného povolenia žiada

- Udelenie súhlasu podľa §8 ods.2, písm. a), bod 1 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Udelenie súhlasu podľa §8 ods.2, písm. a), bod 3 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Udelenie súhlasu podľa §8 ods.2, písm. a), bod 6 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Udelenie súhlasu podľa §8 ods.2, písm. a), bod 7 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Udelenie súhlasu podľa §8 ods.2, písm. b), bod 4 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Udelenie súhlasu podľa §8 ods.2, písm. f), bod 3 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Vydanie vyjadrenia podľa §8 ods.2, písm. c), bod 9 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Vydanie vyjadrenia podľa §8 ods.2, písm. c), bod 10 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Vydanie vyjadrenia podľa §8 ods.2, písm. c), bod 11 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ
- Vydanie vyjadrenia podľa §8 ods.2, písm. h), bod 1 zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ

Údaje o spracovateľovi žiadosti

Spracovateľ žiadosti

Ing. Miroslav Lončík – EMMEL a spol.

Čapajevova 23, 080 01 Prešov,

ICO 10735038

DIČ/DPH SK1020737498

číslo oprávnenia vydaného MŽP SR - 13/102/2004-6 zo dňa 29.3.2004

Kontakt: telefón 051/771 79 75, fax 051/771 79 75, 771 80 65, mobil 0905 71 79 75

mail: emmel@nexta.sk, loncik@sabnet.sk

Údaje o projektantovi stavby

Spracovatelia projektu stavby: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV

Ing. Juraj Paňko Hanojská 5 Košice 2731*A*2-3,4 Inžinierske stavby 2731*A*5-2,6
Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb

Ing. Beáta Koštenská_B. Němcovej 30 Košice 1215*Z*4-1 Stavebné konštrukcie

Ing. Ľudmila Berčová_B. Němcovej 30 Košice 1202*Z*4-24 Stavebné konštrukcie
1202*Z*5-1 Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb

Údaje o zhotoviteľovi stavby a stavebný dozor

Zhotoviteľ stavby – bude vybraný na základe výberového konania a bude oznámený povoľovaciemu orgánu najneskôr 15 dní pred ukončením stavebného konania.

Stavebný dozor – Ing. Patrik Beľo, Brezová 4, 0444 24 Poproč, číslo oprávnenia : 0874*10-20*
zo dňa 29.6.2006

Údaj o tom, či sa stavba uskutočňuje zhotoviteľom alebo svojpomocou,

Stavba bude zhotovená na zhotoviteľom oprávneným pre výkon určenej stavebnej činnosti na základe výberového konania

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou

- zmena už vydaného integrovaného povolenia, § 8, odst. 7 zákona o IPKZ na vydanie povolenia spaľovania práškoveho lignitu so zemným plynom v pomere 95 : 5%

C) Údaje o prevádzke a umiestnení navrhovanej prevádzky

V umiestnení jestvujúcej prevádzky spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o, závod Vápenka Košice a jej zatriedení nedochádza k zmene. V rámci jej funkčného a priestorového celku sa navrhuje realizovať stavba: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV, ktorá rieši príjem, skladovanie, váženie a dopravu zmesi ostatných odpadov ako paliva do horákov rotačných pecí (spoluspaľovanie odpadov s práškovým čiernym uhlím v pomere 40 : 60%). V zmysle ustanovení zákona 223/20001 Z.z. pre navrhovanú stavbu platí kód pre zhodnocovanie odpadov R1.

Predmetný pozemok novej činnosti sa nachádza na parcelách č. 151/55, 151/10, 151/11, 151/50 a v priemyselných budovách súpisné č. 722, 723, 734 kat. územie Železiarne. Areál Vápenky Košice, situovaný na juhozápade areálu U.S.Steel Košice, je obklopený objektmi Heckett Multiserv (JZ, Oceliareň). Zo S a SV sú situované vysoké pece a spekáreň USSK. Z južnej strany je spoločnosť Refractory - Keramika a NEWCO. Z výpisu z listu vlastníctva č. 758 kat. územie Železiarne vyplýva, že navrhovateľ Carmeuse Slovakia, s.r.o. Slavec 179, IČO 36 198 749 má k pozemkom parc. č. 151/55, 151/10, 151/11, 151/50 kat. územie Železiarne a k objektom - budova súpisné č. 722 na pozemku parc. č. 151/10, priemyselná budova súpisné č. 723 na pozemku parc. č. 151/11, výstupná budova RP 3 súpisné č. 734 na pozemku parc. č. 151/50 kat. územie Železiarne zriadené vlastnícke právo.

Územie je rovinaté. Nenachádzajú sa tu žiadne objekty, ktoré by bolo potrebné demolovať. Na území sa nenachádzajú stromy, ani súvislý krovitý porast. Nie je potrebné požiadať o ich výrub.

Názov prevádzky a variabilný symbol pridelený SIŽP

V názve jestvujúcej prevádzky nedochádza k zmene. Nová činnosť v rámci jestvujúcej prevádzky je navrhovaná stavba: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV.
Závod Vápenka Košice, variabilný symbol: **571050106**

Adresa prevádzky

- nedochádza k zmene,
Vstupný areál U. S. Steel, 044 54 Košice

Zemepisné súradnice (zemepisná šírka a zemepisná dĺžka)

- nedochádza k zmene,
21°15' východnej zemepisnej dĺžky, 48°43' severnej zemepisnej šírky

Povoľovaná činnosť a určenie kategórie zdroja znečisťovania ovzdušia a kategórie zariadenia na zhodnocovanie odpadov

1. Povoľovaná činnosť

a) Povoľovaná priemyselná činnosť je podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 245/2003 Z. z. o IPKZ kategorizovaná ako **3.1. Prevádzky na výrobu cementového slinku v rotačných peciach s výrobnou kapacitou väčšou ako 500 t za deň, alebo na výrobu magnezitového slinku alebo vápna v rotačných peciach s výrobnou kapacitou väčšou ako 50 t za deň alebo v iných peciach na výrobu vápna s výrobnou kapacitou väčšou ako 50 t za deň** a podľa

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

Základná časť

- prílohy č. 3 vyhlášky MŽP SR č. 391/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 245/2003 Z. z. o IPKZ zaradená v skupine **NOSE - P: 104.11**,
- b) Ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste, ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

2. Určenie kategórie zdroja znečisťovania ovzdušia:

Povoľovaná prevádzka je v zmysle zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovania ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší), a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z., vyhlášky č. 260/2005 Z. z. a vyhlášky č. 575/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z. z.“) veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

3.3 Výroba vápna s projektovanou výrobnou kapacitou väčšou ako 50 t/deň

3. Určenie kategórie zariadenia na zhodnocovanie odpadov

Povoľovaná prevádzka je v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov zariadenie na zhodnocovanie odpadov je zariadenie na zhodnocovanie odpadov v kategórii:

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.

TAP – zmes vybraných druhov ostatných spaliteľných odpadov získaných vyseparovaním a drvením (interne označené ako tuhé alternatívne palivo) u externého dodávateľa – ASA Slovakia s.r.o.

Tabuľka č. 1 Zloženie TAP

02 01 04	odpadové plasty (okrem obalov)	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotriestkové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 07	mechanicky oddelené výmety z recyklácie papiera a lepenky	O
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
04 01 01	odpadová glejovka a štiepenka	O
04 01 08	odpadová vyčinená koža (holina, stružliny, odrezky, brúsny prach) obsahujúca chróm	O
04 02 09	odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
04 02 21	odpad z nespracovaných textilných vlákien	O
04 02 22	odpad zo spracovaných textilných vlákien	O
06 13 02	použitie aktívne uhlie (okrem 06 07 02)	O
07 02 13	odpadový plast	O
07 02 17	odpady obsahujúce silikóny iné ako uvedené v 07 02 16	O
08 01 18	odpady z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 17	O
08 02 01	odpadové náterové prášky	O
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17	O
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O
08 04 12	kaly z lepidiel a tesniacich materiálov iné ako uvedené v 08 04 11	O
09 01 07	fotografický film a papiere obsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra	O
09 01 08	fotografický film a papiere neobsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra	O

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

- fólie: 25 mm
fólie do 15% hmot.: 40 mm
- obsah vody maximálne: 10 % hmotnosti
- charakteristika pevná, nelepivá, biologicky stabilizovaná
hmota, bez zápachu, trochu obtiažne
manipulovateľná s tendenciou k zhutňovaniu
pri doprave a manipulácií
- veľkosť častíc do 25 mm
- sypná objemová hmotnosť 80 - 250 kg/m³ (priemerne 100 kg/m³)

Projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby,

	STPP-TOO	Zámer [zámer „Racionalizácia palivovej základne vápenky Carmeuse Košice“]
	[t vápna/24h]	[t vápna/24h]
- RP1	365	365
- RP2	329	365
- RP3	515	520
- RP4	530	560.

Ročný fond pracovnej doby - bez zmeny

Prevádzkovaná doba hod.rok ⁻¹	
Jednotka	projektovaná/max.
RP1	8000 / 8760
RP2	8000 / 8760
RP3	8000 / 8760
RP4	8000 / 8760

Spôsob prevádzkovania

- bez zmeny, nepretržitá 24 hodinová prevádzková doba

Stručný popis lokality prevádzky

- lokalita prevádzky sa nemení.

Parcelné čísla pozemkov prevádzky a navrhovanej stavby

Parcelné čísla jestvujúcej prevádzky sa nemenia. Realizácia stavby: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV sa bude na pozemkoch parc. č.151/55, 151/10, 151/11, 151/50 a v priemyselných budovách súpisné č. 722, 723, 734 kat. územie Železiarne.

Majetkoprávne vzťahy k pozemkom stavby

Z výpisu z listu vlastníctva č. 758 kat. územie Železiarne vyplýva, že navrhovateľ Carmeuse Slovakia, s.r.o. Slavec 179, IČO má k pozemkom parc. č. 151/55, 151/10, 151/11, 151/50 kat. územie Železiarne a k objektom - budova súpisné č. 722 na pozemku parc. č. 151/10, priemyselná budova súpisné č. 723 na pozemku parc. č. 151/11, výstupná budova RP 3 súpisné č. 734 na pozemku parc. č. 151/50 kat. územie Železiarne zriadené vlastnícke právo.

Základná časť

Stručný popis prevádzky – stavby: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV

Základné údaje o stavbe, opis vzťahov novej činnosti (stavby, jej členenie, technické zariadenie a jej vplyve na životné prostredie a zdravie) a povolenej prevádzky Vápenky Košice

Zmena palivovej základne z koksárenského a zemného plynu bola riešená variantne v zámere podľa zákona 24/2006 Z.z. (ďalej len EIA). Na základe požiadavky Ministerstva životného prostredia SR definovanej v liste zn. 9876/06-7.3/ml zo dňa 28. 9. 2006 navrhovateľ riešil zámer zámery paliva v troch variantoch.

Variant I. spaľovanie čierneho práškoveho uhlia v množstve 100 % pri ustálenej prevádzke v RP 1-4. Pri zapalovaní bude použitý zemný plyn.

Variant II. kombinácia spaľovania čierneho práškoveho uhlia a odpadov TAP v pomere 60 : 40 v RP 1-4. Pri zapalovaní bude použitý zemný plyn.

Variant III. spaľovanie práškoveho lignitu a zemného plynu v pomere 95 : 5% v RP 1-4.

Riešená zmena palivovej základne v predloženom zámere, variant I - Spaľovania čierneho práškoveho uhlia v RP 1-4, variant II - Kombinácia spaľovania čierneho práškoveho uhlia a odpadov TAP (60:40) v RP 1-4, variant III - Spaľovanie práškoveho lignitu a ZP v RP 1- 4, je technologicky uzavretý celok schopný samostatnej prevádzky v definovaných v jednotlivých variantoch.

Zmena palivovej základne z koksárenského a zemného plynu na nízkosírne práškové čierne uhlie (**variant I. v EIA**) bola súčasne riešená v samostatnej projektovej dokumentácii pred vydaním integrovaného povolenia. Statické zariadenia na spaľovanie nízkosírneho čierneho práškoveho uhlia (ďalej len „uhlie“), ktoré slúžia na skladovanie uhlia, manipuláciu s ním a jeho dávkovanie do rotačných pecí RP1 až RP4, sú súčasťou stavby „Uhľofikácia rotačných pecí“, ktorej uskutočnenie bolo povolené stavebným povolením vydaným rozhodnutím Mesta Košice, číslo MK – 07/153 114 – 12/V/FIL zo dňa 07.09.2007, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 11.09.2007. Na základe vydaných povolení bola uvedená činnosť súčasťou žiadosti o povolenie jestvujúcej prevádzky, rozhodnutie IP číslo : 3753-30879/2007/Mer/571050106 zo dňa 24.09.2007.

Variant III v EIA spaľovanie práškoveho lignitu a zemného plynu v pomere 95 : 5% v RP 1-4 je predmetom samostatnej žiadosti o IP.

Technologické súbory jestvujúcej prevádzky

Základná technológia výroby, výroba kalcitického resp. dolomitového vápna, finálne výrobky, *Technologický uzol – Triediareň* nie je dotknutý a zostáva bez zmeny. V *technologických uzloch – RP1,2, RP3 a RP 4* de facto taktiež nenastáva zmena. Zmena de jure nastala v prevedení horákov v rotačných peciach, ktoré umožňujú spaľovanie práškoveho čierneho uhlia, ale tiež spoluspaľovanie zmesi ostatných odpadov TAP (pre spaľovanie práškoveho lignitu je podaná samostatná žiadosť na povolenie podľa zákona 245/2003 Z.z.). Zmena horákov je v rámci povolenej činnosti uhľofikácie rotačných pecí pre spaľovanie práškoveho čierneho uhlia. Vzhľadom na skutočnosť, že činnosť v predkladanej žiadosti priamo súvisí s povolenou prevádzkou, je doložený opis technologického prevedenia horákov. Horáky rotačných pecí vo Vápenke Košice sú kombinované (typ KFS a UNitherm) so samostatným kanálom pre prívod práškoveho čierneho uhlia, resp. práškoveho lignitu a zmesných odpadov TAP.

Základná časť

V stavbe povolenej podľa predpisov pred účinnosťou zákona 245/2003 Z.z. „Uhl'ofikácia rotačných pecí“ je v rámci technológie riešená zmena horákov v RP 1 až 4 v nasledovnom rozsahu:

Horák RP 1, RP 2, RP 3

Pre spaľovanie práškoveho uhlia na rotačnej peci sa použije novonavrhaný kombinovaný horák firmy KFS, ktorý umožňuje spaľovanie:

- práškoveho uhlia
- zemného plynu
- tuhých odpadov TAP

Rozsah regulácie jednotlivých palív horáka:

- práškové uhlie 0 - 100 %
- zemný plyn 0 - 100 %
- odpady TAP 0 - 40 %

Horák je vybavený vstavaným zapaľovacím horákom s výkonom do 150 kW. Súčasťou dodávky horáka bude stráženie plameňa a riadiaci systém horáka. Horák bude umiestnený na existujúcom pojazdom vozíku. Úpravu uloženia horáka na vozík si zabezpečí investor.

Súčasťou dodávky horáka bude plynový regulačný a zabezpečovací rad.

Horák RP 4

Tu sa použije kombinovaný horák firmy Unitherm, ktorý umožňuje spaľovanie:

- práškoveho uhlia
- zemného plynu
- tuhých odpadov TAP
- koksárenského plynu

Rozsah regulácie jednotlivých palív horáka:

- práškové uhlie 0 - 100 %
- zemný plyn 0 - 100 %
- odpady TAP 0 - 40 %
- koksárenský plyn 0 - 50 %

Súčasťou dodávky horáka bude regulačný a zabezpečovací rad. Ventilátor primárneho spaľovacieho vzduchu sa využije existujúci.

V technologických uzloch - Doprava vápna do zásobníkov a Expedícia vápna predkladanou nedochádza k zmene.

Predkladaná žiadosť nemá požiadavky na zmenu súvisiacich zariadení (Dieselagregát, Sklad olejov a PHM, Príručný sklad oleja prevádzky, Hydraulická stanica predkalcinátora RP3, Hlavný náhon RP3, Hydraulická stanica predohrievača RP4, Hlavný náhon RP4, Výmenniková stanica tepla, Elektrorozvodňa T15 a Areál údržby Garáže).

Stavebné objekty jestvujúcej prevádzky

Oproti jestvujúcim stavebným objektom (vykladacia jama, triediareň, rotačná pec č.1, rotačná pec č.2, rotačná pec č.3, rotačná pec č.4, vápenné hospodárstvo, sklad PHM a olejov, garáže,

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

administratívna budova, budova údržby a výroby – dielne, dieselagregát, elektrorozvodňa T15, regulačná stanica zemného plynu, rozvod pitnej vody, rozvod priemyselnej vody, rozvod vratnej vody, rozvod zemného plynu, rozvod koksárenského plynu, rozvod kyslíka, rozvod acetylénu, rozvod stlačeného vzduchu, rozvod technologickej pary, rozvod vykurovacej vody, rozvod elektrickej energie, kanalizačný rozvod) dôjde k výstavbe nových, resp. čiastočne k rekonštrukcii vybraných jestvujúcich objektov.

Základné údaje o stavbe – Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV

(spoluspal'ovanie zmesi ostatných odpadov TAP ako II. variant z EIA)

V rámci funkčného a priestorového technologického celku výroby vápna v spoločnosti Carmeuse Slovakia, prevádzka Vápenka Košice sa zmena integrovaného povolenia týka *povolenia stavby* : Carmeuse Slovakia, Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV.

Projektová dokumentácia, ktorá je predmetom stavebného povolenia, reprezentuje návrh technologického uzla (**variant II z EIA**), ktorý rieši dobudovanie stavebných objektov a technologických súborov zabezpečujúcich príjem, kontrolu, váženie a dopravu zmesi ostatných odpadov (tuhých alternatívnych palív – TAP) do horákov rotačných pecí RP 1 až 4. Na predmetnú činnosť bolo vydané územné rozhodnutie o umiestnení stavby číslo MK – 07/215 534 - 3/V/FIL zo dňa 31.12.2007.

Objektová skladba:

Stavebné objekty:

- SO 301 Úprava územia
- SO 302 Objekt dávkovania TAP
- SO 303 Stavebné úpravy rozvodne a stanovišťa paliča
- SO 304 Podporné konštrukcie pre potrubné trasy
- SO 305 Úpravy jestvujúcich OK
- SO 306 Vonkajšie osvetlenie

Prevádzkové súbory:

- PS 201 Skladovanie a doprava TAP – strojná časť
- PS 202 Odprašovanie
- PS 203 PRS a ASRTP

Súčasťou projektovej dokumentácie je návrh AMS + diskontinuálne meranie v súlade s požiadavkami vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z. z. a postup výpočtu množstva emisií vypúšťaných znečisťujúcich látok podľa § 19 ods. 1 písm. „d“ zákona o ovzduší na účel poplatkov a evidencie emisii a § 2 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z. z.

Stručný opis navrhovanej stavby z hľadiska účelu

Predmetná stavba sa nachádza areály fy. Carmeuse Slovakia, s.r.o., vápenka Košice, ktorý je súčasťou areálu fy. U. S. Steel Košice, s.r.o. Jedná sa o areál začlenený do výrobnéj zóny.

Príjem TAP (zmesi ostatných odpadov)

Ťahače s návesy (každý o objeme 90 m³), v ktorých sú TAP, zacúvajú do dvoch vstupných boxov. Pri sypnej hmotnosti 100 kg /m³ činí hmotnosť TAP v jednom návese 9 t. Vstupné boxy sú konštrukčne prispôsobené tak, že po zacúvaní návesu sa okolo neho uzatvoria rukávy, ktoré zabraňujú prípadnému rozsypávaniu TAP do okolitého priestoru. Návesy majú posuvnú podlahu, pomocou ktorej sú TAP premiestnené do štvorice závitkových dopravníkov v spodnej úrovni každého vstupného boxu. Následne sú TAP presypané do reťazového dopravníka o sklonu 55°. Reťazový dopravník ústi nad bubnovým magnetickým separátorom, kovové častice a predmety

Základná časť

sú sklzom dopravované do kontajneru (1 m³) na úrovni +0,500 m. Vlastné TAP prepadávajú následne do hviezdicového triediča, v ktorom sú vytriedené hrubšie frakcie TAP opäť do kontajneru 1 m³ na úrovni + 0,500m. Správna frakcie TAP potom padá do prevádzkového ocelového zásobníka 12 m³ .

Doprava a váženie TAP (zmesi ostatných odpadov)

Zásobník je na úrovni dna vybavený ramenom, ktoré pravidelne rozptyľuje TAP do štyroch závitokkových dopravníkov (ŠD 300) umiestených pod dnom sila. Následne sú TAP dopravované do štyroch závitokkových váh SCHENCK, ktoré navažujú toto náhradné palivo do štyroch rotačných podávačov WAESCHLE . V spodnej časti rotačných podávačov sú podávacie pätky, ktorými sú TAP pomocou vzduchu z dúchadiel AERZEN (4 ks) dopravované do kanálov TAP horákov rotačných pecí 1 – 4 pre výpal kusového vápna. Spáľovaním TAP je znižovaná spotreba ušľachtilých palív pri výpale kusového vápna. Celý proces dopravy a dávkovania TAP do RP 1 až 4 je technologický uzatvorený, jedná sa o bezobslužnú technológiu, len s dozorom vo veľine.

Požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie stavby, kapacita stavby.

Jedná sa o stavbu priemyselného charakteru, kde celé urbanistické a architektonické riešenie je podriadené technologickým požiadavkám výroby.

Nová stavba má rýdzo strojný charakter a zapadá tak do charakteru ostatných zariadení v blízkosti rotačných pecí, stanovišťa paliča a výmenníka.

Stavebné riešenie spočíva hlavne v:

- vyspravení časti spevnených plôch v priestore, kde budú umiestnené oba vstupné boxy úpravy na úrovni stanovišťa paliča pre vedenie potrubí TAP (DN 150 mm) do horákov TAP v žiarovej hlave pecí.
- osadenie ocelevej konštrukcie (pôdorysný rozmer cca 7 x 10,5 m, výška cca 16 m) pre inštaláciu strojno-technologického zariadenia v severnej časti stanovišťa paliča pecí I - III
- vybudovanie stavebnej elektroinštalácie (osvetlenia) v nevyhnutne nutnom rozsahu
- nové opláštenie a zastrešenie ocelového prístavku vedľa stanovišťa paliča vrátane prevedenia presvetľovacích pásov na fasáde

Údaje o prevádzke stavby:

TAP (zmes ostatných odpadov) ako doplnkové palivo v RP I - IV v závode Vápenka Košice (CARMEUSE Slovakia) budú dovážané v návesoch o objemu 90 m³ do vstupných boxov. Následne pomocou uzatvorenej sústavy jednotlivých strojov a zariadení bude TAP spaľované v rotačných peciach č. I – IV pre výpal kusového vápna.

- Dávkovanie TAP pre 1 pec	max. 2 t/hod/pec
- Dávkovanie TAP pre 4 pece	max. 5,8 t/hod.
- Max. spotreba TAP za deň	139,2 t
- Max. spotreba TAP za rok	50 808 t
- Pracovný deň	24 hod
- Pracovný týždeň	168 hod
- Počet zmien	3

Základná časť

Celá stavba je navrhnutá ako bezobslužná, len s pravidelným dohľadom (pochôdzkou) zodpovedných pracovníkov a pravidelnými opravami a údržbou strojno-technologického zariadenia.

Potreba pracovníkov:

Nová stavba nevyžaduje nových pracovníkov pre zaistenie prevádzky. Jedná sa o bezobslužnú prevádzku, len s občasnou pochôdzkou. Celá prevádzka bude riadená z centrálného velína.

Opis konštrukčného riešenia stavebných objektov a prevádzkových súborov.

SO 301 – Úprava územia

V rámci tohto objektu budú otočené o 90° ocelové schody na severnej strane objektu stanovišťa paliča rotačných pecí I – IV, budú pre nich vyhotovený základ z prostého betónu, ďalej bude odstránená rozvodňa od nefunkčného vzduchotechnického zariadenia. V prípade potreby prevádzkovateľa budú zo starého velína odstránene zvyšky pôvodných riadiacich pultov. V objektu stanovišťa paliča RP IV – z priestoru pod novým velínom budú odstránené zvyšky nepotrebných kovových materiálov, plechov apod.

Ochrana jestvujúcich sietí pod spevnenou plochou

Pod jestvujúcou spevnenou plochou pre prejazd ťahačov s návesmi sa nachádzajú jestvujúce siete:

- vodovod pitnej vody DN 60
- vodovod priemyselnej vody DN 90
- kanalizácia DN 300.

Dno jestvujúceho vodovodu pitnej vody D 60 je podľa dostupných podkladov na kóte 218,22 a dno potrubia D 90 priemyselnej vody je na kóte 218,34 . Upravený terén sa pohybuje cca na kóte 220, 00 m.n.m. vodovody sú v hĺbkach 1,78 m a 1,66 m. Kanalizácia sa pohybuje cca 2,60 pod terénom. Z daného vyplýva, že podľa STN 75 6101 a STN 75 5401 zo statického hľadiska majú dostatočné krytie.

Z hľadiska ďalšej prevádzky navrhovanej výstavby a prípadných porúch na vodovodoch pod spevnenou plochou správca sietí požaduje doplniť potrubie chráničkami.

Vodovod D 60 bude uložený v ocelovej chráničke DN 125(D 133X5) dlhej 15 m a vodovod D 90 v ocelovej chráničke DN 200 (D 219X6,3) dĺžky 15 m. V prípade potreby aj kanalizáciu DN 300 je možné chrániť týmto spôsobom. Použije sa chránička DN 500 v dĺžke 20 m.

Chráničky budú osadené na jestvujúcej sieti počas jej prevádzky. Montáž bude realizovaná vo výkope s rozpílením chráničiek napoly, ich osadením na potrubie použitím klzných objímok Raci a opätovným zvarením potrubia. Konce chráničiek budú utesnené tesniacimi manžetami.

V prípade výskytu bludných prúdov je možné použiť chráničku z plastov, ktoré sa dajú zvráť napr. PE alebo PP.

Ryha pre montáž chráničiek bude zvislá s prílohným pažením. Pod chráničky sa dá štrkopieskové lôžko. Po montáži sa potrubie zasype piesčitým materiálom do 20 cm nad vrch potrubia. Na obsyp bude položená výstražná fólia. Zásyp potrubí pod spevnenou plochou bude zo zhutnenej vysokopecnej trosky. Pri montáži je potrebné dbať na ochranu križujúcich podzemných vedení, dodržiavať pokyny výrobcov použitých výrobkov a bezpečnostných predpisov pre ochranu zdravia pri práci.

- úprava jestvujúcej OK schodov 150 kg
- základy – prostý betón 1 m³
- búracie práce – prosté murivo 12 m³
- preložky vedení kanalizačných sietí 150 bm

Základná časť

- vyrovnanie plochy okolo jestvujúcej cestnej váhy v zložení :
 - cementobetónový kryt CB III hr. 230 mm132 m²
 - kamenivo spevnené cementom KSC I hr. 120 mm132 m²

SO 302 – Objekt dávkovania TAP

Nový objekt je umiestnený na severnej strane objektu stanovišťa paliča RP III a slúži k umiestneniu rozhodujúcich strojno-technologických agregátov pre dávkovanie TAP do rotačných pecí.

Pôdorysné rozmery objektu sú 10 500 x 6 900 mm, výška objektu 16 800 mm. Na jednotlivých podlažiach objektu sú umiestnené nasledujúce strojné zariadenia :

- +0,500 dúchadla (4 ks), kontajner na nadrozmerné častice TAP a kontajner na zmagnetizované častice
- +4,500 turnikety ZKX 630, podávacie pätky zmesi TAP s dopravným vzduchom, dopravné potrubie TAP do rotačných pecí I – IV, vážiace závitovky SF 07
- +7,800 sklzy do vážiacich závitoviek SF 07, filtre váh, výpad z prevádzkového zásobníka TAP, dávkovacie závitovky pod zásobníkom, pohon aktivátora
- +10,300 zásobník TAP 15 m³, hviezdicový triedič, výpad z redlera vstupných staníc, magnetický separátor, pod strešnou konštrukciou drážka pre kladkostroj elektrický lanový na nosnosť 2,5 t

Stavebný objekt č. 302 je navrhnutý ako oceľový skelet, ktorého konštrukcia je podriadená umiestneniu hlavného strojno-technologického zariadenia. Pri zadnej, (t.j. juhozápadnej), štítovej stene je situované schodisko pre obsluhu. Väčšinu pôdorysnej plochy tvoria plošiny pre umiestnenie strojného zariadenia. Podlahu plošín na výškovej úrovni +10,300m a +4,500m bude tvoriť rebrový plech zosilnený výstuhami. Podlahu plošiny na úrovni +7,800 m bude zhotovená z pozinkovaných pororoštov. Taktiež vnútorné schodisko bude zhotovené z pororoštov – ako schodnicové do oceľových schodníc. Opláštenie objektu je navrhnuté jednoduché – nezateplené z trapézového plechu sivobielej farby – podľa stupnice RAL odtieň 9002. Obvodový plášť bude presvetlený presvetľovacími pásmi, ktoré budú mať rovnaký profil ako trapézové plechy. V spodnej časti objektu – na úrovni + 0,500 m je navrhnutý vrátový otvor o rozmere 2700mm x 2700mm. Tento vrátový otvor bude uzatvorený PVC – pásmi; (profil č. 1683, hr. pásov 2,5 mm). Strecha objektu je navrhnutá v jednotnom spáde 10%; t.j. jedná sa o jednoduchú pultovú strechu. Pod strešným plášťom sa uvažuje s umiestnením drážky kladkostroja o nosnosti 2,50 t. Drážka kladkostroja bude tvorená oceľovými priečnymi nosníkmi. V návrhu sa uvažuje s pôdorysným zakrivením žeriavovej drážky; to znamená, že je nutné toto zohľadniť pri výbere konkrétneho typu kladkostroja.

Navrhovaný objekt východnou stranou bezprostredne susedí s jestvujúcim objektom stanovišťa paliča. Projektant uvažuje, že v rámci navrhovanej investície budú tiež opravené jestvujúce zvody tak, že bude možné napojenie nového objektu na jestvujúci objekt.

Založenie objektu je navrhnuté na železobetónových základových pätkách; rada stĺpov priliehajúcich k jestvujúcemu objektu je pôdorysne oddialená, tak aby bol eliminovaný vplyv pritiahnutia novým objektom. Základové pätky priliehajúce k jestvujúcemu objektu budú ešte podporované mikropilotami, aby bol obmedzený vplyv sadania na minimum. Nad základovými konštrukciami bude vykonaná armovaná podlahová doska, ktorá bude bezpečne prenášať zaťaženie od strojno-technologického zariadenia do základov.

Ochrana oceľovej konštrukcie proti korózií :

Projektant navrhuje ako ochranu pred koróziou bežný antikorózný náter, t.j. dvojnásobný základný syntetický náter a dvojnásobný krycí syntetický náter.

Základná časť

Hrúbky vrstiev náterov budú upresnené v realizačnej dokumentácii.

Farebné riešenie (RAL) :

Opláštenie, OK vnútorné a vonkajšie	9002 (RAL)
Podlahy	7030 (RAL)
Zábradlie	1023 (RAL)
Stroje a zariadenia – podľa zvyklosti dodávateľských firiem	

Výkaz výmer

Nosná konštrukcia navrhovaného objektu 302 pre dávkovanie tuhých alternatívnych palív je navrhnutá z bežných oceľových valcovaných profilov I, IPE, HEB, U a oceľových trubiek.

1) Založenie objektu

- základové pätky zo slabo vystuženého betónu B20	28 m ³
- podkladový betón B12,5	4 m ³
- mikropiloty	64 m´

2) Podlaha objektu a nájazdová rampa pri vstupe do objektu

- železobetónová doska vystužená sieťou pri oboch povrchoch hr. 200 mm z betónu B20	99 m ²
- podkladový betón hr. 150 mm z betónu B12,5	99 m ²
- zhutnený štrkopiesok hr.250 mm	99 m ²
- železobetónové murivo – 150 x 300 mm	24 m´

3) Odkvapový chodník po obvode objektu

- betónové dlaždice 500 x 500 x 70	40 ks
- pieskové lôžko	2,5 m ³

4) Nosná OK objektu vrátane podláh z rebrovaného plechu a vrátane paždíkov

- OK CELKOM	43 500 kg
-------------------	-----------

5) Podlahy z pororoštov

- pozinkovaný pororošt h = 30 mm	80 m ²
--	-------------------

6) Schodiskové stupne

- pozinkovaný pororošt 240 x 800	50 ks
--	-------

7) Strešný plášť

- jednoduchý trapézový plech VIKAM TR 40S/160	88 m ²
---	-------------------

8) Stenový plášť

- jednoduchý trapézový plech VIKAM TR 40S/160	362 m ²
---	--------------------

9) Presvetľovacie zvislé pásy opláštenia

- profil TR 40/160	192 m ²
--------------------------	--------------------

10) Výplň otvorov

- PVC pásy profil č.1683, hr. pásu 2,5 mm	9 m ²
---	------------------

11) Klampiarske výrobky

- oplechovanie rohové, odkvapníky pozinkovaný plech hr. 0,8 mm rš. 330 mm (alebo typové prvky od výrobcu trapézových plechov)	132 m´
- polkruhový podokvapný žľab d = 160mm vrátane hákov a prípojok	8 m´
- dažďový odpad d = 100 mm vrátane žľabových kotlíkov celkom 3 kusy (z toho 2 kusy pre úpravu jestvujúceho strešného žľabu)....	30 m´

Poznámka :

- zrážkové vody budú zvedené dažďovými odpadmi na jestvujúce betónové žľabové tvárnice pozdĺž jestvujúceho objektu, ktoré sú spádované smerom k jestvujúcim kanalizačným vpustiam.

Bleskozvod a uzemnenie

Zo základových konštrukcií objektu budú vyvedené zemniace pásy FeZn a prepojené s OK objektu. Uzemnenie bude prevedené dôkladným pospojovaním nových a starých OK a tým sa napojí na jestvujúcu uzemňovaciu sieť závodu.

Stavebná elektroinštalácia

Osvetľovacia sústava je navrhnutá s ohľadom na požiadavky kmeňovej normy STN a noriem súvisiacich. V projekte sú navrhnuté svietidla výbojkové a žiarivkové. Intenzita osvetlenia v priestore násypky je uvažovaná 150 lux, na plošinách 150 lux. Svietidla budú zavesené mimo žeriavovú dráhu, prípadne montované na stenu tak, aby nebola zatienená okolitými predmetmi a bola umožnená ich bezpečná údržba. Ovládanie sa uvažuje inštaláčnymi spínačmi.

Na svietidlách musí byť vykonávaná údržba (čistenie, výmena svetelných zdrojov) v intervaloch podľa STN alebo v prípade potreby častejšie tak, aby bola dodržaná predpísaná intenzita osvetlenia E_{pk} . Svietidla budú udržiavané z dvojitého, prípadne. pojazdného rebríka či plošiny.

SO 303 – Stavebné úpravy rozvodne a stanovišťa paliča

Objekt zahŕňa úpravy na stanovišti paliča RP I – III a v samostatne stojacom objekte stanovišťa paliča RP IV pre vedenie potrubných trás pseudopravy od dávkovacieho zariadenia do horákov jednotlivých rotačných pecí.

- búracie práce (murivo, betón)	3 m ³
- prestupy, prierazy (betón, murivo)	2 m ²
- zasekanie, drážky, stavebné výpomoc	3 m ³

SO 304 – Podporné konštrukcie pre potrubné trasy

Stavebný objekt č. 304 budú tvoriť podpery a závesy potrubí pre dávkovanie TAP do rotačných pecí. Jedná sa, svojim rozsahom, o drobný stavebný objekt, ktorý bude spracovaný podrobnejšie v nasledujúcom stupni PD, t.j. v projekte pre realizáciu stavby.

Hmotnosť oceľových konštrukcií celkom 6,3 t

SO 305 – Úpravy jestvujúcich OK

Predmetom tohto stavebného objektu je úprava jestvujúcej podpery jestvujúceho dopravného mosta a úprava jestvujúcej obslužnej lávky, ktorá je súčasťou jestvujúcej potrubnej trasy. Navrhované úpravy sú podmienené nutnosťou umožniť príjazd automobilov s kontajnermi na TAP.

Výkaz výmer :

1) Úprava jestvujúcej oceľovej podpory mosta	
- základová päťka zo slabo vystuženého betónu B20	4,5 m ³
- podkladový betón B12,5	0,5 m ³
- bežné oceľové valcované profily	4 600 kg
2) Úprava jestvujúcej oceľovej lávky pre jestvujúce potrubie	
- bežné oceľové valcované profily	1 600 kg
Hmotnosť oceľových konštrukcií celkom	6,2 t

SO 306 – Vonkajšie osvetlenie

Súčasťou tohto objektu sú 3 ks výbojkových osvetľovacích telies na výložníkoch SO 302 vo výškovej úrovni + 7,800 m.

Základná časť

Údaje o technológii, prevádzke a bezpečnosť práce

PS 201 – Skladovanie a dávkovanie TAP – strojná časť

Prevádzkový súbor je delený na nasledujúce pozície:

Pozícia 1 – Vynášaci a dopravný systém

Dvojitá pripojovacia stanica, hydraulický agregát, redler, magnetický separátor, mechanický hviezdicový triedič

Pozícia 2 – Vážiaci zásobník TAP

Zásobník TAP, 4 závitovky, aktivátor, vážiacie snímače a ich uloženie, vyhodnocovacia jednotka DISOCONT VSE

Pozícia 3 – Dávkovací systém TAP pre 4 rotačné pece vápenickej

Dávkovacie váhy FUELMASTER SCREWFEEDER SF07 vrátane elektroniky.

Pozícia 4 – Pneumatická doprava do horákov RP I - IV

Rotačný podávač ZKX 630, dúchadlo pneumatickej dopravy AERZEN , pneumatické dopravné potrubie DN 125 mm

Technický popis

Príjmová stanica

Príjmová stanica sa skladá z plechového boxu vybaveného rolovacími vrátami a tesnením otvoru pre návesy a zo závitovkového poľa umiestneného pod plechovým boxom.

Plechový box zakrýva priestor nad závitovkovým poľom, znemožňuje spolu s rolovacími vrátami prístup do závitovkového poľa a zabraňuje spolu s tesnením otvoru prášenie do okolitého prostredia pri prijímaní alternatívneho paliva. Tesnenie otvoru pozostáva z tesnenia strechy, podlahy a bokov. Tesnenie strechy tvorí gumený záves, ktorý po prejdení návesu tesne prilahne k jeho streche. Tesnenie podlahy zaisťuje pružný gumený pás, na ktorý náves zacúva. Tesnenie bokov návesu je prevedené otočnými gumenými klapkami ovládanými pneumatickými valcami. Rolovacie vrata slúžia k zakrytiu otvoru pre náves v dobe, kedy náves nie je pristavený a zabraňuje prášenie alternatívneho paliva do okolia a prístup ľudí do príjmovej stanice. Sú umiestnené na streche boxu. Lamely vrát sa posúvajú v zvislom vedení pripevnenom na ráme oplechovaného boxu.

Závitovkové pole pozostáva z trupu, štyroch závitovkových hriadeľov, dvoch pohonov a dvoch reťazových prevodov. Trup tvoria štyri plechové žľaby spojené pozdĺžnymi zvarmi a dvoma čelami, jedným privareným a jedným skrutkovaným. Vnútorý povrch žľabov je vyložený plechom Hardox. Závitovkové hriadele sú uložené v žľaboch. Vždy dva a dva závitovkové hriadele majú spoločný pohon a otáčajú sa proti sebe. Prenos krútiaceho momentu od pohonov na závitovkové hriadele je prevedený reťazovými prevodmi. Výstupné konce závitovkových hriadeľov vrátane koncových ložísk sú zasunuté do skrine redlera.

Redler

Redler je lomený reťazový dopravník, ktorý sa skladá z trupu, z poháňacej stanice zo zaveseným pohonom, z napínacej stanice so skrutkovým napínaním, z dvoch dopravných reťazí, z unášačov, ktoré oba reťaze prepájajú priečne, z prevádzacích reťazových kolies pre spodné vetvy reťazí v zlome dopravníkov a pre horné vetvy nad napínaním a z klzných vedení horných a dolných vetví reťazí. Trup redlera, pozostáva z dna, bočníc a horného krytu. Jeho spodná rovná časť slúži pre umiestnenie napínacej stanice a k nasunutiu dvoch závitovkových polí, jedného z ľavej a druhého z pravej strany redlera. Šikmá časť trupu slúži k vynášaniu dopravovaného materiálu pomocou unášačov do výšky cca 10,0 m. Na hornom konci šikmej časti je umiestnená poháňacia stanica a jednoduchý plechový sklz do mechanického separátora.

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Trup redlera je podopretý u napínacou stanicou a podperou za polovicou šikmej časti.

Dvojitý hydraulický agregát

Hydraulický agregát slúži pre dodávku tlakového oleja do hydraulického systému návěsov s posuvnou podlahou. Je umiestnený v uzavretej skrini. Pod agregátom je umiestená olejová vaňa s objemom 420 litrov, ktorá slúži pre prípad úniku oleja z agregátu pri poruche alebo oprave. Súčasťou agregátu je trubkový hydraulický rozvod ukončený rýchlospojkami pre napojenie hadíc hydraulického obvodu návěsu.

Snímače

Vyššie popísané zariadenie je vybavené týmito snímačmi:

- 1 ks Indukčný snímač chodu redlera
- 4 ks Indukčný snímač chodu závitoviek
- 4 ks Kapacitný snímač hladiny materiálu nad závitovkovými dopravníkmi
- 2 ks Snímač indikácie tlaku na zadnej stene oplechovaného boxu
- 4 ks Snímač rolovacích vrát (otvorené, zatvorené)
- 2 ks Optické snímač identifikácie návěsu v boxe
- 8 ks Snímač polohy klapky (na pneumatickom valci)
- 2 ks Snímač indikácie teploty z TAP

Základné technické parametre

Dopravovaný materiál

- | | |
|--------------------------|---|
| Druh materiálu | - TAP (zmes ostatných odpadov - drvené plasty, textil, drevo, papier) |
| Zrornosť | - TAP: - max. 25 mm (vrátane prachového podielu)
- max. 40 mm (do 15% celkovej hmotnosti) |
| Merná hmotnosť | - TAP: min. 0,10 t/m ³ |
| <i>Plechový box</i> | |
| Pôdorysné rozmery | 3 750 mm x 1 500 mm |
| Výška | 4540 mm |
| Vstupný otvor | 2 850 mm x 3 780 mm |
| Výška | 4540 mm |
| Hmotnosť | 1500,0 kg |
| Tesnenie podlahy kamióna | gumená lišta |
| Tesnenie strechy kamióna | gumený záves |
| Tesnenie bokov kamióna | klapky ovládané pneumatickými valcami |
| Príslušenstvo | - inšpekčný otvor
- dva kapacitné snímače hladiny materiálu
- dva snímače polohy rolovacích vrát
- snímač indikácie tlaku na zadnú stenu boxu
- štyri snímače polohy klapiek (na pneumatických valcoch)
- optické snímač identifikácie návěsu v boxe |

Závitovkové pole

- | | |
|-------------------|---|
| Typ | 4 závitovkové hriadele uložené v trupe so štyrmi žľabmi |
| Pôdorysné rozmery | 4 060 mm x 1 460mm |
| Výška | 600 mm |
| Šírka 1 žľabu | 340 mm |
| Hmotnosť | 2400,0 kg |
| Materiál žľabu | plech hrúbka 4 mm + Hardox hrúbka 3 mm |

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Závitovka	Φ 300 mm x 4 060 mm
Stúpanie	250 mm
Počet otáčok	32,0 min ⁻¹
Inštalovaný výkon	2 x 7,5 kW (400V/50Hz)
Pohon	elektroprevodovka a reťazový prevod pre pohon 2 závitoviek
Príslušenstvo	dva indukčné snímače chodu závitoviek

Redler

Typ redlera	dvojreťazový lomený dopravník
Dopravný orgán	2 dopravné reťaze s priečnymi unášačmi
Dĺžka rovnej časti	2 940 mm
Výška hnacej retiazky	13 338 mm od betónového základu
Sklon šikmej časti	55°
Šírka redlera	1 000 mm
Výška redlera	600 mm
Dopravný výkon	10 t/hod
Pohon	násuvná elektroprevodovka na hnacom hriadeli
Inštalovaný výkon	11 kW (400V/50Hz)
Napínanie	skrutkové na napínacom bubne
Príslušenstvo	indukčné snímač chodu redlera

Dvojitý hydraulický agregát

Rozmery	1600 mm x 1400 mm x výška 1800 mm
Výkon agregátu	2 x 58 l/min
Tlak oleja	225 bar
Hmotnosť	900,0 kg
Inštalovaný výkon	2 x 22,0 kW + 2 x 1,25 kW (vykurovanie)
Objem nádrže	400 dm ³
Ohrev oleja	2 x 1,25 kW v nádrži
Pracovná kvapalina	olej hydraulický minerálny

Rozmery	1600x1400x výška 1800 mm
Výkon agregátu	2x 58 l/min
Tlak oleja	225 bar
Hmotnosť	900 kg
Inštalovaný výkon	2x22 kW + 2x1,25 kW (ohrev)
Objem nádrže	400 dm ³
Ohrev oleja	2x1,25 kW v nádrži
Pracovná kvapalina	olej hydraulický minerálny

Pripojovacia stanica 2 ks

Pre príjem a dopravu alternatívneho paliva v prevedení ako dvojitá stanica pre pripojenie kontajnera vybaveného odpovedajúcim vynášacím zariadením.

Špecifikácia dopravovaného materiálu:

Druh materiálu:	zmes ostatných odpadov (plast, drevo, textil, papier)
Zrornosť:	5 až 50 mm
Do 100 mm:	menej než 1 %
Sypná hmotnosť:	0,08 až 0,24 t/m ³
Dopravný výkon:	2,5 t/h

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Popis zariadenia:

Pripojovacia stanica sa skladá z oplechovanej skrine vybavenej tesnením otvoru pre kontajnery a zo závitovkového poľa umiestneného pod skriňou. Tesnenie strechy tvorí gumený záves, ktorý po prízjazde kontajnera tesne prilahne k jeho streche. Tesnenie podlahy zaisťuje gumený pás, na ktorý kontajner nadvihne. Tesnenie bokov stanice tvoria gumené klapky ovládané pneumatickými valcami. Alternatívnym riešením je nafukovacie tesnenie umiestnené medzi bokom kamióna a rámom otvoru pre kamión.

Závitovkové pole je tvorené rámom so 4 žľabmi vyrobenými z plechu Hardox. V žľaboch sú umiestnené 4 závitovky, z ktorých vždy dve a dve majú spoločný pohon a otáča sa proti sebe. Výstupné konce závitoviek vrátane koncových ložísk sú zasunuté do skrine reťazového dopravníka. Súčasťou príjmovej stanice môžu byť rolovacie vráta, ktoré budú zavreté v prípade, keď kontajner nebude vsunutý do otvoru príjmovej stanice. Súčasťou sú aj snímače reagujúce na vznik dymu a splodín horenia.

Skriňa pripojovacej stanice:

Pôdorysné rozmery:	3 800 mm x 1 500 mm
Výška	3 900 mm – bez rolovacích vrát cca 4 500 mm – s rolovacími vrátami
Vstupný otvor:	2 850 mm x 3 750 mm
Tesnenie podlahy kamióna:	gumená lišta
Tesnenie strechy kamióna:	gumený záves
Tesnenie bokov kamióna:	klapky ovládané pneumatickými valcami

Príslušenstvo:	prieľadný revízny otvor súprava snímačov
----------------	---

pneumatické valce pre ovládanie tesniacich klapiek

Závitovková podlaha:	
Typ dopravníka:	4 závitovkové dopravníky situované vedľa seba
Pôdorysné rozmery:	4 400 mm x 1 350 mm
Výška:	600 mm
Šírka 1 žľabu:	340 mm
Výška 1 žľabu:	380 mm
Materiál žľabu:	Hardox, hrúbka 3 mm
Pohon závitoviek:	2 x 7,5 kW

Reťazový vynášací dopravník	1 ks
Typ:	dvojreťazový lomený dopravník
Dopravný orgán:	2 dopravné reťaze s kladkami a priečnymi unášačmi
Sklon šikmej časti:	55°
Šírka redlera :	1 000 mm
Výška redlera	600 mm
Výška hnacej retiazky	13 338 mm od betónovej plochy
Dopravná rýchlosť:	cca 0,4 m/s
Pohon:	11 kW (násuvná prevodovka na hnacom hriadeli)
Napínanie:	skrutkové na napínanom bubne vrátane indikátora rotačného pohybu.

Základná časť

Magnetický bubnový separátor

s permanentným magnetom pre odstránenie
kovových predmetom z alternatívneho paliva
a s indikátorom rotačného pohybu. 1 ks

Typ: STEINERT MTP 125 Q 40 G
Rozmery bubna: 400 x 1 250 mm
pohon: 0,75 kW
otáčky: 35 1/min.
hmotnosť: 300 kg

Poznámka: Magnetický bubnový separátor je osadený s redlerem TMT Chrudim

Hviezdicový separátor

pre odstránenie nadrozmerných predmetov
z alternatívneho paliva a jeho uvoľnenie
pred vstupom do rozdeľovacieho zásobníka. 1 ks

Typ: BACKERS STE
Rozmery presievacej plochy: 1 200 x 2 300 mm
Výška : 1 200 mm
Pohon: 5,5 kW
Maximálna zrnitosť: 45 mm
Hmotnosť: 1 200 kg
Preosievacia plocha: 10 preosievacích hriadel'ov s gumenými
hviezdami

Zadná stena, veko a bočné zakrytovania hviezdicového triediča

Rozdeľovací predzásobník 1 ks

Zásobník je vybavený aktivačným rotorom pre zaistenie prísunu materiálu do 4 vynášacích dávkovacích závitoviek. Každá závitovka je vybavená separátnym pohonom a je vybavená pre riadenie frekvenčným meničom. Na veko zásobníka je umiestnený hviezdicový triedič nadrozmerných častíc, ktorý je od zásobníka oddelený dilatčne. Celý zásobník je umiestnený na 3 snímačoch zaťaženia. Súčasťou predzásobníka je aj strážca rotačného pohybu, snímače MIN a MAX, závalovej klapky, lokálne ovládanie a kontrolný otvor.

Objem zásobníka: 15 m³
Hmotnosť zásobníka: 6 000 kg
Dávkované množstvo: 4 x 2 t/hod
Priemer nádoby: 2 860 mm
Výška nádoby: 1 850mm
Pohon rotora aktivátora: 3,0 kW
Vonkajší priemer závitoviek: 280 mm
Dĺžka závitoviek (4ks) : do 4000 mm
Pohony závitoviek: 4 x 3,0 kW
Snímače zaťaženia: 3 x RTN 4,7 t
Uloženie snímačov zaťaženia 3 x VKN 4,7 t
Vyhodnocovacia jednotka: ECOCONT

Základná časť

Súprava pre váženie zásobníka:

- 3x snímač zaťaženia RTN 4,7 t – Ex zóna 1
- 3x uloženie snímača VKN 4,7
- 1x skrinka DKK 69 – Ex zóna 1
- 1x vyhodnocovacia jednotka DISOCONT VSE 20100/VFG
- špeciálny merací kábel do 30 m (Ex)

Príslušenstvo zahrnuté v elektročasti pozostáva z: snímač MIN a MAX, 5x lokálne ovládanie pohonov závitoviek a aktivátora

Dávkovací závitovkový váhy – 4 ks FUELMASTER SCRE WFEEDER

Kompletne uzatvorený bezprašný systém v prevedení ATEX

Rozsah dávkovania: 0,3 ÷ 2,5 t/h

Presnosť dávkovania:

+/- 0,5% vzťahované k nastavenému dopravnému výkonu

Materiál: TAP (zmes plastov, drevo, textil, papier)

Sypná hmotnosť: 0,08 ÷ 0,3 t/m³

Zrinitosť: do 25 mm

Vlhkosť: max. 10%

Teplota: max. 80 °C

Rozmery a hmotnosti:

Dĺžka: 2400 mm

Vstupný otvor: 700x700 mm

Prepravná vzdialenosť: 1400 mm

Orientačná hmotnosť: 2300 kg

Technická špecifikácia:

- dvojitý závitovkový dopravník o menovitom priemere závitovky 350 mm
- progresívne stúpanie v oblasti násypky
- teleso dopravníka vrátane násypky a výsypky vyrobené z nehrdzavejúcej ocele
- pohonná jednotka s kompaktnými pohonmi 2 x 1,5 kW ATEX
- kompaktné mechatronické prevedenie
- plynulá regulácia rýchlosti frekvenčným meničom
- indikácie preplnenia násypky
- indikácie zablokovania výsypu podávača
- možnosť ľahkej a rýchlej stranovej demontáže
- 3 snímače zaťaženia vrátane kompaktného uloženia
- filter na presype s filtračnou plochou 4 m²

Rotačný podávač typu WAESCHLE ZKX 630 4ks

Objem komôr: 160 dm³

počet otáčok: 13,5 1/min

pohon: 3 kW

Dúchadlo typ AERZEN GM 25 S

vrátane protihlukového krytu 4ks

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

- chladenie vzduchom
- množstvo nasávaného vzduchu 1 400 m³/h
- navrhovaný tlak dúchadla 500 mbar
- príruha DN 125
- pohon 45kW, 400V / 50Hz
- hmotnosť cca 1 400kg
- hlučnosť s krytom max. 77 dB podľa DIN 45635
- pohon s remeňom

- Pneumatické dopravné potrubie 4 liniek (sd) DN 125
- celková dĺžka potrubia cca 225 m pre 4 linky
 - max. 8 kolien polomeru 10*d – čadič proti abrázii
 - rýchlospojky pre ľahkú demontáž
 - základné nosné prvky pre prichytenie ku konštrukciám a stenám

- Návrh parametrov pre všetky trasy:
- vnútorný priemer potrubia 125,0 mm
 - prepravný vzduch pri nasávacích podmienkach 1 320m³/h
 - prepravný tlak (navrhovaný tlak dúchadla) 700 mbar
 - všeobecné konštrukčné podmienky podľa BV 2011

- Kladkostroj elektrický lanový so zatáčacím vozíkom 1 ks
- nosnosť 2,5 t
 - zdvih 15m (požadovaný 15 m)
 - rýchlosť zdvihu 12,5/2,1 m/min.
 - rýchlosť pojazdu 10/2,5 m/min.
 - príkon motora zdvihu 12/1,9 kW
 - počet zopnutí c/h=240/480
 - ovládacie napätie 230 V, 50 Hz
 - krytie IP 55

Vzdušník 2,5 m³ – 4 ks
Zdroj havarijného tlakového vzduchu 6 bar.

- Súprava sklzov, prechodových kusov, kontajnery na odpady (sd)
- sklz medzi zásobníkom 12,0 m³ a závitkovými váhami
 - sklz z hviezdicového triediča do kontajnera nadrozmerných TAP na úrovni + 0,500
 - sklz z magnetického separátora do kontajnera na úrovni +0,500
 - prechodové kusy medzi hviezdicovým triedičom a zásobníkom, medzi závitkovými váhami a turniketmi
 - kontajner 1,5 m³ na nadrozmerné TAP a na kovové častice (možno aj plastový vak alebo kontajner plastový)

Suchovod DN 75 1 ks

Pre požiarne zabezpečenie dopravnej cesty. Zaústený do hornej časti redlera, v spodnej časti vyvedený do úrovni + 500 mm nad terén, kde bude na úrovni komunikácie opatrený pevnou spojkou 75 (STN 38 9451) a vekom 75 (STN 389458) s retiazkou. Zaústenie suchovodu bude riešené tak, aby bolo možné zaplaviť ako vlastný redler, tak aj nadväzujúci prevádzkový zásobník. Celková dĺžka 17,4 m.

PS 202 – Odprašovanie

Odprašovanie závitkových váh - 4 ks
Navrhnutý typ filtra hadicový filter puls – jet (bez výsyvky , na zásobník)
HFHV 4– 6.1 so vstavaným ventilátorom

Technické parametre :

- filtračná plocha – 4 m²
- prevedenie a rozmery je vo výkresovej časti dokumentácie
- odsávací ventilátor – Q_v – 400 m³/h;
- p_c 1 800 Pa; príkon 1,5 kW; otáčky 2 900 1/min
- pohon do prostredia zóna 22
- hmotnosť – cca 260 kg
- povrchová úprava – základný a vrchný syntetický náter, hr. min. 100 µm, odtieň podľa požiadavky
- riadiaca jednotka – príkon 50 W / 230 V, IP 55
- riadenie na základe merania tlakovej diferencie RJ 8
- ventily ASCO v prevedení pre zóna 22
- spotreba stl. vzduchu – 4 Nm³/h; 0,6 MPa

podľa požiadavky prevedenia pre zónu 20 (ATEX) vo vnútri filtra, zvonku filtra prostredie normálne .Nie je však priamy zdroj novej iniciácie.

rozsah dodávky filtra - kompletná dodávka filtra vr. filtračných hadíc a odvodného potrubia vyčistenej vzdušiny na sanie jednotlivých dúchadiel.

rozsah dodávky elektrofiltru - riadiaca jednotka regenerácie vr. prepojenia s ventilmi ASCO a pohon ventilátora (rozhranie svorkovnicovej skrinky)

Vyfukovaná čistá vzdušina z filtra so vstavaným ventilátorom bude zaústená do sania dúchadiel AERZEN. Žiadna vzdušina, ktorá nie je vyčistená nepôjde teda do okolitého ovzdušia.

Požiadavky na rozvod médií

Rozvod stlačeného vzduchu.

Projektovaný rozvod stlačeného vzduchu pre pseudopravu sa napojí z navrhovaných dúchadiel AERZEN. Uloženie potrubia je jednoduché pomocou strmeňov na konzolkách, resp. výložníkoch z L-profilov

Sledovanie emisných limitov bude zabezpečované automatizovaným meracím systémom a predpísanými diskontinuálnymi meraniami. emisných limitov

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z. z. budú v komíne rotačných pecí RP1 a RP2 a v komíne rotačných pecí RP3 a RP4 inštalované automatizované meracie systémy kontinuálneho merania hmotnostných koncentrácií znečisťujúcich látok: TZL, NO_x vyjadrené ako NO₂, TOC a CO a príslušné stavové veličiny (teplota, tlak, objemový prietok) a referenčný obsah O₂ v odpadových plynoch za textilnými filrami.

Z výsledkov oprávnených periodických diskontinuálnych emisných meraní počas spoluspaľovania odpadu TAP v podobných rotačných peciach na výpal vápna (Carmeuse Mokrý, ČR) vyplýva, že najvyššie hodnoty hmotnostných koncentrácií SO₂, HCl a HF v odpadových plynoch nie sú vyššie ako navrhované hodnoty emisných limitov, preto podľa § 8 bod 3 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z., sa neodporúča koncentrácie SO₂, HCl a HF merať kontinuálnym spôsobom.

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Najlepšie dostupné technológie s prihliadnutím na primeranosť výdavkov (BAT)

Navrhnuté spaľovanie fosílnych palív: práškové čierne uhlie a práškový lignit a spoluspaľovanie odpadu TAP v rotačných peciach RP1, RP2, RP3 a RP4 vo Vápenke Košice je BAT technológiou, predstavuje ekonomicky a ekologicky najvýhodnejšie riešenie. Jestvujúce rotačné pece a navrhnuté zariadenia sú moderné zariadenia ako v oblasti technológie výroby vápna, tak aj v oblasti odlučovania ZL z odpadových plynov a spĺňajú podmienky BAT. Technologické zariadenia prevádzkových súborov vykládky vápenca a zavážania vápenca na skladovú plochu budú postupne upravené a odprášené.

Prevádzkové parametre rotačných pecí a navrhovaných zariadení na spaľovanie čierneho uhlia a lignitu a na spoluspaľovanie odpadu TAP v rotačných peciach RP1 až RP4 vo Vápenke Košice sú zhodné s parametrami BAT.

Rotačné vápenkárenské pece RP1, RP2, RP3 a RP4 vo Vápenke Košice sú vhodné na spaľovanie čierneho uhlia a lignitu a na spoluspaľovanie odpadu TAP a sú účinné zariadenia na zneškodňovanie odpadov a na zachytávanie a zneškodňovanie znečisťujúcich látok.

Dodržanie určených všeobecných podmienok prevádzkovania pri spoluspaľovaní odpadu TAP (variant II.)

Realizáciou zámeru budú dodržané všeobecné podmienky prevádzkovania podľa § 19 ods. 1 písm. m) zákona č. 478/2002 Z. z. a príloh č. 3 a prílohy č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Všetky miesta prašnosti a možného úniku ZL z navrhovaných zariadení na spaľovanie čierneho uhlia a lignitu a na spoluspaľovanie odpadu TAP sú prachotesné a zakapotované, odsávané a odprášené kvalitnými modernými vysokoúčinnými textilnými filtrami, vrátane rotačných pecí. Pričom kyslé zložky a kovy v odsávaných plynch sa zachytávajú s priemernou účinnosťou nad 80 % po celej linke každej rotačnej pece (okrem Hg a Tl), plynné organické látky sú spálené v rotačných peciach pri teplote až 1800°C s účinnosťou nad 99,99 %, čím je zabránené tvorbe dioxínov a furánov. Inštalované budú horáky s nižšou tvorbou oxidov dusíka a oxidu uhoľnatého. Predhrevom sekundárneho spaľovacieho vzduchu sú vytvorené podmienky na dosahovanie vysokej účinnosti spaľovania fosílnych palív a odpadu TAP v rotačných peciach a tým nízkej tvorby oxidu uhoľnatého.

Protipožiarne zabezpečenie stavby

Predmetom posúdenia z hľadiska požiarnej ochrany je inštalácie technologického zariadenia pre spaľovanie alternatívneho tuhého paliva (TAP) v horákoch rotačných pecí I - IV na výpal kusového vápna v jestvujúcej prevádzke Vápenky Košice. Posudzovanie tejto úpravy prebiehalo podľa STN 92 0201-1-4 a noriem súvisiacich. Predložený projekt je v stupni projektu stavby pre územné rozhodnutie. Navrhnuté riešenie si nevyžaduje žiadne výnimky z platných STN a vyhlášok a je rozpisované (v predpísanom rozsahu) v projekte stavby, ktorý je prílohou tejto žiadosti..

Zariadenie civilnej ochrany

Pri riešení zariadenia civilnej ochrany je potrebné riadiť sa Zákonom Národnej rady SR číslo 42/1994 Z.z. o Civilnej ochrane obyvateľstva v úplnom znení Zákona číslo 26/1996 Z.z. vyhláškou Ministerstva vnútra SR 349/1998 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MV SR číslo 297/1994. Charakter stavby a jej využitie nepredpokladá budovanie úkrytu CO.

Základná časť

Riešenie protikoróznej ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií

Z hľadiska protikoróznej ochrany nie sú na stavbu kladené špeciálne požiadavky presahujúce rámec normy (STN EN ISO 129 44 – 1-7, 67 31 10).

Proti korózií bude technologické zariadenie chránené povrchovými protikoróznymi nátermi na báze syntetických farieb a to jednonásobným základným S 2001a dvojnásobným krycím náterom S 2013.

Pre ochranu proti korózií v stavebníctve platí:

- STN 73 0080 Ochrana stavebných konštrukcií proti korózií
- STN 73 00981 Ochrana proti korózií v stavebníctve

Farebná úprava strojov a zariadení je navrhnutá podľa STN 01 2725 – Smernice pre farebnú úpravu pracovného prostredia.

Pre danú prevádzku je navrhnuté nasledovné farebné riešenie strojov a zariadení:

- | | |
|---|------------------------------|
| - strojnotechnologické zariadenie | 5080 – zeleň hrášková |
| - vzduchotechnické zariadenie | 4165 – tyrkysová modrá |
| - oceľové konštrukcie | 4205 – modrá pastelová |
| - schody a zábradlia | 6400 – žltá chrómová tmavá |
| - pomocné konštrukcie | 1900 – čierna |
| - ochranné kryty na rotačných častiach strojov | 6300 - žltá chrómová |
| - obsluhovacé lávky, konzoly | 1100 – šedá stredná |
| - stroje a zariadenia vystavené vyšším teplotám | 9100 – hliníková |
| - zemný plyn | 6200 - žltá chrómová stredná |

Určenie nových ochranných pásiem

Určenie nových ochranných pásiem sa nepožaduje. Inžinierske siete vytvárajú okolo seba bežné ochranné pásma.

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce pozostávajú z výkopov pre základy nosných stĺpov oceľového prístavku.

Objem zemných prác predstavuje cca 12 m³.

Odvoz sute bude vykonaný cestnou dopravou na jestvujúcu haldu U.S. STEEL, s.r.o. mimo jeho areálu. Prepravná vzdialenosť na haldu je cca do 15 km.

PODZEMNÁ VODA

Vplyvy počas výstavby

Vzhľadom k tomu, že stavba bude realizovaná vo vnútri areálu USSK, cez ktorý nepreteká žiaden povrchový tok, vplyvy na povrchové vody počas výstavby neočakávame.

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období výstavby pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie:

- úniky látok zo stavebných mechanizmov, vrátane potenciálnych havarijných únikov

Vplyvy počas prevádzky

Technologické riešenie nemá žiaden súvis s kvalitou, režimom, odtokovými pomermi, zásobami povrchových a podzemných vôd.

Ovplyvnenie kvality vôd z titulu charakteru činnosti a jej zabezpečenia nepredpokladáme. Všetky objekty a zariadenia, kde sa bude manipulovať s práškovým čiernym uhlím vyhovujú príslušným legislatívnym predpisom na ochranu povrchových a podzemných vôd ako i

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

príslušným STN. Navrhované technické riešenie skladovania, dávkovania a samotného spaľovania TAP zamedzuje priamy aj nepriamy kontakt podzemnej vody s kontaminantmi. Procesom spaľovania TAP nebudú vznikať technologické odpadové vody.

KANALIZÁCIA

Zrážkové vody budú zvedené dažďovými odpadmi na jestvujúce betónové žľabové tvárnice pozdĺž jestvujúceho objektu, ktoré sú spádované smerom k jestvujúcim kanalizačným vpustiam .

ZÁSOBOVANIE VODOU

Stavba nevyžaduje novú prípojku vody.

ZÁSOBOVANIE PLYNOM

Stavba nevyžaduje novú prípojku plynu.

ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

Predmetom projektu je elektrické pripojenie (PRS) a riadiaci systém technologického procesu (ASRTP) zariadení dávkovania tuhých alternatívnych palív (TAP). Projekt rieši

- Napájanie technologického rozvádzača 58rm9.
- Technologický rozvádzač 58rm9.
- Napájanie riadiaceho rozvádzača 58rd1.
- Riadiaci rozvádzač 58rd1.
- Meranie a reguláciu.
- Vizualizáciu technologického procesu vo velíne.

Projektované zariadenia sú vyhradené technické zariadenia skupiny **B** v zmysle vyhlášky 718/2002 Z.z. – MPSVR SR. Technické zariadenia môžu byť v prevádzke len vtedy, ak vyhovujú podmienkam, ktorých splnením neohrozujú život a zdravie osôb ani materiálne hodnoty. Tieto podmienky určujú bezpečnostnotechnické požiadavky a sprievodná technická dokumentácia.

ROZVODNÉ SIETE

- Hlavné obvody.....3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-C-S
- Osvetlenie a zásuvky.....1/N/PE AC 230V 50Hz, TN-S
- Ovládacie a riadiace obvody.....2 DC 24V , FELV

SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Tabuľka č. 3 Spotreba elektrickej energie

Príkon technologického zariadenia	na strane nn 400V ca	350kW
Osvetlenia	odhad	30kW
Inštalovaný príkon	celkom	380kW
Súčasnosť		0,8
Súčasný príkon		304 kW
Účinník kompenzovaný	centrálny	0,95
Vyšší harmonické	max.2% pre 5-tu harmonickú	

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Denná spotreba el. energie 304 x 24 hod	7 296 kWh
Ročná spotreba pre technológiu na dávkovanie odpadu TAP	2 663 MWh
Ročná spotreba pre skladovacie silá	1 438 MWh
Celková ročná spotreba pre celý závod Carmeuse	13 828 MWh

Rozvod elektrickej energie je navrhnutý vzhľadom na bezpečnosť osôb, prevádzkovú spoľahlivosť, prehľadnosť a hospodárnosť navrhovaných obvodov v zmysle STN 33 2000-1, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54. Vodiče a káble sú dimenzované v zmysle STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-523. Krytie navrhovaných elektrických zariadení zodpovedá charakteru a vplyvom daného prostredia.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Silové obvody budú inštalované v existujúcej NN rozvodni (NN 58) oproti výstupnému úseku rotačnej pece č.4.

Táto rozvodňa priamo susedí s objektom dávkovania TAP.

V rozvodni bude inštalovaný nový technologický rozvádzač 58rm9 a nový riadiaci rozvádzač 58rd1.

Rozvádzač 58rm9 bude napájaný z existujúceho rozvádzača 58rm5 z isteného a meraného vývodu 630A v poli č.3.

Prívod v 58rm9 bude vybavený uzamykateľným poistkovým odpínačom kvôli bezpečnému zaisteniu pri opravách a údržbe.

Z technologického rozvádzača 58rm9 bude pripojený nový riadiaci rozvádzač 58rd1 z isteného vývodu 25A.

Z rozvádzača 58rm9 budú cez kompaktné spúšťáče pripojené všetky technologické zariadenia v objekte dávkovania TAP. Všetky elektrické zariadenia musia spĺňať podmienky použitia (krytie) pre prostredie určené Protokolom o určení prostredia č.01/2008 zo dňa 10.1.2008, ktorý je prílohou tohto projektu.

Technologické zariadenia dávkovania TAP budú vybavené miestnymi ovládacími skriňami (deblokačné skrine) a ovládačmi núdzového zastavenia.

Technologické uzly a dopravné zariadenia budú vybavené svetelnou a optickou signalizáciou uvedenia do chodu.

Ovládače núdzového zastavenia budú priamo vypínať hlavné obvody v technologickom rozvádzači.

Riadenie dávkovania TAP bude realizované v rozvádzači 58rd1 umiestnenom vedľa technologického rozvádzača na báze programovateľného logického automatu (PLC).

Do PLC budú pripojené aj všetky merania a riadiace signály dávkovania TAP (teploty, otáčky, polohy, hladiny atď.).

Celý proces dávkovania bude automatizovaný. Vizualizácia bude realizovaná v existujúcom veľíne cez vizualizačné PC a monitor.

Vizualizačné PC bude prepojené s riadiacim systémom dátovým káblom prenosovým protokolom PROFIBUS DP.

KÁBLOVÉ ROZVODY

Káble a vodiče budú uložené pevne na povrchu. V prípade súbehu budú ukladané v káblových žľaboch alebo budú upevnené na káblových roštach.

V miestach s nebezpečenstvom mechanického poškodenia budú vedené v ochranných trubkách. Ovládacie a komunikačné káble budú v prípade súbehu s nebezpečenstvom indukovania

Základná časť

rušivých napätí vedené oddelene v predpísaných vzdialenostiach.

V mieste prechodu a otáčania sa nákladných áut sa nachádzajú VN a NN káble, ktoré je potrebné mechanicky chrániť pred poškodením.

Dotknuté časti káblových trás bude potrebné odkryť a káble osadiť do betónových káblových žľabov.

VN a NN káble budú vedené v oddelených žľaboch.

Použité budú káblové žlaby s vysokou mechanickou odolnosťou (napr. typ KŽ2 Fy PREMAC Košice l=1000mm š=510mm).

Predpokladaná celková potrebná dĺžka žľabov je podľa dispozičného výkresu cca 50m, bude upresnená v realizačnom projekte.

Pred realizáciou bude nutné presné vytyčenie trasy káblov a spresnenie technického riešenia ochrany jestvujúcej kabeláže v spolupráci s príslušnými útvarmi dotknutých prevádzkovateľov.

TEPLO A PALIVÁ

Zásobovanie teplom a palivami zostáva nezmenené.

VEREJNÉ OSVETLENIE

Navrhovaná stavba nevyžaduje inštaláciu nového verejného osvetlenia.

TELEKOMUNIKÁCIE

Je uvažovaná jedna telefónna prípojka medzi príjmovými boxmi a velínom

D) Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

Oproti údajom deklarovaných v základnej žiadosti pre povolenie prevádzky je úbytok v spotrebe zemného plynu a je vylúčená spotreba koksárenského plynu. Naproti tomu sú uvedené nové spotreby energetických palív – zemného plynu, čierneho uhlia, lignitu a TAP.

P. č.	Prevádzka	Surovina pomocný materiál, iné látky	Opis a vlastnosti	CAS Klasifikácia	Predpokladaná ročná spotreba/výroba (t/rok)	Množstvo využité ako výrobok za rok (%)
Používané palivá						
1	Vápenka Košice	Zemný plyn	Používa sa ako palivo pri zápale čierneho uhlia a TAP, resp. pre spoluspaľovanie s lignitom pri výpale vápna na RP1,2,3,4 a je nakupované od spol USSK prostredníctvom spol SPP. a.s.		8 mil. Nm ³	
2	Vápenka Košice	Čierne uhlie	V roku 2008 sa plánuje realizovať spaľovacu skúšku na pece RP3 a RP4 resp. statickú inštaláciu na spaľovanie uhlia		70 325 t */ Nie je	
3	Hnedé uhlie - lignit		V súčasnosti sa pripravuje realizovať spaľovacu skúšku na pece RP3 resp. statickú inštaláciu na spaľovanie uhlia. Pre povolenie spaľovania lignitu je podaná samostatná žiadosť o IP		-	

Základná časť

4	TAP	Používa sa ako palivo (pripravená zmes ostatných odpadov náhrada ušľachtilých palív – spoluspaľovanie odpadov a čierneho práškoveho uhlia) nakupované od spol. ASA. a.s.		63 192 t */	
Používané médiá					

*/ Predpokladané ročné množstvá po spustení trvalej prevádzky. Uvedená spotreba energetických surovín bola kalkulovaná na základe výhrevnosti odpadov TAP 23 GJ/t a čierneho uhlia 31 GJ/t.

Zloženie TAP

Tabuľka č. 4 Zloženie zmesných ostatných odpadov TAP:

Ukazovateľ	Početnosť analýz	Medzná hodnota
Výhrevnosť	ucelená dodávka	Min. 20 GJ / t
Voda	ucelená dodávka	Max. 10 %
Popol	ucelená dodávka	Max. 20 %
Chlór	ucelená dodávka	Max. 1 %
Síra	ucelená dodávka	Max. 1 %
Tálie	ucelená dodávka	Max. 10 mg/kg
Ortuť	ucelená dodávka	Max. 2 mg/kg
Olovo	pri zmene skladby TAP	Max. 200 mg/kg
Zinok	pri zmene skladby TAP	Max. 1 mg/kg
PCB	pri zmene skladby TAP	Max. 30 mg/kg
Alkálie: ekvivalent $K_2O \cdot 0,658 + Na_2O$	pri zmene skladby TAP	Max. 1,2

1. KVALITATÍVNE PARAMETRE TUHÉHO ALTERNATÍVNEHO PALIVA TAP-ASAPAL

- Tuhé alternatívne palivo TAP-ASAPAL je materiál vzniknutý separáciou a následnou úpravou odpadových materiálov na bázy plastov, papiera, dreva, textilu, pryže a iných vhodných spáliteľných látok. Požadovaná kvalita je určená receptúrou skladby paliva uvedenej v podnikovej norme PN2-01.
- Tuhé alternatívne palivo TAP-ASAPAL je certifikovaný výrobok štátnej skúšobne ČR a jeho kvalitatívne parametre sú špecifikované podnikovou normou PN2-01. Certifikát výrobku bude poskytnutý Objednávateľovi pri podpise zmluvy.
- Predmetom laboratórneho overovania kvality sú tieto ukazovatele s uvedenou početnosťou analýz

Ďalšie kvalitatívne parametre tuhého alternatívneho paliva TAP-ASAPAL:

- Požadovaný rozmer drte: jedna najdlhšia hrana zrna 20 mm, u fólií 25 mm, podiel fólie s jednou najdlhšou hranou nad 25 mm (max. 40 mm) môže činiť max. 15 % hmotnostných
- Sypká nelepivá, biologicky stabilizovaná hmota bez zápachu, manipulovateľná
- Merná hmotnosť cca 200 kg/m³

Tabuľka č. 5 Laboratórne overenie kvality TAP

Ukazovateľ	Početnosť analýz	Medzná hodnota
Výhrevnosť	ucelená dodávka	Min. 23 GJ / t
Voda	ucelená dodávka	Max. 5 %
Popol	ucelená dodávka	Max. 10 %
Chlór	ucelená dodávka	Max. 0,8 %

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Síra	ucelená dodávka	Max. 0,8 %
Táľium	ucelená dodávka	Max. 5 mg/kg
Ortuť	ucelená dodávka	Max. 1 mg/kg
Olovo	pri zmene skladby TAP	Max. 100 mg/kg
Zinok	pri zmene skladby TAP	Max. 1 mg/kg
PCB	pri zmene skladby TAP	Max. 30 mg/kg
Alkálie: ekvivalent K ₂ O*0,658+Na ₂ O	pri zmene skladby TAP	Max. 1,2

Odpady TAP budú vyrobené a dovážané s atestom o zložení a výhrevnosti zmluvnými partnermi v požadovanom množstve a v určených intervaloch. Vlastná výroba a príprava odpadov TAP bude vykonávaná mimo závodu Vápenky Košice. Odpady, ktorých spaľovanie sa predpokladá, budú pochádzať od rôznych dodávateľov a budú mať rôzne vlastnosti (parametre). Spoluspaľované odpady musia mať vlastnosti, ktoré neohrozia kvalitu vyrábaného produktu - vápna, bezpečnosť výroby a ich spaľovaním nebude ohrozená kvalita životného prostredia, to znamená budú splnené všetky emisné limity pre znečisťujúce látky dané legislatívnymi predpismi.

Palivo

Celková spotreba paliva v rotačných peciach na výrobu vápna RP1 až RP4 bude:

- práškové čierne uhlie: 70 325 t/rok - maximálna spotreba (365 dní v roku)
 max. 192,7 t/deň
 max. 8,02 t/h
- odpady TAP: 63 192 t/rok - maximálna spotreba (365 dní v roku)
 max. 173,1 t/deň
 max. 7,2 t/h

Uvedená spotreba energetických surovín bola kalkulovaná na základe výhrevnosti odpadov TAP 23 GJ/t a čierneho uhlia 31 GJ/t.

Výrobky

- nedochádza k zmene

E) Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

Zoznam zariadení a činností majúcich vplyv na znečisťovanie ovzdušia

- miesta prevádzky, v ktorých vznikajú emisie (kvantitatívne) nedochádza k zmenám (vykládka vápenca, zavážanie na skládku vápenca, triediareň vápenca – filter triediarene, RP1 – textilný filter za RP, RP2- textilný filter za RP, RP3- textilný filter za RP, RP4 – textilný filter za RP, výstupná budova RP3 – textilný filter chladiča vápna a dopravných ciest, výstupná budova RP4 – textilný filter chladiča vápna a dopravných ciest, doprava vápna do zásobníkov – filter dopravy vápna, filter zásobníkov 3 x 300 ton, expedícia vápna – filter expedície vápna). Vzhľadom na zmenu palivovej základne, spoluspaľovanie TAP (spoluspaľovanie odpadov), dochádza ku

Základná časť

kvantitatívnym a kvalitatívnym zmenám emisií v RP1 – textilný filter za RP, v RP2- textilný filter za RP, v RP3- textilný filter za RP a v RP4 – textilný filter za RP.

Zoznam emisií vypúšťaných do ovzdušia a spôsob ich vypúšťania, resp. zachytávania

Vymedzenie znečisťujúcich látok

Z komínov a výduchov zariadení výroby vápna unikajú do ovzdušia tuhé a plynné znečisťujúce látky. Prach vzniká vo všetkých fázach výroby vápna vykládke a presypoch vápenca, výpale vápna a jeho ochladzovaní, doprave vápna, skladovaní vápna, expedícií vápna a pri doprave materiálov v areáli Vápenky.

Rozlišujú sa tieto hlavné druhy prachov:

- vápencový prach;
- pecný prach pozostávajúci z vápenca a vápna,
- prach z vápna;
- prach z popola čierneho uhlia, lignitu a odpadu TAP.

V rotačných peciach RP1, RP2, RP3 a RP4 na výpal vápna vznikajú plynné znečisťujúce látky z kalcinácie vápenca (CO₂), spaľovania palív a spoluspaľovania TAP. Odpadové dymové plyny pozostávajú najmä z dusíka, oxidu uhličitého, kyslíka, vodnej pary a menších množstiev oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého, oxidov síry a ďalších veľmi malých množstiev plynných ZL a tuhých znečisťujúcich látok.

Pri výpale vápna bez spoluspaľovania odpadov a pri navrhovanom spoluspaľovaní odpadu TAP vznikajú a budú vznikať v linkách rotačných pecí tieto znečisťujúce látky: tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxidy uhlíka, plynné organické znečisťujúce látky, plynné zlúčeniny chlóru a fluóru, kovy v tuhej, kvapalnej a plynnej fáze: ortuť, tálium, kadmium, antimón, arzén, nikel, chróm, kobalt, olovo, meď, mangán, vanád, zinok a dioxíny a furány.

Navrhnutá je dôsledná hermetizácia skladovania a dopravy odpadu TAP pre jednotlivé linky rotačných pecí. Organické zložky odpadu TAP, ktorý bude dopravovaný cez hlavný horák do rotačných pecí a rozprašovaný v páliacich pásmach pecí a spaľovaný pri teplotách 1600 až 1800°C s účinnosťou nad 99,99 %, pričom nemôže dochádzať k tvorbe dioxínov a furánov. V chladnejších častiach za rotačnými pecami sa tvorí a bude tvoriť veľmi malé podlimitné množstvo dioxínov a furánov (0,05 ng/m³, čo je 50 % z emisného limitu) z organických látok nachádzajúcich sa vo vápenci, teda nie z odpadu TAP spoluspaľovaného cez hlavný horák pecí pri teplote až 1800 °C. Rýchlym ochladzovaním dymových plynov za rotačnými pecami pod 200°C sa zamedzuje, aby sa mohli dodatočne tvoriť dioxíny a furány.

PLYNNÉ EMISIE SO₂

Plynné emisie oxidov síry z rotačných pecí RP1, RP2, RP3 a RP4 najviac ovplyvňuje obsah SO₃ vo vápenci, lebo časť oxidov síry vzniká pri vstupe vápenca do linky rotačnej pece a už sa nezachytáva. Oxidy síry z čierneho uhlia, lignitu a odpadu TAP sa účinne zachytia počas dlhého styku so zásaditým vápencom. Koncentrácia SO₂ v odpadových plynach počas spoluspaľovania odpadu TAP v rotačných peciach a spaľovaní čierneho uhlia a lignitu bude podstatne nižšia ako emisný limit pre spoluspaľovanie odpadov. Čo je preukázané oprávnenými diskontinuálnymi a kontinuálnymi meraniami referenčných vápenkárskych pecí.

PLYNNÉ EMISIE NO_x

Spoluspaľovaním odpadov TAP, spaľovaním čierneho uhlia a lignitu sa zachová jestvujúca nízka úroveň koncentrácie oxidov dusíka v odpadových plynach. Rotačné pece budú opatrené novými horákmi s nižšou tvorbou oxidov dusíka, čo bude viesť k vzniku nižších emisií oxidov dusíka.

PLYNNÉ EMISIE CO

Spoluspaľovaním odpadov TAP, spaľovaním čierneho uhlia (lignitu) sa zachová jestvujúca nízka úroveň koncentrácie oxidu uhoľnatého v odpadových plynch. Inštalovaním moderných horákov sa predpokladá pokles koncentrácií oxidu uhoľnatého v odpadových plynch.

PLYNNÉ EMISIE TOC, HCl, HF, ŤAŽKÝCH KOVOV, DIOXÍNOV A FURÁNOV

Referenčnými meraniami pri spoluspaľovaní odpadu TAP, čierneho uhlia a lignitu v rotačných peciach na výpal vápna vo vápenke Mokrá je preukázané, že hmotnostné koncentrácie TOC, HCl, HF, kovov, dioxínov a furánov v odpadových plynch budú s rezervou nižšie ako emisné limity.

Podmienky platnosti emisných limitov pre výrobu vápna: teplota 273 K, tlak 101,3 kPa, obsah kyslíka 10 %, suchý plyn. Emisné limity sú určené ako priemerné hodnoty merania pri trvaní odberu vzorky minimálne 30 min. a maximálne 8 hod. Priemerné hodnoty platia aj pre plynné formy emisií ťažkých kovov a ich zlúčenín.

Tabuľka č. 6 Návrh emisných limitov pre PZL a TZL

Emisné limity PZL a TZL	
Znečisťujúce látky	Emisný limit mg.m-3
Celkové tuhé znečisťujúce látky (TZL)	30
Organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	10
plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	10
plynné zlúčeniny fluóru vyjadrené ako HF	1
oxid siričitý (SO ₂)	50
oxid dusnatý (NO) a oxid dusičitý (NO ₂) vyjadrené ako oxid dusičitý	800
oxid uhoľnatý (CO)	-

Tabuľka č. 7 Návrh emisných limitov pre ťažké kovy

Emisné limity pre ťažké kovy	
Znečisťujúce látky	Emisný limit mg.m-3
Táľium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako táľium (Tl) Kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako kadmium (Cd)	spolu 0,05
Ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako ortuť (Hg)	0,05
Antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako antimón (Sb) Arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako arzén (As)	spolu 0,5

Základná časť

Emisné limity pre ťažké kovy	
Znečisťujúce látky	Emisný limit mg.m-3
Olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako olovo (Pb)	
Chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako chróm (Cr)	
Kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako kobalt (Co)	
Meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako meď (Cu)	
Mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako mangán (Mn)	
Nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako nikel (Ni)	
Vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako vanád (V)	

Tabuľka č. 8 Návrh emisných limitov dioxíny a furány

Emisné limity pre dioxíny a furány	
Znečisťujúce látky	Emisný limit mg.m-3
Dioxíny a furány	0,10

Emisné limity sú určené ako priemerné hodnoty merania pri trvaní odberu vzorky minimálne 6 hod. a maximálne 8 hod. Hodnota emisného limitu sa vzťahuje na celkovú koncentráciu dioxínov a furánov prepočítaných na toxický ekvivalent podľa bodu 8, kap. 4, bodu V, prílohy 4 vyhlášky 706/2002.

Tabuľka č. 9 Celkové ročné emisie znečisťujúcich látok z Vápenky Košice pri 8760 h/rok

Obdobie	Znečisťujúce látky	Ročné emisie [t/rok]	Hodinové emisie [kg/h]
spaľovanie odpadov TAP + ČU + ZP	TZL	20,043	2,288
	SO2	41,041	4,685
	NOx-NO2	604,142	68,966
	CO	341,964	39,037
	TOC	7,067	0,806
	HCl	9,802	1,119
	HF	1,299	0,148
	Tl+Cd	0,022	0,003
	Hg	0,034	0,004
	ΣK	0,935	0,107
	PCDD/DF	0,118 g/rok	0,014 mg/h

Tabuľka č. 10 Spôsob zachytávania a vypúšťania emisií

P. č.	Technolog. časť prevádzky	Časť zdroja, technolog. zariadenie	Spôsob zachytávania emisií (odlučovacie zariadenie)	Spôsob vypúšťania emisií (komín, výška)
1	RP1	RP1	Textil.filter	Komín , 25m
2	RP2	RP2	Textil.filter	Komín , 25m
3	RP3	RP3	Textil.filter	Komín, 40 m
4	RP4	RP4	Textil..filter	Komín, 40 m

Základná časť

Technicko – prevádzkové podmienky zariadení na zabezpečenie ochrany ovzdušia

Odpady TAP sa budú privádzať do páliaceho pásma rotačných pecí spolu s navrhovaným fosílnym palivom (práškové čierne uhlie) a budú spaľované cez horáky rotačných pecí. Organické látky sa spália s účinnosťou 99,99 %, síra a ďalšie kyslé zložky dymových plynov sa zachytia v mohutnom filtri vápenca v rotačných peciach a za pecami s účinnosťou nad 80 %. V rotačných peciach dochádza k účinnému zachytu plyných zlúčenín chlóru a fluóru a ťažkých kovov.

P. č.	Technologická časť prevádzky	Časť zdroja, technolog. zariadenie	Typ a označenie odlučovacieho zariadenia	Sledovaný parameter	Jed.	Predpísaná hodnota parametra/*
1	RP1	RP1	DPA 33x13/*5	Tlaková strata filtra	mBar	3-10,5
2	RP1	RP1	DPA 33x13/*5	Teplota odpadového plynu	°C	Max.250
3	RP2	RP2	DPA 33x13/*5	Tlaková strata filtra	mBar	3 -10,5
4	RP2	RP2	DPA 33x13/*5	Teplota odpadového plynu	°C	Max. 250
5	RP3	RP3	ESP odstavený	Napätie a prúd	mA,kV	-
6	RP3	RP3	ESP odstavený	Teplota odpadového plynu	°C	-
7	RP4	RP4	ESP odstavený	Napätie a prúd	mA,kV	-
8	RP4	RP4	ESP odstavený	Teplota odpadového plynu	°C	-

Tabuľka č. 11 Dodržanie emisných limitov pri variante II. (nový stav - ČU+ TAP)

Znečisťujúca látka	Hmot. koncentrácia ZL		Emisný limit	Dodržanie emisného limitu
	RP1 + RP2	RP3 + RP4		
	mg.m-3n10	mg.m-3n10	mg.m-3n10	
TZL	2,67	2,65	30	Dodržaný
SO2	18	18	50	Dodržaný
Nox ako NO2	265	265	800	Dodržaný
CO	150	150	-	-
TOC	3,1	3,1	20	Dodržaný
HCl	4,3	4,3	10	Dodržaný
HF	0,57	0,57	1	Dodržaný
Cd + Tl	0,01	0,01	0,05	Dodržaný
Hg	0,02	0,02	0,05	Dodržaný
Σ K	0,41	0,41	0,5	Dodržaný
PCDD/F	0,05 ng.m-3n10	0,05 ng.m-3n10	0,1 ng.m-3n10	Dodržaný

Hmotnostné koncentrácie znečisťujúcich látok v odpadových plynoch z rotačných pecí RP1, RP2, RP3 a RP4 pri spaľovaní odpadov TAP spolu s práškovým čiernym uhlím sú stanovené z referenčných meraní vo vápenke Mokrý, meraní vo Vápenke Košice a výpočtov. Z porovnania emisných limitov a predpokladaných hmotnostných koncentrácií vyplýva, že budú všetky emisné limity dodržané.

Celkový emisný limit pre vápenky 1,5 kg TZL na tonu vypáleného vápna je s veľkou rezervou dodržaný vo všetkých variantoch, lebo celkové emisie TZL na kg vypáleného vápna sú pod hodnotou 0,1 kg.t⁻¹

Poznámka: Pre spoluspaľovanie ČU + TAP (40 %) budú navrhnuté EL ako pre spoluspaľovanie odpadov v cementárenských rotačných peciach. Pre porovnanie EL, ktoré by boli aktuálne pri ich určení

Základná časť

podľa vzťahu pre zmesný výpočet podľa prílohy C. 4 V. časti bodu 5.3.1 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. je porovnávací výpočet v prílohe tejto žiadosti.

Zisťovanie údajov o dodržaní určených emisných limitov

Automatizovaný merací systém

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z. z. budú v komíne rotačných pecí RP1 a RP2 a v komíne rotačných pecí RP3 a RP4 inštalované automatizované meracie systémy kontinuálneho merania hmotnostných koncentrácií znečisťujúcich látok: TZL, NO_x vyjadrené ako NO₂, TOC a CO a príslušné stavové veličiny (teplota, tlak, objemový prietok) a referenčný obsah O₂ v odpadových plynoch za textilnými filtermi.

Z výsledkov oprávnených periodických diskontinuálnych emisných meraní počas spoluspaľovania odpadov TAP v podobných rotačných peciach na výpal vápna (Carmeuse Mokrá, ČR) vyplýva, že najvyššie hodnoty hmotnostných koncentrácií SO₂, HCl a HF v odpadových plynoch nie sú vyššie ako navrhované hodnoty emisných limitov, preto podľa § 8 bod 3 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z., neodporúčame koncentrácie SO₂, HCl a HF merať kontinuálnym spôsobom.

Diskontinuálne emisné meranie

Prvé diskontinuálne oprávnené emisné meranie znečisťujúcich látok v odpadových dymových plynoch za textilnými filtermi rotačných pecí RP1 a RP2 a rotačných pecí RP3 a RP4 bude vykonané počas povolenej skúšobnej prevádzky spoluspaľovania odpadov TAP.

Prvé diskontinuálne oprávnené emisné meranie znečisťujúcich látok v odpadových dymových plynoch za textilnými filtermi rotačných pecí RP1 a RP2 a rotačných pecí RP3 a RP4 bude vykonané počas povolenej skúšobnej prevádzky spoluspaľovania odpadu TAP.

Špecifikácia jednotlivých meraní, odberov, analýz ZL a početnosť meraní počas prvého diskontinuálneho oprávneného emisného merania:

- SO ₂	min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- HCl	min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- HF	min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- Tl + Cd	min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- Hg	min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- Pb+Cu+Mn+As+Ni+Cr+Co+Sb+V	min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- dioxíny a furány	1 odber v trvaní 6 až 8 hodín

Počas prvého roka spoluspaľovania odpadov TAP v rotačných peciach Vápenky Košice sa vykonajú celkom štyri periodické diskontinuálne oprávnené merania uvedených znečisťujúcich látok najmenej raz za tri mesiace a v ďalších rokoch dve periodické merania najmenej raz za 6 mesiacov.

Automatizovaný monitorovací systém pre RP1 až RP4 bude realizovaný v rozsahu:

Inštalácia odberovej sondy a vyhrievaného vedenia vzorky spalín (bez odberových miest)

Inštalácia merania teploty, tlaku a prietoku na spalínovode (bez odberových miest)

Meranie koncentrácie PZL podľa popisu v technickej správe

Meranie koncentrácie TZL podľa popisu v technickej správe

Meranie objemového prietoku spalín

Meranie diferenčného tlaku na rýchlostnej sonde

Meranie teploty a tlaku spalín pre účely prepočtu na štandardné stavové podmienky

Emisný počítač s vyhodnocovacím programom D-EMS2000 a datalogerom

Základná časť

Odberové miesta pre meranie TZL, PZL a prietoku budú situované na spalínovode pre jednotlivé RP. Analyzáto­ry s rozvádzačom a vyhodnocovacími jednotkami merania tlaku a teploty spalín budú umiestnené v montovanom analyzátorovom domčeku (AD). AMS pre RP1 a RP2 bude umiestnený v domčeku AD1, AMS pre RP3 a RP4 bude umiestnený v domčeku AD2. Umiestnenie AD1 a AD2 bude navrhnuté s ohľadom na minimalizovanie dĺžok vyhrievaného vedenia vzorky medzi odberom a analyzátorom.

Zber meraných dát s ohľadom na aktuálne platné predpisy MŽP SR č. 408/2003 a OTN ŽP 2007:98 bude vyhodnocovaný v emisnom počítači, ktorý bude umiestnený v riadiacej miestnosti prevádzky.

Technologický popis riešenia

TAP sa budú privádzať do páliaceho pásma rotačných pecí spolu s navrhovaným fosílnym palivom a budú spaľované cez horáky rotačných pecí. Organické látky sa spália s účinnosťou 99,99 %, síra a ďalšie kyslé zložky dymových plynov sa zachytia vo filtri vápenca v rotačných peciach a za pecami s účinnosťou nad 80 %. V rotačných peciach dochádza k účinnému zachytu plyných zlúčenín chlóru a fluóru a ťažkých kovov.

Výber metód merania znečisťujúcich látok (BAT)

Výber jednotlivých meracích prístrojov zodpovedá najúčinnejšiemu a najpokročilejšiemu stavu rozvoja činností a technológií a metód ich prevádzkovania, ktorá je ekonomicky a technicky dostupná a ktorá zabezpečuje vysoký stupeň ochrany zdravia ľudí a ochrany životného prostredia.

Použité metódy merania znečisťujúcich látok

Všetky meracie metódy boli vybrané s ohľadom na platnú legislatívnu úpravu. Použité meracie prístroje sú certifikované podľa normy TÜV. Certifikáty k prístrojom tvoria prílohu technickej správy.

Tabuľka č. 12 Použité metódy znečisťujúcich látok

Znečisťujúca látka	Metóda	Metodika
TZL	Elektrooptická metóda	EN 13284-2
Oxidy dusíka ako NO ₂	NDIR	STN ISO 10849
Oxid uhoľnatý CO	NDIR	STN ISO 12039
Organické látky TOC	FID	STN EN 12619

Tabuľka č. 13 Stavové a referenčné veličiny:

VELIČINA	METÓDA	METODIKA
O ₂	Elektrokatalytická metóda	STN ISO 12039
Objemový prietok	Rýchlostná sonda	STN ISO 14164

Prehľad použitých zariadení

Tabuľka č. 14 prehľad použitých zariadení

Zariadenie	Meraná veličina
Analyzátor ABB EasyLine 3000 (Uras26, ZrO ₂)	CO, NO _x , O ₂

Základná časť

Zariadenie	Meraná veličina
Analyzátor ABB MultiFid 14	TOC
Tlakomer ABB 261AS	Tlak v spalinovode
Diferenčný tlakomer ABB 265DS	Dif. tlak
Prachomer Durag D-R 300-40	TZL
Rýchlostná sonda D-FL 100	Obj. prietok
Dataloger Durag D-EMS500KE	-
Dopravná jednotka ABB SCC-F	-
Chladiaca jednotka ABB SCC-C	-
Konvertor NO ₂ → NO ABB SCC-K	-
Odberová sonda PFE2	-
Vyhrievane vedenie TBL 01	-
Teplomer TSP 100	Teplota spalín

Meranie plyných znečisťujúcich látok CO a NO_x

Na meranie PZL oxidu uhoľnatého (CO) a oxidov dusíka (NO_x) je použitý analyzátor ABB EasyLine EL3000 so vstavaným modulom Uras26 pracujúcim na princípe NDIR vo vlnovej dĺžke $\lambda=2,5 \div 8 \mu\text{m}$.

Meraná vzorka je pred analýzou zbavená vlhkosti v chladiacej jednotke SCC-C.

Pred modulom Uras26 je v plynovej ceste zaradený konvertor NO₂ → NO.

Tabuľka č. 15 Merané komponenty

Merané komponenty		
NDIR (Uras26)	Minimálny rozsah ppm	LOD Obj.%
NO _x	0 – 150	≤ 0,4% rozsahu
CO	0 – 100	≤ 0,4% rozsahu

Parametre meracieho modulu Uras26:

- Rozsah NO 0 – 1600 mg/Nm³
- Rozsah CO 0 – 250 mg/Nm³
- Zmena citlivosti: ≤ 1 % rozsahu za týždeň
- Linearita: ≤ 1 % rozsahu
- Stabilita: ≤ 0,5 % rozsahu
- Drift nuly: ≤ 1 % rozsahu za týždeň
- Odozva: T₉₀ ≤ 2,5 s pre 200 mm kyvetu

Základná časť

- Teplotný drift: $\leq 0,2$ % najmenšieho rozsahu na 10 °C
- Vplyv atm. tlaku: nemá vplyv na nulovú hodnotu
 $\leq 0,2$ % meranej hodnoty pri zmene tlaku o 1 %
- Vplyv kolísania napájania: 0,2 % meracieho rozsahu

Meranie obsahu O₂

Súčasťou analyzátoru je aj elektrochemický kyslíkový senzor O₂ (princíp merania ZrO₂ sonda).
 Meraná vzorka je pred analýzou zbavená vlhkosti v chladiacej jednotke SCC-C.

Tabuľka č. 16 Senzor O₂

O ₂ Senzor (ZrO ₂)	Minimálny rozsah Obj.%	LOD Obj.%
O ₂	0 – 5	0,2

Parametre kyslíkového senzora:

- Rozsah O₂ 0 – 25 obj. %
- Zmena citlivosti: ≤ 1 % rozsahu za týždeň
- Linearita: lineárny pri rozsahu > 1 Obj % O₂
- Stabilita: dlhodobu stabilný
- Drift nuly: ≤ 1 % rozsahu za týždeň
- Odozva: T₉₀ ≤ 30 s podľa prietoku vzorky
- Teplotný drift: +5...+40°C $\leq 0,2$ % obj. O₂ na 10°C $\leq 0,2$ %
- Vplyv prietoku vzorky: pre F= 20..100 l/h ≤ 2 % meracieho rozsahu
- Vplyv atm. tlaku: nemá vplyv na nulovú hodnotu,
Pri korekcii tlaku $\leq 0,2$ % meranej hodnoty pri zmene
tlaku o 1 %

Meranie obsahu TOC

Meranie TOC je realizované analyzátorom ABB Multi Fid 14 (princíp merania FID).

Tabuľka č. 17 Meranie TOC

FID (MultiFid 14)	Minimálny rozsah mg.m-3	LOD mg.m-3
TOC	0 – 15	0,3

Parametre meracieho modulu Multi Fid 14:

- Rozsah: 0 – 25 mg/Nm³
- Linearita: ≤ 2 %
- Opakovateľnosť: $\leq 0,5$ %
- Posun citlivosti: $\leq 0,5$ % organického C / týždeň
- Zmena výst. signálu: $\leq 0,5$ % najmenšieho meracieho rozsahu pri 2 σ
- LOD ≤ 2 % meranej hodnoty pri rozsahu do 15 mg/m³
- Závislosť na O₂ ≤ 2 % meranej hodnoty pri 21vol% O₂ alebo $\leq 0,3$ mg
org.C/m³ , platí väčšia hodnota
- Vplyv teploty: ≤ 2 % na 10 °C do 15 mg org.C/m³
- Čas odozvy T₉₀ < 0,9s

Základná časť

Meranie tuhých znečisťujúcich látok (TZL)

Na meranie koncentrácie TZL je použitý In-situ prachomer DURAG D-R 300-40. Prístroj pracuje na princípe rozptylu svetla na prachových časticiach v spalinách. Modulované svetlo z halogénovej lampy je vyžarované do komína pod uhlom 30° a osvetľuje prachové častice v meranom plyne, pričom prachové častice toto svetlo odrážajú (rozptyľujú). Odrazené svetlo je zachytené optickým snímačom a prevedené na prúdový signál, ktorý je úmerný jeho intenzite. Prachomer je vybavený prefukovacím ventilátorom s filtrom, ktorý oddeľuje merané médium od optickej časti snímača, aby sa zabezpečila jeho ochrana. V prípade výpadku prefukovacieho vzduchu sa uzavrie bezpečnostná mechanická klapka na prírupe prachomera.

Princíp merania – Elektro-optický (Back scattering)

Citlivosť: 5 mg/m³
Presnosť: ≤ 2% rozsahu

Nulový a referenčný bod je automaticky testovaný a kompenzovaný každé 4 hodiny.

Meranie Objemového prietoku

Meranie objemového prietoku je založené na meraní diferenčného tlaku. Nerezová meracia sonda prechádza celým prierezom spalinovodu. Meracie otvory sú rozmiestnené tak, aby pokryli celý profil prúdenia. Výstup zo snímača diferenčného tlaku bude privedený do vyhodnocovacieho programu D-MS 2000, v ktorom bude definovaný vzorec pre výpočet objemového prietoku a korekcia na štandardné stavové podmienky.

Umiestnenie odberov a prístrojov

Odberové miesta na meranie TZL, PZL, prietoku, teploty a tlaku spalín sú umiestnené na spalinovode rotačných pecí RP1 až RP4 vždy za posledným filtračným zariadením. Odbery sú umiestnené tak, aby spĺňali podmienku rovných dĺžok pred a za miestom merania s ohľadom na dokumentáciu k jednotlivým zariadeniam a normu STN EN 132 84-1 príloha 5, a tak aby bol dosiahnutý čo najmenší čas odozvy analyzátoru PZL.

Dĺžka vyhrievaného vedenia pre odber vzorky od spalinovodu po analyzátor bude 16 m.

Analyzátor a úprava vzorky je umiestnená v analyzátorovom domčeku.

Vzorka je zo spalinovodu odoberaná cez vyhrievaný filter pevných častíc s účinnosťou 3µm a k analyzátoru je privedená cez odberové vedenie vyhrievané na 100°C.

Zotrvanie spalín v priestore za posledným prívodom kyslíka

Podmienka minimálneho času zotrvania spalín v priestore za posledným prívodom kyslíka, pri minimálnej teplote, ktorá je určená osobitnými podmienkami pre spaľovanie odpadov, nie je riešením projektu vzhľadom na charakter AMS ktorý nie je určený na priame riadenie technológie a túto podmienku zabezpečuje prevádzkovateľ zariadenia.

Prevádzkovateľ zariadenia zdôvodní zabezpečenie dodržania uvedených podmienok s dostatočnou prevádzkovou istotou aj pri prevádzkovo najmenej priaznivých podmienkach.

Prechodové stavy spaľovne

Jednotlivé prevádzkové stavy RP1 až RP4 budú privedené z riadiaceho systému DCS do analyzačných domčekov AD1 a AD2 (zabezpečí prevádzkovateľ Vápenky), kde budú uložené v datalogeri a spracované v emisnom počítači. Technologické parametre, ktoré budú určovať prechodové stavy budú určené prevádzkovateľom na základe technologického predpisu a súvisiacich právnych predpisov.

Základná časť

Nábeh pece	vyhrievanie – minimálny vznik emisií
Výroba (ustálená prevádzka)	vznik emisií neprekračujú EL
Porucha pece	riadený únik emisií – pec daná na pomocný výkon
Odstávka pece	vytáčanie materiálu - minimálny vznik emisií

Média potrebné pre prevádzku

Vodík H₂

Je použitý ako spaľovací plyn pre detektor FID.

Počet fliaš:	4ks (vždy 1ks pre každú RP)
Objem tlakovej fľaše:	50 l
Tlak vo fľaši:	200 bar
Čistota:	99,999%
Spotreba:	≤ 3 l.h ⁻¹
Tlak za redukčným ventilom:	1.1 ± 0,1 bar
Prístrojový vzduch podľa ISO 8573-1 trieda 2	
Maximálna veľkosť pevných častí:	1 μm
Maximálny obsah oleja:	1 mg/m ³
Rosný bod:	< -20 °C
Spotreba:	1500 l.h ⁻¹ (pre každú RP)
Tlak:	5 – 6 bar

Tlakový vzduch

Slúži na prefuk rýchlostnej sondy pri je čistení, spotreba je závislá od množstva TZL v spalinách.

Tlak:	6 bar
-------	-------

Kalibračné plyny

Spotreba kalibračných plynov je približne 1 ks 10 l fľaše na jeden rok.

Fľaša 1:	230 mg/m ³ CO 1500 mg/m ³ NO zvyšok N ₂ 5.0
Fľaša 2:	20 mg/m ³ Propan C ₃ H ₈ v nosnom plyne N ₂ 5.0
Fľaša 3:	N ₂ 5.0

Výpočtové vzťahy

Pre účely vyhodnotenia dodržania emisných limitov a množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok je potrebné prepočítať merané hodnoty na štandardné stavové podmienky suchého plynu a referenčný obsah kyslíka. Tieto prepočty budú vykonávané v D-MS 2000.

Tabuľka č. 18 Korekcie aplikované na jednotlivé komponenty

Komponent	Aplikovaná korekcia			
	H ₂ O	Teplota	Tlak	O ₂
CO				✓
NO				✓
O ₂				
TOC	✓			✓
NO ₂				✓
TZL	✓	✓	✓	✓
Obj. Prietok	✓	✓	✓	

Prepočtové vzťahy podľa OTN 2007:98

Štandardné stavové podmienky:

$$c_{nr} = \frac{273,15 + t}{273,15} * \frac{101,325}{p_{am} + p} * c_p$$

Vlhkosť:

$$c_{nr} = \frac{100}{100 - W} * c_p$$

Referenčný obsah kyslíka:

$$c_{nr} = \frac{20,95 - O_2^r}{20,95 - O_2^p} * c_p$$

Vyjadrenie oxidov dusíka ako NO₂

$$NO_x = (NO_{xref} * 1,53) + NO_{2xref}$$

Použité skratky:

c_{nr} Koncentrácia po prepočte na štandardný stav v suchom plyne a referenčné podmienky dané obsahom kyslíka O₂r

c_p Koncentrácia zodpovedajúca prevádzkovým podmienkam (pri meraní "in situ" a podmienkam v analyzátore pri odberových AMS, ak kalibrácia nie je vzťahnutá na normálne štandardné stavové podmienky)

O_2^r referenčný obsah kyslíka v spalinách [obj%]

O_2^p obsah kyslíka v spalinách pri prevádzkových podmienkach [obj%]

P_{am} atmosférický tlak [kPa]

P tlaková diferencia oproti atmosférickému tlaku pri prevádzkových podmienkach (±kPa) meraná v potrubí (komíne) pri meraniach „in situ“ (a v AMS pri odberových meraniach)

W obsah – objemový podiel vlhkosti v spalinách [obj%]

NO_{xref} koncentrácia NO po prepočte na referenčný obsah kyslíka a suchý plyn

NO_{2xref} koncentrácia NO₂ po prepočte na referenčný obsah kyslíka a suchý plyn

Prenos údajov a emisný počítač

Všetky merané údaje z jednotlivých meracích zariadení budú ukladané v datalogeri D-MS 500 KE. Dataloger zabezpečí archiváciu okamžitých hodnôt v cyklickej pamäti za posledných 16 dní. Tieto hodnoty môžu byť v prípade výpadku emisného počítača (alebo vyhodnocovacieho programu D-MS 2000) spätne načítané a spracované.

Pre prenos údajov je použitá linka RS485 v 2-vodičovom zapojení a protokol ModBus RTU.

Základná časť

Umiestnenie fliaš s vodíkom

Dodávka vodíka je zabezpečená z tlakovej fláše umiestnenej v uzamykateľnom prístrešku, ktorý bude umiestnený pri vonkajšej stene AD1 a AD2. Rozvod vodíka bude riešený nerezovou trúbkou priemeru 6mm, ktorá bude vedená cez priechodku v stene AD1 a AD2 k analyzátoru MultiFid 14.

Tlaková fláša bude vybavená redukčným ventilom za ktorým bude osadený obmedzovač prietoku na cca. 5 l/h pri tlaku 2,5 bar.

Prekročenie emisného limitu

Pri prekročení stanovených limitov emisií je potrebné postupovať podľa technologického predpisu Vápenky.

Vyhodnocovací systém d-ems 2000

D-EMS 2000 je systém pre organizáciu dát životného prostredia a procesných dát, ktorý odpovedá dnešným zákonným požiadavkám a koncepčne je pripravený pre budúce smernice. Systém umožňuje zber, dlhodobé ukladanie a vizualizáciu dát životného prostredia v najrôznejších oblastiach.

Celý systém pracuje pod Windows, je schopný prevádzky v sieti a má všetky hľadiská moderného, komunikácie schopného softvérového produktu.

Pre rôzne prípady použitia sú k dispozícii:

- Zber a vyhodnocovanie emisných dát pre zariadenia podľa 13., 17., 27. a 30. BImSchV a TA-Luft
- Zber a vyhodnocovanie emisných dát pre zariadenia podľa Smernice 2000/76/EG o spaľovaní odpadov a
- Zber a vyhodnocovanie emisných dát pre zariadenia podľa Smernice 2001/80/EG pre obmedzenie emisií škodlivých látok z veľkokapacitných spaľovacích zariadení do vzduchu
- Zber a vyhodnocovanie dát pre vodárne a čistiarne odpadových vôd
- Zber poveternostných údajov, vyhodnocovanie a dlhodobé ukladanie
- Online-výpočet imisií pre stanovenie doplnkového zaťaženia imisiami
- Diagnostika a simulácie poruchových stavov
- Automatizované zostavenie vyhlásenia o emisiách podľa 11. BImSchV
- Dátová komunikácia so svetom Microsoftu
- Príprava dát pre Online-zobrazenie na internetu

Systém je konštruovaný modulárne a ponúka možnosť realizovať najrôznejšie špecifické užívateľské riešenia. Nechá sa tak nasaď nielen pre komplexné zariadenia, ale tiež cenovo výhodne pre najmenšie zariadenia.

Prehľad systému D-EMS 2000

Celkový systém D-EMS 2000 je vyobrazený na obrázku. Od emisných počítačov prípadne systémov pre dátovú komunikáciu postupujú dáta na systémové pracovisko D-EMS 2000 SW. Táto centrálna jednotka riadi prípravu dát pre inštalované softvérové komponenty, zabezpečené dlhodobé ukladanie a umožňuje vizualizáciu aktuálnych a historických dát životného prostredia. Dátová komunikácia s perifériou (dátový server, diaľková údržba, diaľkový prenos emisií, Internet/Intranet) je možná podľa požiadavky cez zbernicové systémy, modemy alebo pevné sériové rozhrania.

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Softvérové časti, ktoré sú k dispozícii v D-EMS 2000, boli vyvinuté ako 32-bitové programy pre operačné systémy Windows NT a Windows 2000.

Systém je koncipovaný tak, že podľa požiadavky môže komunikovať jedno alebo viac systémových pracovísk s príslušným serverom alebo centrálnym serverom. Nadradené centrálné systémové pracovisko umožňuje ako kompletnú administráciu celého systému, tak aj centrálnu sledovanie dát.

Všetky v systéme existujúce dáta včítane úradných klasifikačných protokolov sa ukladajú v cyklickej pamäti na pevnom disku systémového pracoviska a sú k dispozícii na ploche ako minútové hodnoty (momentálne hodnoty, prognózované hodnoty, voľné záťaž), kapacita pamäti max. 5 rokov. Integrované hodnoty (napr. 10-minútové priemerné hodnoty, polhodinové, denné, ročné priemerné hodnoty), kapacita pamäti min. 5 rokov.

Namerané hodnoty sú zobrazené vo forme stĺpcov a/alebo líniových diagramov ako aj ako tabuľkových zoznamov. Tieto vizualizácie sa vykonávajú od softvéru Win-D-EVA. Výstupy sa môžu realizovať cez pripojenú farebnú tlačiareň.

Zoznam zdrojov znečisťovania odpadových vôd

- nedochádza k zmene, zostáva jestvujúci stav. V navrhovanej stavbe sa nenachádzajú zdroje znečisťovania priemyselných odpadových vôd

Tabuľka č. 19 Zdroj odpadovej vody

Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Produkované množstvo odpadovej vody	
		Ø (l.s ⁻¹)	m ³ .rok ⁻¹
Hygienické zariadenia	Splašková OV Priemyselná voda	Nemerané	Nemerané
Dažďová voda zo zastavaných plôch	Voda z povrchového odtoku	Nemerané	Nemerané

Zoznam produkovaných odpadových vôd a spôsob ich vypúšťania

- nedochádza k zmene, stavba neprodukuje žiadne priemyselné odpadové vody. Zostáva jestvujúci stav – priemyselná voda je napojená na sociálne zariadenie výstupnej budovy RP4
Voda z povrchového odtoku – je priamo zo zastavaných plôch odvedená do jednotnej kanalizačnej siete USSK.

Splašková odpadová voda – je voda z hygienických zariadení (sprchy a WC). Táto OV je priamo vypúšťaná do jednotnej kanalizačnej siete USSK.

Zoznam odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu

- nedochádza k zmene

Odpadové vody prichádzajúce od iných pôvodcov

- nedochádza k zmene

Charakteristika recipientu (názov, povodie, riečny kilometer, úroveň znečistenia v mieste vypúšťania, prietoky)

- nedochádza k zmene

Závod Vápenka Košice nevypúšťa OV do recipientu ale kanalizácia OV je napojená na kanalizáciu USSK ako externá spoločnosť.

Základná časť

Zoznam produkovaných odpadov a predpokladaný vznik odpadov

Prevádzkou dávkovania TAP do horákov RP 1 až 4 (spoluspaľovania odpadov) nevnikajú tuhé ani kvapalné odpady. TAP je pripravované zo zmesi ostatných odpadov mimo navrhovaných prevádzku spoločnosťou ASA Slovakia, v jej prevádzke v Žiline. Technológia príjmu a dopravy TAP je navrhovaná ako bezobslužná, technicky vybavená tak, že sa vylučuje ich kontakt s prostredím. Počas dopravy do horákov pecí RP 1 až 4 je TAP kontrolované na obsah kovových predmetov a nadrozmerných predmetov.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Vznik odpadov podľa druhov počas prevádzky Vápenky Košice spoluspaľovaním TAP zostane nezmenený, zanedbateľne sa zmení množstvo vzniknutých odpadov.

Samotná technológia spoluspaľovania odpadov v rotačnej peci vápenky je bezodpadová, pri ktorej nevznikajú žiadne kvapalné a tuhé odpady. Malé množstvo odpadov bude vznikať pri údržbe liniek.

Odpady v rámci hospodárenia s TAP

Posudzovanou činnosťou odpady takmer nevznikajú, ale naopak odpady iných pôvodcov sa energeticky zhodnocujú. Povoľovaná prevádzka je v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov zariadenie na zhodnocovanie odpadov je zariadenie na zhodnocovanie odpadov v kategórii:

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.

Zoznam odpadov energeticky zhodnocovaných (TAP – Zmes ostatných odpadov) je uvedený v tabuľke č. 1, kapitole C tejto správy.

Pri samotnej činnosti odpady budú vznikať len pri údržbe zásobníkov a dávkovacích zariadení.

V rámci technologického procesu dopravy a dávkovania TAP do RP 1 – 4 sú pre väčšiu spoľahlivosť dávkovania na výstupe za redlerom umiestnené dva separátory. Prvý z nich – magnetický separátor – je integrálnou súčasťou hlavy redleru. Zmagnetizované častice sú dopravené sklzom do 1 m³ kontajneru v prízemí objektu dávkovanie TAP. Druhý – hviezdicový separátor – je umiestnený nad 10 m³ zásobníkom TAP. Vytrieduje prípadné nadmerné častice TAP (väčšie než 35 mm) a tieto opäť druhým sklzom sú dopravené do druhého 1 m³ kontajneru na úrovni +0,500 m v objekte dávkovania TAP.

Obsah obidvoch kontajnerov bude odvázaný ako nekvalitná časť svojich dodávok v dohodnutých intervaloch zmluvný dovozca TAP.

Predpokladané množstvo týchto odpadov :

zmagnetizované častice 19 12 02 210 t
nadmerné častice TAP 19 12 12 29 t

Druh, kategória, množstvo odpadu a predpokladaný spôsob nakladania s odpadom vznikajúcim v rámci hospodárenia s TAP

Kategorizácia odpadov:

Tabuľka č. 20 Kategorizácia odpadov:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória a odpadu	Množstvo odpadu (t/rok)
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania (VSDP) náterových hmôt (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb		
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov		

Základná časť

08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,02
13	Odpady z olejov a kvapalných palív (okrem 05, 12 a 19)		
13 02	Odpadové motorové, prevodové a mazacie oleje		
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,03
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,06
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)		
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)		
17 01 01	Betón	O	1,6
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,1
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,05
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	0,05
19 12 02	Železné kovy	O	210
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	29

Likvidácia odpadov:

Pred sprevádzkovaním objektu bude nutné vypracovať program odpadového hospodárstva, kde sa vyriešia spôsoby nakladania s odpadmi, dokladuje zmluvné zabezpečenie zneškodňovania odpadov a preukáže vytvorenie optimálnych podmienok pri manipulácii s odpadmi. Nakladanie s odpadovými olejmi v zmysle zákona 223/2001 - § 42 odstavce 4. Držiteľ odpadových olejov je povinný prednostne zabezpečiť ich zhodnotenie, resp. zneškodnenie podľa § 42 odstavce 6 a 7.

a) Výskyt TAP na pracovisku

V rámci prevádzky bude zo strany prevádzkovateľa stanovená osoba zodpovedná za spaľovanie a osoba zodpovedná za evidenciu množstva TAP.

Jedná sa o uzavretý proces dopravy, skladovania a spaľovania TAP.

V rámci prevádzkových predpisov prevádzkovateľa bude určený spôsob nakladania s TAP.

b) Prašné podiely

Jedná sa o uzavretý proces dopravy, skladovania a dávkovania TAP do RPV. Prašné podiely, ktoré by mohli ovplyvňovať presnosť váženia na závitkových váhach Schenck a tým ovplyvňovať presnosť podávania TAP do slinkovej pece, budú odprašované lokálnym filtrom umiestneným na odprašovacej prírubke každej váhy. Odprašky z filtra budú podávané späť priamo do dopravnej cesty. Podiel prašných častíc na výstupe z odprašovacieho zariadenia bude činiť max. 50 mg/m³. Výtlak čistej vzdušiny na výstupe za filtrom bude napojený na sanie novo navrhovaného dúchadla AERZEN spolu s prerušovačom ťahu. Do okolitého priestoru tak nebude vyvedená žiadna vzdušina z výtlakového potrubia za ventilátorom filtra.

Úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká

- nedochádza k zmene

Prehľad iných emisií do životného prostredia (hluk, vibrácie, žiarenie kategorizácia technických zariadení atď.)

Hluk

Stavba si nevyžaduje riešenie ochrany proti uvedeným zdrojom hluku. Akustická emisia z novoinštalovaných zariadení podľa údajov deklarovanych dodávateľom, nepresahuje hodnoty povolené NV SR č. 40/2002 Zb. a nadväzujúcich hygienických predpisov

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Počas prevádzky najhlučnejším technologickým zariadením budú dýchadla, ktorých hlučnosť je 77 dB (A) – merané 1 m od protihlukového krytu stroja. Hluk z dýchadiel neprevyší súčasné hlukové pozadie v centre Vápenky Košice – vo vnútri areálu USSK. Kvalita pracovného prostredia oproti nulovému stavu nebude zmenená.

Nový zdroj hluku bude doprava energetických surovín – uhlie a odpad TAP (max. 23 NA denne), čo je v porovnaní k jestvujúcej doprave v USSK zanedbateľné množstvo.

Vibrácie

Prípadné vibrácie budú eliminované pružným uložením a umiestnením strojov a zariadení na masívnej stavebnej konštrukcie. S ohľadom na skutočnosť, že žiadny zo strojov nemá dynamické účinky, bude eliminácia vibrácií jednoduchá.

Umelé osvetlenie

Umelé osvetlenie pracovného priestoru je riešené s ohľadom na požiadavky bezpečného prístupu k technologickému zariadeniu za zníženej viditeľnosti a s ohľadom na požiadavky technológie súvisiace s miestnou kontrolou procesu a v súlade s STN 36 0450 a STN 36 0451

Tuhé odpady pri realizácii a prevádzkovaní stavby

Tuhé odpady budú vznikať len jednorázovo počas realizácie stavby.

Pri stavebných úpravách budú búracie práce vykonané ručne pneumatickým kladivom. Vybúraný materiál z existujúceho muriva a betónu bude uložený v prenosnom kontajneri a podľa potreby odvážaná na riadenú skládku odpadov.

Spôsob zneškodnenia, zúžitkovanie a odstránenie odpadových látok a energií a spôsob zneškodnenia alebo obmedzenia rizikových vplyvov

Z predchádzajúcej kapitoly vyplýva, že prevádzka predmetnej stavby priamo nevytvára plynné, kvapalné a pevné odpady. V príslušných kapitolách správy je dokumentované technické riešenie, ktoré je na vysokej technickej úrovni z aspektu vlastnej technológie, ekológie ako aj v oblasti BOZP.

Starostlivosť o bezpečnosť práce

Kategorizácia technických zariadení podľa vyhlášky 718/2002:

I. Časť rozdelenie technických zariadení tlakových

- SKUPINA „C“

Technické zariadenia plynové skupiny C, v projekte zaradené podľa písmena d)

d) potrubné vedenia, ktorých pracovnou látkou je vodná para, horúca voda s teplotou neprevyšujúcou bod varu pri pretlaku 0,1 MPa, alebo vzduch, ktoré nie sú zaradené v bode B písmeno d)

Časť rozdelenie technických zariadení zdvíhacích

NEPOUŽITÉ

Časť rozdelenie technických zariadení elektrických

- SKUPINA „B“

Technické zariadenia elektrické skupiny B sú technické zariadenia elektrické s prúdom a napätím prevyšujúcim bezpečné hodnoty, ktoré nie sú uvedené v bode A

Časť rozdelenie technických zariadení plynových

NEPOUŽITÉ

Charakteristika technológie z hľadiska bezpečnosti práce

Pre prevádzku linky na výrobu vápna sú záväzné bezpečnostné predpisy a ustanovenia vyhlášky č. 718/2002 Z.z.

Doprava TAP je vybavená technologickými zariadeniami, ktoré sa sériovo vyrábajú a sú overené v rôznych prevádzkach ako: vápenky, obalovačky, štrkovne, betonárky, miešarne maltových zmesí, spracovanie nerudných surovín a pod. Jednotlivé technologické zariadenia sú vyrábané v súlade s EG normou 98/37/EWG-

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Aplikované zlad'ovacie normy:

- DIN EN 292 (časť 1 + 2) Bezpečnosť strojov
- DIN EN 294 Bezpečnosť strojov
- DIN EN 349 Bezpečnosť strojov
- DIN EN 60204 (1. časť) Elektrické vybavenie strojov
- DIN EN 536 Pouličné stavebné stroje

—————Zariadenie na miešanie asfaltu
Bezpečnostné požiadavky

Obsluhu jednotlivých zariadení (z veľína i kontrolná činnosť) môžu vykonávať len zaškolení pracovníci, starší ako 18 rokov, vybavení osobnými ochrannými prostriedkami. Pri práci musia byť dodržiavané prevádzkové a bezpečnostné predpisy. Po ukončení montáže musia byť technologické zariadenia opatrené ochrannými nátermi a tabuľkami podľa STN a až po odskúšaní môžu byť prevádzkované. Na viditeľných miestach musia byť umiestnené prevádzkové a bezpečnostné predpisy. Na nebezpečných miestach výstražné tabuľky.

Pred uvedením linky do prevádzky musia byť vyznačené vnútorné komunikácie s návaznosťou na jestvujúcu prevádzku a vnútroareálovú dopravu. Ďalej musia byť vyznačené únikové cesty s výstupom do voľného priestoru.

Dodržaním uvedených predpisov je možné zabrániť prípadným úrazom a poškodeniu majetku.

Prevádzkovateľ zabezpečí vypracovanie prevádzkových predpisov pre jednotlivé celky. Pracovníci obsluhy musia byť s týmito oboznámení a preskúšaní.

Možné zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov

Na výrobnéj linke sú hlavnými zdrojmi ohrozenia zdravia a bezpečnosti pri práci: manipulácia s el. energiou

- napájacie el. rozvádzače
- el. motory dopravných zariadení, ventilátora filtra

manipulácia s točivými strojmi

- el. motory dopravných zariadení, ventilátora filtra

Spôsob obmedzenia rizikových vplyvov

Linka je navrhnutá ako plne automatizovaná, riadená centrálné z jedného miesta vo veľíne.

Rizikové vplyvy vznikajúce prevádzkou linky sú znižované dostupnými technickými opatreniami ako oplotenie, výstražné tabule, šírka obslužných plošín, ochozov a pod.

Na zníženie rizika v prevádzke má vplyv aj priestorová úprava, riešenie vnútorných komunikácií a únikové cesty. Pracovné priestory sú dimenzované v zmysle platných predpisov.

Pre usporiadanie dopravu TAP bolo určujúce usporiadanie hlavného technologického zariadenia a celkové priestorové pomery v jestvujúcej prevádzke.

Ochrana pracovníkov a pracovného prostredia pred účinkami škodlivín

Projekt bol spracovaný v súlade s platnými hygienickými predpismi, smernicami a STN, najmä:

Vestník MZ, čiastka 7-9/1978 Zb. – Hygienické požiadavky na pracovné prostredie
8/1981 Zb. – O najvyšších prípustných koncentráciách
najzávažnejších škodlivín v ovzduší

- STN 01 2720 – Bezpečnostné farby
- STN 01 8012 – Bezpečnostné tabuľky
- STN 26 8800 – Motorové dopravné vozíky
- STN 27 0143 – Zdvíhacie zariadenia
- STN 29 9105 – Palety
- STN 73 0818 – Osadenie objektov osobami
- STN 73 5105 – Výrobné priemyselné budovy
- STN 73 4108 – Šatne, umývarky, WC

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

- STN 73 0531 – Ochrana proti hluku v PS
- STN 83 2003 – Pracovná ochrana
- » STN 33 2000-5-523
 - Názvoslovie,
 - Dimenzovanie vodičov a káblov,
 - Menovitá prúdová zaťažiteľnosť,
- STN 33 2000-4-43
 - Istenie vodičov a káblov proti nadprúdom.
- STN 33 2000-4-473
- » STN 33 2000-4-41 - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom,
- » STN 33 0300 - Druhy prostredia, podkladov pre elektrotechnické zariadenia,
- » STN 33 2310 - Predpisy pre elektrické zariadenia v rôznych prostrediach,
- » STN 33 3210 - Rozvodné zariadenia,
- » STN 33 2000-5-52 - Elektrické inštalácie budov časť 5 výber a stavba el. zariadení, kapitola 52 - Elektrické rozvody.
- » STN 34 1610 - Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach,
- » STN 34 3100 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach,
- » STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení,
- » STN 34 1390 - Predpisy pre ochranu pred bleskom,
- » STN 33 2000-5-54 - Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče a ostatné súvisiace normy STN.
- » Zákon o energetike č. 656/2004 Z.z.
- » Vyhláška SÚBP a SBU č.25/1979 Z.z. pre vyhradené elektrické zariadenia.
- » Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- » Vyhláška SÚBP a SBÚ č.25/1979 Zb. o určovaní vyhradených elektrických zariadení
- » Vyhláška SÚBP a SBÚ č.51/1978 Zb. o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike
- » Vyhláška SBÚ č.50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov

Vnútrozávodná doprava a manipulácia s materiálom, skladovanie nebezpečných látok a manipulácia

Pre vnútrozávodnú dopravu platí Vyhl. SÚBP a SBÚ č. 208/1991 Zb. Podľa nej musí organizácia vypracovať vnútrozávodný dopravný poriadok v zmysle § 92 ods. 1 vyhlášky SBÚ č. 50/1989 Zb. Jeho súčasťou má byť pôdorys organizácie – závodu s vyznačením všetkých komunikácií, vrátane zníženia ciest, vyznačenia prechodov, prejazdov, vstupov do jednotlivých objektov. Cesty musia mať spevnený charakter a rovný povrch, musia byť označené dopravnými značkami. Doporučuje sa použiť dopravné značky pre cestnú dopravu. Vyznačené trasy musia byť neustále voľné, plne prejazdne. Je zakázané na nich ukladať akékoľvek predmety a materiál.

Žltou a čiernou farbou (podľa povahy prevádzky a lepšej viditeľnosti) musia byť označené štítky komunikácií, odstavné alebo vyhýbacie pruhy a priestory pre medzioperačné skladovanie.

Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach

Pri realizácii stavby je nutné dodržiavať všetky ustanovenia:
- vyhlášky SÚBP č.394/1990 Zb. – bezpečnosť práce pri stavebných prácach, ktoré vydal Slovenský úrad bezpečnosti práce a Slovenský banský úrad o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Vyhláška platí pre prípravu, vykonanie stavebných, montážnych a udržiavacích prác a prác s nimi súvisiacich a vzťahuje sa na všetky právnické a fyzické osoby vykonávajúce dodávateľským spôsobom stavebné a montážne práce a ich pracovníkov.

Povinnosti pracovníkov v záujme bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky:

Základná časť

- dodržiavať predpisy a pokyny na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia
- pri práci, ako aj zásady bezpečného správania sa na pracovisku a určené pracovné postupy
- používať pri práci pridelené ochranné zariadenia a ochranné pracovné prostriedky
- dodržiavať pokyny pre obsluhu a údržbu technologických zariadení
- zúčastňovať sa na školení a výcviku uskutočňovanom organizáciou v záujme zvýšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a podrobiť sa určeným skúškam a lekárske prehliadkam
- oznamovať svojmu nadriadenému alebo orgánom dozoru nad bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci nedostatky a závady, ktoré by mohli viesť k ohrozeniu bezpečnosti alebo zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky
- pracovať tak, aby neohrozili život a zdravie svoje a svojich spolupracovníkov
- pri náhlom onemocnení, úraze spolupracovníka poskytnúť postihnutému prvú pomoc a zaistiť jeho lekárske ošetrovanie
- upozorniť nadriadeného na zlý zdravotný stav svoj alebo spolupracovníkov, pokiaľ by mohol ohroziť bezpečnosť pri práci
- vykonávať len tie činnosti, s ktorými bol riadne oboznámený, ktorým rozumie
- a oboznámiť sa v potrebnom rozsahu s príslušnou prevádzkovou dokumentáciou pred začatím prác
- práce, ktoré nie sú obsiahnuté prevádzkovou dokumentáciou môžu byť vykonávané len za stáleho dozoru.

Záverečné ustanovenia

S uvedeným technologickým postupom a celou prevádzkovou dokumentáciou musia byť oboznámení všetci pracovníci, ktorých sa to týka. Prevádzková dokumentácia sa musí uložiť na velíne a musí byť prístupná pre pracovníkov, ktorí sú povinní ju dodržiavať. Kontrolu dodržiavania technologického postupu výroby vykonávajú zodpovední pracovníci závodu sústavne denne v zmysle svojich pracovných povinností.

Užívateľ zabezpečí preškolenie, preskúšanie obsluhy po stránke BP a zabezpečí potrebné pracovné a ochranné pomôcky v zmysle vyhlášky NV SR č. 395/2006 Z.z.

Organizácia môže zamestnávať len pracovníkov telesne a duševne zdravých, na zverené práce zaškolených, znalých prevádzkových, bezpečnostných, požiarnych predpisov a zásad prvej pomoci. Špecifické požiadavky z hľadiska BoZP pre každý PS budú uvedené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Posúdenie rizika podľa STN EN 1050-Bezpečnosť strojov, eliminácia rizika, odstránenie zostatkového rizika v zmysle § 6 zák. č. 330/1996 Z. z.

Posúdenie rizika podľa STN EN 1050 – Bezpečnosť strojov

Tabuľka č. 21 Posúdenie rizika podľa STN EN 1050 – Bezpečnosť strojov

Číslo	Ohrozenie	Príloha A EN 292-2: 1991/ A1: 1995	EN 292	
			Časť1: 1991	Časť2: 1991
Nebezpečné situácie a udalosti				
1	Mechanické ohrozenie z:			

Základná časť

	- častí strojov alebo obrobkov, napr: - a.) tvar - b.) relatívna poloha - c.) hmotnosť stabilita - d.) hmotnosť a rýchlosť - e.) nedostatočná mechanická pevnosť	1.3,	4.8	3.1, 3.2 4
2	Elektrické ohrozenie:			
2.1	Dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk)	1.5.1. 1.6.3	4.3	3.9, 6.2.2
2.2	Dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok najmä porušením izolácie (nepriamy dotyk)	1.5.1	4.3	3.9
2.3	Elektrostatické javy	1.5.2	4.3	3.9
Ďalšie ohrozenia, nebezpečné situácie a nebezpečné udalosti spôsobené pohyblivosťou				
4	Pri dopravnej funkcii			
4.1	Pohyb , kým nie sú všetky časti v bezpečnej polohe	3.3.2		

Tabuľka č. 22 Eliminácia rizika, odstránenie zostatkového rizika

Číslo	Eliminácia rizika	Odstránenie zostatkového rizika
1	Mechanické ohrozenie:	
1.1	Zariadenia sú navrhnuté tak aby nedošlo k ohrozeniu z titulu tvaru, polohy, hmotnosti respektíve nedostatočnej mechanickej pevnosti k poškodeniu	Pravidelnou kontrolou upevnenia krytov na zariadeniach a ich funkcie
2	Elektrické Ohrozenie	
2.1	Montáž rozvodov el. napájania je vyhotovená v zmysle platných noriem, oprávnenou osobou,	Pravidelnou kontrolou izolačných stavov na technologickom zariadení
2.2	Vodivé prepojenie prírubových , závitových spojov v zmysle platnej STN	Pravidelná kontrola funkčnosti technologického zariadenia a potrubných rozvodov
3	OHROZENIE MATERIÁLMI A LÁTKAMI	
3.1	Tesnosť spojov sklzov a potrubných rozvodov musí zabezpečiť bezpečný chod zariadenia	Pred spustením tg. zariadení a potrubných rozvodov do prevádzky je nutné prekontrolovať správnosť prepojenia, aby nedošlo k uvoľneniu dopravovaného média do vonkajšieho prostredia

Pri práci je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy. Dokumentácia stavby aj

Základná časť

realizácia sa musí riadiť vyhláškou Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu „O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach“ z roku 1990. Počas realizácie stavby a jej prevádzkovaní musia byť dodržané všetky príslušné smernice a nariadenia dotýkajúce sa bezpečnosti pri práci a manipulácii s technickými zariadeniami. Zároveň musí byť stavba realizovaná v súlade s normami pre požiaru bezpečnosť stavieb. V oblasti hygieny práce je potrebné dodržiavať požiadavky a nariadenia hygienika z oblasti hygieny práce. Pri stavebnej činnosti sa musia rešpektovať „Pravidlá o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci so strojmi a zariadeniami.“ A musia byť dodržané návody k obsluhu, ktoré určil výrobca. Pri obsluhu a práci na elektrických zariadeniach je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy stanovené v STN 343 100 a v ďalších súvisiacich normách STN 343 101, 343 102, 343 085.

Pred vlastnou realizáciou stavby je nutné splniť podmienky na predvýrobnú prípravu práce a pracoviska. Jedná sa najmä o riešenie šatní, WC, stravovania a zdravotníckej pomoci pre pracovníkov. Nevyhnutné sú pomôcky pre ochranu pracujúcich – napr. ochrana proti pádu z výšky a pod., ktoré musia vyhovovať príslušným STN, alebo schváleným technickým podmienkam. Musia byť odborne uskladnené, ošetrené, opracované a konzervované podľa druhu. Pred začatím výstavby je investor povinný oboznámiť organizácie, ktoré budú realizovať stavebné a montážne práce so všetkými skutočnosťami, ktoré by ich pri práci mohli ohroziť. Investor je taktiež povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí na pozemku-

Pre výstavbu

V priebehu výstavby v areály závodu Vápenka Košice bude stavba zreteľne označené a ohraničené výstražnou páskou. Pri stavebných prácach bude dodržiavané ustanovenie vyhlášky č.374/1990Zb.

Pri inštalácií technologických zariadení bude nutné pri manipulácii a pri montáži dbať zvýšená opatrnosť a vnútorným predpisom na dobu výstavby upraviť čiastočne prevádzku v blízkosti stavby.

Všetky práce budú zaisťované dodávateľským spôsobom, pracovníci dodávateľov budú preškolení v rámci všeobecne platných predpisov, vyhlášok a ustanovení v oblasti bezpečnosti práce pri montáži a pri vykonávaní stavebných prac. Zároveň budú pracovníci dodávateľov preškolení s ohľadom na prevádzku v závode Vápenka Košice.

Pre budúcu prevádzku

Zariadenie a stroje budú obsluhované preukázateľne preškoleným pracovníkom. Vápenka Košice súčasne vykonaný plán oprav a údržby zariadení novej stavby. Pri prevádzke bude dodržiavaná vyhláška č.59/1982 Zb.

Ochrana zariadení a strojov

(podľa vyhl. 59/1982 Zb.)

Stroje a zariadenia novej stavby spĺňajú body 1-6 par.46 zmienenej vyhlášky. Obslužné lávky sú opatrené zábradlím do výšky 1,10 m. Pre prípadnú opravu v noci sú lávky a plošiny osvetlené.

Ostatné

Vyprázdňovanie automobilových kontajnerov s TAP, ich doprava, skladovanie a dávkovanie sú koncipované ako uzavretý bezobslužný systém. Prevádzkovateľ určí zodpovednú osobu za spaľovanie a evidenciu množstvo TAP v závode Vápenka Košice.

Nová investícia je navrhnutá tak, že nevyžaduje stálu obsluhu, celá technológia je naviazaná a sledovaná riadiacim systémom.

Základná časť

F) Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

Chránené a citlivé oblasti, ochranné pásma

- nedochádza k zmene, dané územie nespadá pod chránené oblasti

Staré záťaž na území prevádzky a v jej okolí a plánované nápravné opatrenia

- nedochádza k zmene,

G) Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií.

Stručný popis navrhovanej technológie a jej kritických miest z hľadiska jej možných vplyvov na životné prostredie

1.1	Zložka životného prostredia	Ochrana ovzdušia
1.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	- zmena palivovej základne zo zemného a koksárenského plynu na čierne uhlie je povolená v rozhodnutí IP 3753-30879/2007/Mer/571050106 zo dňa 24.09.2007. Na základe kladného stanoviska MŽP SR k zámeru „Racionalizácia palivovej základne Vápenky Košice bol vypracovaný projekt stavby: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV. Na projekt bolo právoplatne vydané územné rozhodnutie č. MK – 07/215 534 - 3/V/FIL zo dňa 31.12.2007.
1.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	Navrhovaná investícia „Dávkovanie TAP do horákov RP I až IV“ sa predpokladá realizovať v období : 03/2008 – 10/2008
1.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	Predmetne katastrálne územie patri do oblasti riadenia kvality ovzdušia pre TZL. Zmena palivovej základne sa musí posúdiť mimoriadne dôsledne z dôvodu, že ide o zvýšenie manipulácii s práškovými materiálmi (povolená zmena zemného a koksárenského plynu) za menej ušľachtilé palivo (práškové uhlie) a následne navrhovaná jeho čiastočná zámena spoluspaľovaním zmesou ostatných odpadov TAP. Podľa Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2006-2010, schváleného uznesením vlády č. 118 z 15.2.2006, ktorý predstavuje základné koncepčné smerovanie odpadového hospodárstva, je jedným s cieľov dosiahnuť do roku 2010 10 %-ný podiel energetického zhodnocovania ostatných odpadov, Zhodnocovanie odpadov s využitím ich energetického potenciálu je z hľadiska hierarchie odpadového hospodárstva významná činnosť, pokiaľ na tento účel budú využívané ostatné odpady z územia Slovenskej republiky,
1.5	Účinnosť technológie a techniky	Technológia odlučovania znečisťujúcich látok pomocou textilných filtrov zostáva zachovaná a podľa výrobcov garantuje 98 - 99 % účinnosť.

Základná časť

1.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	Zachytené emisie tuhých znečisťujúcich látok sa zhromažďujú v zásobníkoch pecných prachov a využívajú sa jednak na hnojenie kyslých pôd v poľnohospodárstve a lesníctve, na výrobu mikropeliet spol. Multiserv, na Rudište spol. USS a sú vyvážené aj ako ostatný odpad na skládku ostatného odpadu.
1.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	Inštalácia AMS (kontinuálneho merania vybraných zložiek emisií)

1.1	Zložka životného prostredia	Ochrana vôd
1.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	- nedochádza k zmene
1.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	- nedochádza k zmene
1.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	- nedochádza k zmene
1.5	Účinnosť technológie a techniky	- nedochádza k zmene
1.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	- nedochádza k zmene
1.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	- nedochádza k zmene

Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií

1.1	Zložka životného prostredia	Ochrana ovzdušia
1.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	<p><i>Príjmová stanica TAP</i> Príjmové stanica sa skladá z plechového boxu s rolovacími vrátami a tesnením otvoru pre návesy. Plechový box zakrýva priestor nad závitkovým poľom, znemožňuje spolu s rolovacou bránou prístup do závitkového poľa a zabraňuje spolu s tesnením otvoru prášeniu do okolitého prostredia pri príjme alternatívneho paliva. Tesnenie otvoru pozostáva z tesnenia strechy, podlahy a bokov. Tesnenie strechy tvorí pryžový záves, ktorý po prejazde návesu tesne prilahne k jeho streche. Tesnenie podlahy zaisťuje pružný pryžový pás, na ktorý náves zacúva. Tesnenie bokov návesov je prevedené otočnými pryžovými klapkami ovládanými pneumatickými valcami. Rolovacia brána slúži na zakrytie otvoru pre náves v dobe, kedy náves nie je pripravený a zabraňuje prášeniu alternatívneho paliva do okolia a prístupu ľudí do prijímacej stanice. Je umiestnená na streche boxu. Lamely brány idú v zvislom vedení pripevnenom na rám oplechovaného boxu. K úniku emisií do okolitého priestoru nedochádza.</p> <p><i>Odprašenie závitkových váh</i> Odprašovanie závitkových váh sa navrhuje hadicovým filtrom puls – jet (bez výsypky, na zásobník). Vyfukovaná čistá vzduššina z filtrov s vstavaným ventilátorom bude zaústená so sania dúchadiel AERZEN na dopravu TAP do horákov. Žiadna vzduššina, i keď vyčistená, nepôjde do okolitého ovzdušia.</p>
1.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	Zariadenia sa budú realizovať ako súčasť stavby Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV.

Základná časť

1.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	Povolenou náhradou zemného plynu a koksárenského plynu za menej ušľachtilé palivo (práškove uhlie) došlo ku zmene emisnej situácie pri výrobe vápna. Navrhované spoluspaľovanie zmesi ostatných odpadov TAP túto tendenciu prehľbuje. Inštalácia AMS na vybrané druhy emisií zabezpečuje trvalú kontrolu prevádzky v predpísaných podmienkach Energetické zhodnocovania ostatných odpadov je jednou z preferovaných metód zhodnocovania odpadov, ktoré by inak boli uložené na skládkach..
1.5	Účinnosť technológie a techniky	Prevedenie technológie dávkovania TAP je navrhované tak, aby bol vylúčený akýkoľvek kontakt s vonkajším prostredím. Nie je predpoklad fugitívnych emisií. Účinnosť spaľovania bude kontrolovateľná AMS. .
1.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	Zachytené TZL (vo filtroch, resp. zbytkové TZL v odsatej vzdušnine sú spaľované v RP 1 až 4 v zmysle technologického predpisu
1.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	Inštalácia AMS (kontinuálneho merania vybraných zložiek emisií)

H) Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

1.1	Zložka životného prostredia	Odpadové hospodárstvo – používané opatrenia - nedochádza ku zmene
2.1	Zložka životného prostredia	Odpadové hospodárstvo – navrhované opatrenia
2.2	Doba a stav realizácie opatrenia	Nakladanie so zmesným ostatným odpadom TAP Po uvedení do prevádzky stavby Dávkovanie TAP do horákov RP I a ž IV.
2.3	Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov	Začlenené do programu odpadového hospodárstva (zmena jestvujúceho POH) a prevádzkového poriadku Dávkovania TAP do horákov RP 1 až 4 spracovaného ku kolaudácii stavby
2.4	Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	Energetickým využitím ostatných odpadov dochádza k zníženiu množstva odpadov ukladaných na skládkach v rámci SR.
2.5	Účinnosť opatrenia	Nie je stanovená.
2.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu	Nie je

I) Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

Popis systému monitorovania, resp. merania emisií do životného prostredia

1.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	Ochrana ovzdušia
1.2	Miesto vypúšťania emisií	1..spoločný komín z filtrov za RP1 a RP2 2.spoločný komín z filtrov za RP3 a RP4

Základná časť

1.3	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	<p>Zo všetkých častí zdroja, kde dochádza k úniku emisií ktoré sú merateľné. Odberové miesta pre meranie TZL, PZL a prietoku budú situované na spalínovode pre jednotlivé RP. Analyzátory s rozvádzačom a vyhodnocovacími jednotkami merania tlaku a teploty spalín budú umiestnené v montovanom analyzátorovom domčeku (AD). AMS pre RP1 a RP2 bude umiestnený v domčeku AD1, AMS pre RP3 a RP4 bude umiestnený v domčeku AD2. Umiestnenie AD1 a AD2 bude navrhnuté s ohľadom na minimalizovanie dĺžok vyhrievaného vedenia vzorky medzi odberom a analyzátorom.</p>
1.4	Spôsob merania / odberu vzoriek	<p>Automatizovaný monitorovací systém pre RP1 až RP4 bude realizovaný v rozsahu:</p> <p>Inštalácia odberovej sondy a vyhrievaného vedenia vzorky spalín (bez odberových miest) Inštalácia merania teploty, tlaku a prietoku na spalínovode (bez odberových miest) Meranie koncentrácie PZL podľa popisu v technickej správe Meranie koncentrácie TZL podľa popisu v technickej správe Meranie objemového prietoku spalín Meranie diferenčného tlaku na rýchlostnej sonde Meranie teploty a tlaku spalín pre účely prepočtu na štandardné stavové podmienky Emisný počítač s vyhodnocovacím programom D-EMS2000 a datalogerom</p> <p>Prvé diskontinuálne oprávnené emisné meranie znečisťujúcich látok v odpadových dymových plynch za textilnými filtrami rotačných pecí RP1 a RP2 a rotačných pecí RP3 a RP4 bude vykonané počas povolenej skúšobnej prevádzky spoluspalovania odpadu TAP.</p> <p>Špecifikácia jednotlivých meraní, odberov, analýz ZL a početnosť meraní počas prvého diskontinuálneho oprávneného emisného merania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút - HCl min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút - HF min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút - Tl + Cd min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút - Hg min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút - Pb+Cu+Mn+As+Ni+Cr+Co+Sb+V min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút - dioxíny a furány 1 odber v trvaní 6 až 8 hodín
1.5	Frekvencia /merania odberu vzoriek	<p>Počas prvého roka spoluspalovania odpadov TAP v rotačných peciach Vápenky Košice sa vykonajú celkom štyri periodické diskontinuálne oprávnené merania uvedených znečisťujúcich látok najmenej raz za tri mesiace a v ďalších rokoch dve periodické merania najmenej raz za 6 mesiacov.</p>
1.6	Podmienky merania /odberu vzoriek	<p>V zmysle platnej legislatívy</p>

Základná časť

1.7	Sledované veličiny	Za rotačnými pecami sa diskontinuálnym meraním zisťujú tieto základné znečisťujúce látky : SO ₂ , HCl, HF, Tl+Cd, Hg, Pb+Cu+Mn+As+Ni+Cr+Co+Sb+V Systémy kontinuálneho merania hmotnostných koncentrácií znečisťujúcich látok: TZL, NO _x vyjadrené ako NO ₂ , TOC a CO a príslušné stavové veličiny (teplota, tlak, objemový prietok) a referenčný obsah O ₂ v odpadových plynoch za textilnými filtrami.
1.8	Metóda merania /odberu vzoriek	V zmysle projektu AMS, kde sú definované všetky vybrané metódy merania podľa platnej legislatívy a technických noriem (STN ISO 9096, STN ISO 10849, STN ISO 12039, STN ISO 7935, OTN ŽP 2004:97, OTN ŽP 2005:97
1.9	Analytické metódy	V zmysle projektu AMS, kde sú definované všetky vybrané analytické metódy podľa platnej legislatívy
1.10	Technické charakteristiky meradiel	V zmysle projektu AMS, kde sú definované charakteristiky navrhovaných meradiel
1.11	Vlastné meranie /dodávateľ	Dodávateľ podľa platnej legislatívy
1.12	Miesto vykonania analýz / laboratórium	Všetky meracie miesta spĺňajú požiadavky podľa § 3 ods. 9, pís. a) vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z.. Konkrétne za odlučovačmi, kde dochádza k úniku emisií, podľa bodu 1.2
1.13	Autorizácia / akreditácia k meraniu	Oprávnená meracia skupina podľa akreditácie
1.14	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	Od dodávateľa obdržané správy o periodickom diskontinuálnom oprávnenom meraní hodnôt emisných veličín v odpadových plynoch na účel konania v zmysle § 19 ods. 1, pís. b),d) a e) zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia Automatizovaný merací systém bude všetky merané údaje z jednotlivých meracích zariadení ukladať v datalogeri D-MS 500 KE. Dataloger zabezpečí archiváciu okamžitých hodnôt v cyklickej pamäti za posledných 16 dní. Tieto hodnoty môžu byť v prípade výpadku emisného počítača (alebo vyhodnocovacieho programu D-MS 2000) spätne načítané a spracované. Pre prenos údajov je použitá linka RS485 v 2-vodičovom zapojení a protokol ModBus RTU.
1.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	Odpadové vody - nedochádza ku zmene, meranie odpadových vôd zabezpečuje USSKE

Pripravované opatrenia na zlepšenie systému monitorovania emisií

Využitie energetického potenciálu TAP (zmesi ostatných odpadov) de jure reprezentuje spoluspaľovanie odpadov, čo si v zmysle podmienok prevádzkovania zariadení na spoluspaľovanie odpadov vyžaduje vybudovanie AMS na vybraných miestach vypúšťania emisií.

V prípade spaľovania TAP bude potrebné zabezpečiť AMS na výduchoch do komínov rotačných pecí RP 1 až 4.

Základná časť

J) Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

Komplexné parametre pre najlepšiu dostupnú techniku (t.j. spotreby surovín, energií, emisie s uvedením ich zdroja

Predkladaná žiadosť nemení charakter a základný technologický proces výroby vápna. Zhodnotenie technológie výroby vápna t.j. spotreby surovín, energií, emisie s uvedením ich zdroja s BAT je deklarované v základnej žiadosti. Prevádzka spĺňa podmienky BAT pre danú technológiu.

Spaľovanie fosílnych palív: práškové čierne uhlie, práškový lignit (práškový lignit – samostatná žiadosť o IP) a spoluspaľovanie odpadu TAP v rotačných peciach RP1, RP2, RP3 a RP4 vo Vápenke Košice je BAT technológiou, predstavuje ekonomicky a ekologicky najvýhodnejšie riešenie. Jestvujúce rotačné pece a navrhnuté zariadenia sú moderné zariadenia ako v oblasti technológie výroby vápna, tak aj v oblasti odlučovania ZL z odpadových plynov a spĺňajú podmienky BAT.

Prevádzkové parametre rotačných pecí a navrhovaných zariadení na spaľovanie čierneho uhlia (lignitu) a na spoluspaľovanie odpadu TAP v rotačných peciach RP1 až RP4 vo Vápenke Košice sú zhodné s parametrami BAT.

Rotačné vápenkárenské pece RP1, RP2, RP3 a RP4 vo Vápenke Košice sú vhodné na spaľovanie čierneho uhlia (lignitu) a na spoluspaľovanie odpadu TAP a sú účinné zariadenia na zneškodňovanie odpadov a na zachytávanie a zneškodňovanie znečisťujúcich látok.

Dodržanie určených všeobecných podmienok prevádzkovania pri spoluspaľovaní odpadu TAP (variant II.)

Realizáciou zámeru budú dodržané všeobecné podmienky prevádzkovania podľa § 19 ods. 1 písm. m) zákona č. 478/2002 Z. z. a príloh č. 3 a prílohy č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Všetky miesta prašnosti a možného úniku ZL z navrhovaných zariadení na spaľovanie čierneho uhlia a lignitu a na spoluspaľovanie odpadu TAP sú prachotesné a zakapotované, odsávané a odprášené kvalitnými modernými vysokoúčinnými textilnými filtrami, vrátane rotačných pecí. Pričom kyslé zložky a kovy v odsávaných plynch sa zachytávajú s priemernou účinnosťou nad 80 % po celej linke každej rotačnej pece (okrem Hg a Tl), plynné organické látky sú spálené v rotačných peciach pri teplote až 1800°C s účinnosťou nad 99,99 %, čím je zabránené tvorbe dioxínov a furánov. Inštalované budú horáky s nižšou tvorbou oxidov dusíka a oxidu uhoľnatého. Predhrevom sekundárneho spaľovacieho vzduchu sú vytvorené podmienky na dosahovanie vysokej účinnosti spaľovania fosílnych palív a odpadu TAP v rotačných peciach a tým nízkej tvorby oxidu uhoľnatého. Použitie filtračného zariadenia spĺňa podmienky BAT-u, dopravné cesty budú uzavreté a vzduchotesne prevedené.

Výber metód merania znečisťujúcich látok (BAT)

Podmienkou prevádzky spoluspaľovania TAP je trvalé monitorovanie vybraných znečisťujúcich látok. Výber jednotlivých meracích prístrojov automatizovaného systému zodpovedá najúčinnnejšiemu a najpokročilejšiemu stavu rozvoja činností a technológií a metód ich prevádzkovania, ktorá je ekonomicky a technicky dostupná a ktorá zabezpečuje vysoký stupeň ochrany zdravia ľudí a ochrany životného prostredia.

Základná časť

Návrh na dosiahnutie parametrov najlepšej dostupnej techniky

- bez zmeny, je v riešení minimalizovať fugitívne emisie TZL a prachu zakapotovaním resp. odprášením kritických miest.

K) Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok

- prevádzka hospodárne nakladá so surovinami a pomocnými látkami

Opatrenia na hospodárne využitie energie

Proces prípravy využitia zámenny palivovej základne, konkrétne aj spaľovania zmesi ostatných odpadov ako alternatívneho paliva (TAP) je výsledkom hľadania hospodárnosti pri využití energie.

Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu.

Ku kolaudácii stavby (povoleniu skúšobnej prevádzky) budú havarijné plány doplnené o podmienky spaľovania TAP a práškoveho čierneho uhlia.

Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky

- bez zmeny

Opatrenia systému environmentálneho manažmentu

- bez zmeny

Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia

Vydaním zmeny integrovaného povolenia sa vytvoria právne podmienky na realizáciu stavby: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV, čo reprezentuje povolenie spoluspaľovania zmesi ostatných odpadov s práškovým čiernym uhlím. Od spustenia tejto prevádzky sa očakáva úspora ušľachtilých palív, čo pre prevádzkovateľa reprezentuje zníženie finančných nákladov na výrobu vápna. Z hľadiska spoločenského spoluspaľovanie ostatných odpadov zvyšuje využitie alternatívnych palív zhodnotením energetického potenciálu odpadov určených na skládkovanie.

Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia)

Nie sú

Základná časť

L) Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje

- povolenie prevádzkovania zariadenia na dávkovanie a spaľovanie čierneho uhlia vo všetkých rotačných peciach (súčasná IP)
- povolenie prevádzkovania zariadenia na dávkovanie a spaľovanie prachového lignitu vo všetkých rotačných peciach (samostatná žiadosť o IP)

Očakávaný prínos:

- zníženie finančných nákladov na výrobu vápna

- povolenie výstavby a realizácia stavby „Dávkovanie TAP do horákov RP I - IV

Termín: II. polrok 2008

Očakávaný prínos:

- zvýšenie variabilnosti energetického zabezpečenia výroby vápna
- zníženie finančných nákladov na výrobu vápna
- úspora

M) Návrh podmienok povolenia

1. Územie určené pre pripravovanú stavbu sa nachádza v závode Vápenka, spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o. Slavec, v juhozápadnej časti areálu U. S. Steel Košice, s.r.o.
2. Stavba je strojného charakteru - ocel'ové mobilné kontajnery, ocel'ové vykladacie boxy so závitovkovým dopravníkmi, redler, medzizásobník, váhy, filter, dúchadlo a pod a zapadá tak medzi ostatné zariadenia v blízkosti rotačných pecí, stanovišťa paliča a výmenníka. Celé zariadenie bude uložené na pomocných nosných ocel'ových konštrukciách vybavené potrebnými obslužnými plošinami.
3. Stavebný pozemok je v súčasnosti využívaný ako spevnené plochy a komunikácie, plocha pre vedenie inžinierskych sietí a dopravných mostov.
4. Umiestnenie stavby si vyžaduje vykonanie nasledujúcich stavebných úprav:
 - Vyspravenie časti komunikácie v priestore kde budú umiestnené oba vstupné boxy.
 - Úpravy na úrovni stanovišťa paliča pre vedenie potrubí TAP /DN 150 mm/ do horákov TAP v žiarovej hlave pecí.
 - Osadenie ocel'ovej konštrukcie /pôdorysný rozmer cca 7x10,5m, výška cca16 m/ pre inštaláciu strojno-technologického zariadenia v severnej časti stanovišťa paliča pecí I-III.
 - Vybudovanie stavebnej el. inštalácie /osvetlenia v nevyhnutnom rozsahu/.
 - Nové opláštenie a zastrešenie ocel'ového prístavku vedľa stanovišťa paliča vrátane montáže presvetľovacích pásov na fasáde.
5. V uvedenom priestore sa nachádzajú podzemné vedenia vo vlastníctve a správe U.S. Steel Košice, s.r.o. Stavebník zabezpečí uloženie týchto inžinierskych sietí do chráničiek tak, aby bol zabezpečený prístup v prípade opravy alebo údržby. Inžinierske siete musia byť zakreslené v situačnom výkrese.
6. Pre SO₂ určiť hodnotu EL, ktorá bude reálnejšie korešpondovať s konkrétnym stavom techniky (vrátane zohľadnenia technologických - palivových a surovinových driftov a neistoty merania).
7. Zdokumentovať referenčné merania pre stanovenie emisných limitov pre TOC pre spoluspal'ovanie odpadov TAP variant II pri 10 % kyslíka.

Základná časť

8. Odpady TAP spaľovať cez hlavný horák všetkých rotačných pecí s maximálnym hmotnostným tokom zodpovedajúcim 40 % z celkového privedeného tepla do rotačných pecí, čo predstavuje celkom $7,2 \text{ t.h}^{-1}$.
9. Stanoviť konkrétne podmienky prevádzky na základe vykonaných meraní emisií oprávnenou osobou počas skúšobnej doby, prípadne jej technologickú úpravu.
10. Odpady TAP dávkovať do rotačných pecí RP1, RP2, RP3 a RP4 len vtedy, keď bude výkon každej rotačnej pece väčší ako 50 % z menovitého výkonu pece a výpal bude stabilizovaný.
11. Po zmene palivovej základne počas skúšobnej prevádzky realizovať príslušné diskontinuálne oprávnené merania emisií znečisťujúcich látok. Pre spaľovanie odpadov v rotačných peciach platia súčasne podmienky nainštalovania AMS, všeobecne platné a špecifické podmienky pre spaľovanie odpadov v iných zariadeniach.
12. Po zmene palivovej základne plniť súvisiace povinnosti prevádzkovateľa podľa zákona 572/2004 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami. Podávať informácie a viesť evidenciu o uvoľňovaní a prenose znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody a pôdy, ktoré sa zhromažďujú v národnom registri znečistenia - vyhl. MŽP SR č. 411/2007 Z. z.
13. Po zmene palivovej základne plniť súvisiace povinnosti prevádzkovateľa podľa zákona 359/2007 Z. z. o prevencii a nápravy environmentálnych škôd.
14. Pred žiadosťou o povolenie skúšobnej prevádzky vykonať analýzu rizík novej technológie a prijať všetky opatrenia potrebné na prevenciu závažných priemyselných havárií a v prípade vzniku takej havárie alebo jej bezprostrednej hrozby prijať opatrenia potrebné na jej zdoľanie a obmedzenie jej následkov na život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok. Prevádzkovateľ vykoná potrebné úkony podľa § 4 a 5 zákona č. 261/2002 Z. z. a upresní zaradenie Vápenky Košice.
15. Počas prevádzky realizovať merania na zistenie dodržania povolenej hladiny hluku v pracovnom prostredí.
16. Meraním preveriť dodržanie predpísaných a garantovaných hladín hluku v blízkosti stacionárnych zdrojov a v prípade ich prekročenia realizovať protihlukové opatrenia.
17. Pri preberaní odpadov TAP na vstupe do areálu Vápenky Košice kontrolovať ich parametre uvedené v sprievodnom a analyznom liste odpadu.
18. TAP budú do závodu Vápenka dovážané jestvujúcimi dopravnými cestami, špeciálne upravenými nákladnými návesmi tvoriacimi uzavreté kontajnery o objeme 90m^3 .
19. Ťahače s návesmi, v ktorých budú TAP zacúvajú do dvoch vstupných boxov, ktoré budú konštrukčne prispôsobené tak, že po zacúvaní návesu sa okolo neho uzavrú rukávce, ktoré zabránia prípadnému rozsypávaniu TAP do okolitého priestoru
20. V priebehu výstavby minimalizovať dopady stavebnej činnosti na okolie s osobitným dôrazom na zdravie obyvateľstva, osobitne minimalizovať prašnosť, hluk a vplyvy z dopravy.
21. Uprednostniť zhodnotenie stavebného odpadu pred skládkovaním, likvidáciu stavebného odpadu, vrátane výkopových zemín, riešiť v súlade so všeobecne záväznými predpismi odpadového hospodárstva.
22. Stavebník požiada správcov podzemných vedení o ich vytýčenie priamo v teréne. V mieste styku s podzemnými vedeniami zabezpečiť ručný výkop.
23. Zrážkové vody budú odvádzané zvodmi a betónovými žľabmi do vnútroareálovej kanalizácie.

Základná časť

Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

Prevádzkovateľ nesmie zvýšiť výrobnú kapacitu prevádzky nad 1250 t.deň⁻¹

Prevádzkovateľ inštaluje AMS na kontinuálne sledovanie AMS vybraných znečisťujúcich látok a zabezpečí diskontinuálne merania oprávnenou osobou.

Určenie koncentračných hodnôt a zdôvodnenie ich úrovne

-Splaškové a dažďové vody bez zmeny.

Ovzdušie:

Pre spaľovanie práškoveho čierneho uhlia sú EL definované vydaným IP číslo : 3753-30879/2007/Mer/571050106 zo dňa 24.09.2007.

Navrhované EL platia pre spoluspaľovanie TAP s práškovým čiernym uhlím

2.1	ZLOŽKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	ZDROJ EMISÍ	MIESTO VYPÚŠŤANIA A, (ČÍSLO PODĽA NEIS)	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ	Navrhovaná hodnota	Mesiac a rok dosiahnutia
1.	Ovzdušie	Platí pre: RP1, RP2, RP3, RP4	Platí pre: - Komín spoločný s RP2(1) - Komín spoločný s RP2(1) - Komín spoločný s RP4(2) - Komín spoločný s RP3(2)	TZL	30 mg/m ³	Po spustení do trvalej prevádzky – rok 2008
				TOC	10 mg/m ³	
				plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	10 mg/m ³	
				plynné zlúčeniny fluóru vyjadrené ako HF	1 mg/m ³	
				oxid siričitý (SO ₂)	50 mg/m ³	
				oxid dusnatý (NO) a oxid dusičitý (NO ₂) vyjadrené ako oxid dusičitý	800 mg/m ³	
				oxid uhoľnatý (CO)	-	
				Táľium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako táľium (Tl) Kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako kadmium (Cd)	spolu 0,05 mg/m ³	
				Ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako ortuť (Hg)	0,05 mg/m ³	
				Pb+Cu+Mn+As +Ni+Cr+Co+Sb +V	spolu 0,5 mg/m ³	
				Dioxíny a furány	0,10 mg/m ³	
2.2.	ZDŮVODNENIE NAVRHOVANEJ HODNOTY LIMITU					

Základná časť

P. č.
<p>Organické zložky odpadu TAP, ktorý bude dopravovaný cez hlavný horák do rotačných pecí a rozprašovaný v páliacich pásmach pecí a spaľovaný pri teplotách 1600 až 1800°C s účinnosťou nad 99,99 %, pričom nemôže dochádzať k tvorbe dioxínov a furánov. V chladnejších častiach za rotačnými pecami sa tvorí a bude tvoriť veľmi malé podlimitné množstvo dioxínov a furánov (0,05 ng/m³, čo je 50 % z emisného limitu) z organických látok nachádzajúcich sa vo vápenci, teda nie z odpadu TAP spoluspaľovaného cez hlavný horák pecí pri teplote až 1800 °C. Rýchlym ochladzovaním dymových plynov za rotačnými pecami pod 200°C sa zamedzuje, aby sa mohli dodatočne tvoriť dioxíny a furány.</p> <p>Plynné emisie oxidov síry z rotačných pecí RP1, RP2, RP3 a RP4 najviac ovplyvňuje obsah SO₃ vo vápenci, lebo časť oxidov síry vzniká pri vstupe vápenca do linky rotačnej pece a už sa nezachytáva. Oxidy síry z čierneho uhlia, lignitu a odpadu TAP sa účinne zachytia počas dlhého styku so zásaditým vápencom. Koncentrácia SO₂ v odpadových plynch počas spoluspaľovania odpadu TAP v rotačných peciach a spaľovaní čierneho uhlia a lignitu bude podstatne nižšia ako emisný limit pre spoluspaľovanie odpadov. Čo je preukázané oprávnenými diskontinuálnymi a kontinuálnymi meraniami referenčných vápenkárskeho pecí.</p> <p>Spoluspaľovaním odpadov TAP, spaľovaním čierneho uhlia a lignitu sa zachová jestvujúca nízka úroveň koncentrácie oxidov dusíka v odpadových plynch. Rotačné pece budú opatrené novými horákmi s nižšou tvorbou oxidov dusíka, čo bude viesť k vzniku nižších emisií oxidov dusíka.</p> <p>Spoluspaľovaním odpadov TAP, spaľovaním čierneho uhlia (lignitu) sa zachová jestvujúca nízka úroveň koncentrácie oxidu uhoľnatého v odpadových plynch. Inštalovaním moderných horákov sa predpokladá pokles koncentrácií oxidu uhoľnatého v odpadových plynch.</p> <p>Referenčnými meraniami pri spoluspaľovaní odpadu TAP, čierneho uhlia a lignitu v rotačných peciach na výpal vápna vo vápenke Mokrý je preukázané, že hmotnostné koncentrácie TOC, HCl, HF, kovov, dioxínov a furánov v odpadových plynch budú s rezervou nižšie ako emisné limity.</p> <p>Podmienky platnosti emisných limitov pre výrobu vápna: teplota 273 K, tlak 101,3 kPa, obsah kyslíka 10 %, suchý plyn. Emisné limity sú určené ako priemerné hodnoty merania pri trvaní odberu vzorky minimálne 30 min. a maximálne 8 hod. Priemerné hodnoty platia aj pre plynné formy emisií ťažkých kovov a ich zlúčenín.</p> <p>Celkové emisné limity boli určené v rozsahu podmienok vyhl. 706/2002 Z.z., podľa zatriedenie veľkého zdroja podľa prílohy 2, bod 3.3 Výroba vápna s projektovanou výrobnou kapacitou väčšou ako 50 t za deň v nadväznosti na navrhované energetické využitie vybraných ostatných odpadov podľa bodu 5.1.Spaľovne odpadov a následné stanovenie emisných limitov podľa zariadenia na spaľovanie a spoluspaľovanie odpadov, tab. 5.3.2.1 C.</p>

Základná časť

N) Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povoloňovaná prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

Účastníci konania a dotknuté orgány podľa zákona 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov zmení neskorších zmien:

a) prevádzkovateľ:

Carmeuse Slovakia, s.r.o. , Slavec 179, 04911 Slavec

b) vlastník pozemku alebo stavby, ktorého práva k nim môžu byť povolením priamo dotknuté,

U.S.Steel Košice,s.r.o, Odbor ITES, Vstupný areál U.S.Steel, 044 54 Košice.

c) obec, v ktorej je povoloňovaná prevádzka umiestnená alebo podľa územného plánu alebo územného rozhodnutia má byť umiestnená,

Košice, mestská časť Šaca , Železiarska 9

040 15 Košice-Šaca

Rudolf Reštei - starosta

d) zainteresovaná verejnosť

nie je

Dotknuté orgány:

a) Pre povoloňovanú činnosť sú nasledujúce orgány verejnej správy, ktoré sú správnymi orgánmi v konaniach podľa predpisov o ochrane ovzdušia, o vodách, o odpadoch, o ochrane prírody a krajiny, o ochrane zdravia ľudí a o veterinárnej starostlivosti zlučených do integrovaného povoloňovania:

Obvodný úrad životného prostredia Košice

Odbor kvality ŽP

Štátna správa ochrany ovzdušia

Adlerova 29

040 22 Košice

Obvodný úrad životného prostredia Košice

Odbor kvality ŽP

Štátna správa odpadového hospodárstva

Adlerova 29

040 22 Košice

Obvodný úrad životného prostredia Košice

Odbor kvality ŽP

Štátna správa ochrany krajiny a prírody

Adlerova 29

040 22 Košice

variabilný symbol prevádzky: **571050106**

(dátum 25.2.2008)

Základná časť

Obvodný úrad životného prostredia Košice
Odbor kvality ŽP
Štátna správa manažmentu enviromnetálnych rizík
Adlerova 29
040 22 Košice

Obvodný úrad životného prostredia Košice
Odbor kvality ŽP
Štátna správa ochrany vôd
Adlerova 29
040 22 Košice

Krajský úrad životného prostredia Košice, odbor odpadového hospodárstva
Komenského 52
040 96 Košice

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
Ipeľská č. 1
040 11 Košice

b) stavebný úrad, pretože súčasťou integrovaného povolenia je aj stavebné konanie,

Mesto Košice
Špeciálny stavebný úrad pre miestne a účelové komunikácie, Trieda SNP 48/A
040 11 Košice

Mesto Košice, pracovisko Košice – Šaca
Železiarenska 9
040 15 Košice-Šaca

*c) správca vodného toku, ak sa v integrovanom povolení povoľuje odber vody z
povrchových vôd a podzemných vôd alebo vypúšťanie emisií do nich,
netýka sa*

*d) štátna organizácia lesného hospodárstva, ak v integrovanom povolení ide o
lesný pôdny fond.
netýka sa*

Účastníci stavebného konania podľa §59 ods. 1 zákona 50/76 Zb. v znení jeho zmien a doplnkov

a) stavebník,
Carmeuse Slovakia, s.r.o. , Slavec 179, 04911 Slavec

b) osoby, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k pozemkom a stavbám na nich vrátane susediacich pozemkov a stavieb, ak ich vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom a stavbám môžu byť stavebným povolením priamo dotknuté,

U.S.Steel Košice,s.r.o, Odbor ITES, Vstupný areál U.S.Steel, 044 54 Košice.
variabilný symbol prevádzky: **571050106**
(dátum 25.2.2008)

**c) ďalšie osoby, ktorým toto postavenie vyplýva z osobitných predpisov,(napr. zákon 24/2006 Z.z.)
nie sú**

d) stavebný dozor alebo kvalifikovaná osoba,

Ing. Patrik Beľo, , číslo oprávnenia : 0874*10-20*
Brezová 4,
044 24 Poproč

e) projektant v časti, ktorá sa týka projektu stavby.

Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Juraj Paňko číslo oprávnenia : 2731*A*2-3,4 Inžinierske stavby 2731*A*5-2,6
Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb
Hanojská 5, 040 01 Košice

Dotknuté orgány:

Obvodný úrad životného prostredia Košice
Odbor kvality ŽP
Štátna správa ochrany ovzdušia
Adlerova 29
040 22 Košice

Obvodný úrad životného prostredia Košice
Odbor kvality ŽP
Štátna správa odpadového hospodárstva
Adlerova 29
040 22 Košice

Obvodný úrad životného prostredia Košice
Odbor kvality ŽP
Štátna správa ochrany krajiny a prírody
Adlerova 29
040 22 Košice

Obvodný úrad životného prostredia Košice
Odbor kvality ŽP
Štátna správa manažmentu enviromnetálnych rizík
Adlerova 29
040 22 Košice

Obvodný úrad životného prostredia Košice
Odbor kvality ŽP
Štátna správa ochrany vôd
Adlerova 29
040 22 Košice

Povolenie prevádzky Carmeuse Slovakia s.r.o. Slavec, prevádzka Vápenka Košice
 Žiadosť o zmenu vydaného integrovaného povolenia číslo: 3753-30879/2007/Mer/571050106 zo dňa 24.09.2007,
 Stavba: Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV (spoluspalovanie TAP - zmesi ostatných odpadov a práškoveho čierneho
 uhlia v pomere 40 : 60%) § 8, odst. 1,3 a7 zákona o IPKZ
Základná časť

Krajský úrad životného prostredia Košice, odbor odpadového hospodárstva
 Komenského 52
 040 96 Košice

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
 Ipeľská č. 1
 040 11 Košice

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach
 Požiarnická 4
 040 01 Košice

Technická inšpekcia, a.s. pracovisko Košice
 Južná trieda 95
 P.O.Box A/18
 040 48 Košice

**O) Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených
 v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným
 spôsobom na účely zverejnenia**

P. č.	Zhrnutie
1	<p><u>Identifikácia žiadateľa</u></p> <p>Názov prevádzkovateľa....Carmeuse Slovakia, s.r.o. Adresa.....Slavec 179, 04951 IČO.....36198749 Štatutárny zástupca 1.....Ing. Stanislav Voskár, konateľ Štatutárny zástupca 2.....Ing. Viliam Grega, konateľ, finančný riaditeľ Prevádzka podľa IPKZ....závod Vápenka Košice</p>
2	<p><u>Zdôvodnenie žiadosti</u></p> <p>V zmysle zákona NR SR č.245/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov je prevádzka uvedená pod kategóriou 3.1 výroba vápna v iných peciach ako rotačných s výrobnou kapacitou väčšou ako 50 ton za deň a je povinná požiadať o vydanie integrovaného povolenia a kontroly znečisťovania podľa zákona o IPKZ, zaradená v skupine NOSE - P: 104.11,</p> <ul style="list-style-type: none"> - nová prevádzka § 8, odst. 3 zákona o IPKZ - zmena už vydaného integrovaného povolenia číslo : 3753-30879/2007/Mer/571050106 zo dňa 24.09.2007, § 8, odst. 7 zákona o IPKZ podľa podmienok bodu 3.5 (<i>Prevádzkovateľ má povolené používať suroviny a palivá tak, ako je to uvedené v časti I. tohto rozhodnutia. V prípade použitia iných palív, energií a médií ako je uvedené v bode 3.2 a 3.3 časť II. tohto rozhodnutia je prevádzkovateľ povinný požiadať IŽP Košice o zmenu integrovaného povolenia</i>)
3	<p><u>Opis navrhovanej prevádzky</u></p> <p>Základná technológia výroby, výroba kalcitického resp. dolomitového vápna, finálne</p>

Základná časť

výrobky nie sú dotknuté navrhovanou zmenou. Závod Vápenka Košice bude naďalej produkovať na 4 rotačných peciach dva typy vápna pre oceliarne, vysoké pece, aglomeráciu a na stavebné a poľnohospodárske účely. Doprava suroviny, triedenie, prechod pecištóm, doprava vypáleného produktu a jeho expedícia sa nemení. K zmene dochádza v použítom palive pri danej výrobe vápna. Pre výpal sa navrhuje využiť energetický potenciál vybraných druhov ostatných odpadov (TAP – tuhé alternatívne palivo), ktoré budú spaľované spolu s čiernym práškovým uhlím v energetickom pomere 40 : 60%. TAP je dodávané spoločnosťou ASA z jej prevádzky v Žiline.

Tabuľka č. 23 Zloženie zmesných ostatných odpadov TAP:

Ukazovateľ	Početnosť analýz	Medzná hodnota
Výhrevnosť	ucelená dodávka	Min. 20 GJ / t
Voda	ucelená dodávka	Max. 10 %
Popol	ucelená dodávka	Max. 20 %
Chlór	ucelená dodávka	Max. 1 %
Síra	ucelená dodávka	Max. 1 %
Thálium	ucelená dodávka	Max. 10 mg/kg
Ortuť	ucelená dodávka	Max. 2 mg/kg
Olovo	pri zmene skladby TAP	Max. 200 mg/kg
Zinok	pri zmene skladby TAP	Max. 1 mg/kg
PCB	pri zmene skladby TAP	Max. 30 mg/kg
Alkálie: ekvivalent K ₂ O*0,658+Na ₂ O	pri zmene skladby TAP	Max. 1,2

Nakladanie a spoluspaľovanie odpadov TAP s čiernym uhlím bude realizované nasledovne:

Ťahače s návesmi (každý o objeme 90 m³), v ktorých budú privázané odpady TAP zacúvajú do dvoch vstupných boxov. Pri sypnej hmotnosti min.100 kg/m³ je hmotnosť odpadov TAP v jednom návese cca 9 t.

Vstupné boxy sú konštrukčne prispôsobené tak, že po zacúvaní návesu sa okolo neho uzavru rukávce, ktoré zabránia prípadnému rozsypávaniu odpadov TAP do okolitého priestoru.

Návesy majú posuvnú podlahu, pomocou ktorej sú odpady TAP premiestnené do štvorice závitoviek v spodnej úrovni každého vstupného boxu. Následne sú odpady TAP presypané do reťazového dopravníka o sklone 55°. Reťazový dopravník ústi nad bubnovým magnetickým separátorom, kovové predmety a nadsitné frakcie sú sklzom dopravené do kontajneru (1 m³) na úrovni +0,500 m.

Odpady TAP prepadajú následne do hviezdicového triediča, v ktorom sú vytriedené hrubšie frakcie, ktoré spätne prepadajú do kontajnera 1 m³. Správna frakcia odpadov TAP padá do prevádzkového oceľového zásobníka 12 m³.

Zásobník je v úrovni dna vybavený ramenom, ktoré pravidelne vyhrňa odpady TAP do dvoch dvojíc závitovkových dopravníkov (ŠD 300) umiestnených pod dnom sila.

Následne sú odpady TAP dopravené do štyroch závitovkových váh SCHENCK, ktoré navážia odpady TAP do štyroch rotačných podávačov WAESCHLE. V spodnej časti rotačných podávačov sú podávacie pätky, ktorými sú odpady TAP tlakovým vzduchom z dúchadiel AERZEN (4 ks) dopravené do kanálov odpadov TAP horákov rotačných pecí 1-4 na výpal kusového vápna. Spaľovaním odpadov TAP bude znižovaná spotreba ušľachtilých palív.

Technologické zariadenie vo variante II. umožňuje dávkovanie čierneho práškoveho uhlia

Základná časť

	<p>na každý horák RP v rozsahu 1-5 t/h. Pri náhrade čierneho uhlia v množstve max. 40 % odpadmi TAP sa predpokladá celkové hodinové množstvo spáleného uhlia 8,02 t. Celkové množstvo spoluspaľovaných zmesi ostatných odpadov TAP bude 7,2 t/h. Ročná spotreba práškoveho čierneho uhlia bude 70 325 t a odpadov TAP bude 63 192 t. Celý proces dopravy a dávkovania odpadov TAP do RP 1 až 4 je technologicky uzatvorený, ide o bezobslužnú technológiu, s dozorom z veľína. Zmena de facto nastala v prevedení horákov v rotačných peciach, ktoré umožňujú spaľovanie práškoveho čierneho uhlia, ale tiež spoluspaľovanie zmesi ostatných odpadov TAP (pre spaľovanie práškoveho lignitu je podaná samostatná žiadosť na povolenie podľa zákona 245/2003 Z.z.). Zmena horákov je v rámci povolenej činnosti uhl'ofikácie rotačných pecí pre spaľovanie práškoveho čierneho uhlia. Vzhľadom na skutočnosť, že činnosť v predkladanej žiadosti priamo súvisí s povolenou prevádzkou, je doložený v žiadosti opis technologického prevedenia horákov. Horáky rotačných pecí vo Vápenke Košice sú kombinované (typ KFS a UNitherm) so samostatným kanálom pre prívod práškoveho čierneho uhlia, resp. práškoveho lignitu a zmesných odpadov TAP. Technológia spaľovania uhlia je opísaná v samostatnej žiadosti na povolenie pre spaľovanie práškoveho lignitu.</p>
4	<p><u>Opis vstupov do prevádzky</u> Vstupnou a jedinou spracovávanou surovinou je vápenec resp. dolomitický vápenec určený na výpal Energetické vstupy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zemný plyn (procesný ohrev – výpal vápna) 2. koksárenský plyn (procesný ohrev – výpal vápna) 3. práškové čierne uhlie (procesný ohrev – výpal vápna) 4. zmes ostatných odpadov TAP (procesný ohrev – výpal vápna) 5. elektrická energia 6. technologická para, vykurovacia voda 7. stlačený vzduch 8. kyslík 9. CO₂ 10. acetylén 11. priemyselná (obehová) voda 12. pitná voda
	<p><u>Opis zdrojov znečisťovania a ďalších vplyvov prevádzky na životné prostredie a zdravie ľudí</u> Navrhovanou činnosťou dopravy TAP do horákov RP I – IV nedochádza zmene zdrojov znečisťovania ovzdušia Na území závodu Vápenka Košice sa nachádzajú tieto časti zdroja znečisťovania ovzdušia: RP1 RP2 RP3 RP4 Triediareň Zavážanie RP1,2 Chladič RP3 Chladič RP4 Doprava vápna Expedícia vápna Zásobníky 3 x 300 ton</p> <p>Navrhovanou činnosťou dopravy TAP do horákov RP I – IV nedochádza zmene zdrojov</p>

Základná časť

	<p>znečisťovania množstva a charakteru odpadných vôd. Na území závodu vznikajú tieto odpadové vody: splaškové odpadové vody dažďové odpadové vody</p>
6	<p><u>Opis stavu územia kde je prevádzka umiestnená</u> Navrhovanou činnosťou dopravy TAP do horákov RP I – IV nedochádza zmene stavu územia. Závod Vápenka Košice sa nachádza v areáli U.S.Steel, s.r.o., Košice, (ďalej len USSK) Areál USSK je lokalizovaný 12 km juhozápadne od Košíc v západnej Turniansko – Bodvianskej časti Košickej kotliny pri úpätí posledných výbežkov Spišsko – gemerského rudohoria. Z viacerých vodných tokov sú v tejto oblasti najvýznamnejšie rieka Hornád a potoky Ida a Sokol'anský potok. Na geologickej stavbe širšieho okolia sa zúčastňujú v západnej oblasti horniny Spišsko – gemerského rudohoria , na južnej, východnej a severnej časti neogénne sedimenty Košickej panvy a neogéne vulkanity Slanského pohoria. Košická kotlina predstavuje mladú priekopovú prepadlinu vyplnenú sedimentmi neogénu a kvartéru.</p>
7	<p><u>Opis opatrení v oblasti emisií a nakladania s odpadmi</u> Všetky časti veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia majú účinné odprašovacie zariadenie, ktoré zabezpečujú plnenie emisných limitov pre zariadenia na spoluspaľovanie ostatných odpadov.</p> <p>Znečistenie povrchových vôd – nedochádza k zmene. Vzhľadom k tomu, že splaškové vody sa nevypúšťajú do recipientu a objemy vypúšťaných vôd nie sú veľké, nedochádza k výraznému ovplyvneniu kvality vody v jednotnej kanalizačnej sieti USSK.</p> <p>Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi bude ku kolaudácii stavby doplnené do Programu odpadového hospodárstva.</p>
8	<p><u>Opis monitoringu</u></p> <p>V nadväznosti na katagorizáciu veľkého zdroja, kde sa spoluspaľujú ostatné odpady sú vybrané emisie monitorované kontinuálne navrhovaným AMS v zmysle vyhlášky MŽP SR č.408/2003 Z.z. a vybrané emisie periodicky diskontinuálnym meraním s návrhom ich početnosti a spôsobu vykonania.</p> <p>Z výsledkov oprávnených periodických diskontinuálnych emisných meraní počas spoluspaľovania odpadu TAP v podobných rotačných peciach na výpal vápna (Carmeuse Mokrá, ČR) vyplýva, že najvyššie hodnoty hmotnostných koncentrácií SO₂, HCl a HF v odpadových plynch nie sú vyššie ako navrhované hodnoty emisných limitov, preto podľa § 8 bod 3 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z., neodporúčame koncentrácie SO₂, HCl a HF merať kontinuálnym spôsobom.</p> <p><i>Automatizovaný merací systém</i> Podľa vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z. z. budú v komíne rotačných pecí RP1 a RP2 a v komíne rotačných pecí RP3 a RP4 inštalované automatizované meracie systémy kontinuálneho merania hmotnostných koncentrácií znečisťujúcich látok: TZL, NO_x vyjadrené ako NO₂, TOC a CO a príslušné stavové veličiny (teplota, tlak, objemový prietok) a referenčný obsah O₂ v odpadových plynch za textilnými filtrami.</p> <p>Z výsledkov oprávnených periodických diskontinuálnych emisných meraní počas spoluspaľovania odpadov TAP v podobných rotačných peciach na výpal vápna (Carmeuse Mokrá, ČR) vyplýva, že najvyššie hodnoty hmotnostných koncentrácií SO₂, HCl a HF v odpadových plynch nie sú vyššie ako navrhované hodnoty emisných limitov, preto podľa</p>

Základná časť

§ 8 bod 3 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z., neodporúčame koncentrácie SO₂, HCl a HF merať kontinuálnym spôsobom.

Diskontinuálne emisné meranie

Prvé diskontinuálne oprávnené emisné meranie znečisťujúcich látok v odpadových dymových plynch za textilnými filtrami rotačných pecí RP1 a RP2 a rotačných pecí RP3 a RP4 bude vykonané počas povolenej skúšobnej prevádzky spoluspaľovania odpadov TAP.

Prvé diskontinuálne oprávnené emisné meranie znečisťujúcich látok v odpadových dymových plynch za textilnými filtrami rotačných pecí RP1 a RP2 a rotačných pecí RP3 a RP4 bude vykonané počas povolenej skúšobnej prevádzky spoluspaľovania odpadu TAP.

Špecifikácia jednotlivých meraní, odberov, analýz ZL a početnosť meraní počas prvého diskontinuálneho oprávneného emisného merania:

- SO₂ min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- HCl min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- HF min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- Tl + Cd min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- Hg min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179 minút
- Pb+Cu+Mn+As+Ni+Cr+Co+Sb+V min. 2 odbery v trvaní á 61 až 179

minút

- dioxíny a furány 1 odber v trvaní 6 až 8 hodín

Počas prvého roka spoluspaľovania odpadov TAP v rotačných peciach Vápenky Košice sa vykonajú celkom štyri periodické diskontinuálne oprávnené merania uvedených znečisťujúcich látok najmenej raz za tri mesiace a v ďalších rokoch dve periodické merania najmenej raz za 6 mesiacov.

Automatizovaný monitorovací systém pre RP1 až RP4 bude realizovaný v rozsahu:

Inštalácia odberovej sondy a vyhrievaného vedenia vzorky spalín (bez odberových miest)

Inštalácia merania teploty, tlaku a prietoku na spalínovode (bez odberových miest)

Meranie koncentrácie PZL podľa popisu v technickej správe

Meranie koncentrácie TZL podľa popisu v technickej správe

Meranie objemového prietoku spalín

Meranie diferenčného tlaku na rýchlostnej sonde

Meranie teploty a tlaku spalín pre účely prepočtu na štandardné stavové podmienky

Emisný počítač s vyhodnocovacím programom D-EMS2000 a datalogerom

Odberové miesta pre meranie TZL, PZL a prietoku budú situované na spalínovode pre jednotlivé RP. Analyzátory s rozvádzačom a vyhodnocovacími jednotkami merania tlaku a teploty spalín budú umiestnené v montovanom analyzátorovom domčeku (AD). AMS pre RP1 a RP2 bude umiestnený v domčeku AD1, AMS pre RP3 a RP4 bude umiestnený v domčeku AD2. Umiestnenie AD1 a AD2 bude navrhnuté s ohľadom na minimalizovanie dĺžok vyhrievaného vedenia vzorky medzi odberom a analyzátorom.

Zber meraných dát s ohľadom na aktuálne platné predpisy MŽP SR č. 408/2003 a OTN ŽP 2007:98 bude vyhodnocovaný v emisnom počítači, ktorý bude umiestnený v riadiacej miestnosti prevádzky.

Vymedzenie znečisťujúcich látok

Z komínov a výduchov zariadení výroby vápna unikajú do ovzdušia tuhé a plynné znečisťujúce látky. Prach vzniká vo všetkých fázach výroby vápna vykládke a presypoch vápenca, výpale vápna a jeho ochladzovaní, doprave vápna, skladovaní vápna, expedícii vápna a pri doprave materiálov v areáli Vápenky.

Rozlišujú sa tieto hlavné druhy prachov:

Základná časť

- vápencový prach;
- pecný prach pozostávajúci z vápenca a vápna,
- prach z vápna;
- prach z popola čierneho uhlia, lignitu a odpadu TAP.

V rotačných peciach RP1, RP2, RP3 a RP4 na výpal vápna vznikajú plynné znečisťujúce látky z kalcinácie vápenca (CO₂), spaľovania palív a spoluspaľovania TAP. Odpadové dymové plyny pozostávajú najmä z dusíka, oxidu uhličitého, kyslíka, vodnej pary a menších množstiev oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého, oxidov síry a ďalších veľmi malých množstiev plynných ZL a tuhých znečisťujúcich látok.

Navrhnutá je dôsledná hermetizácia skladovania a dopravy odpadu TAP pre jednotlivé linky rotačných pecí. Organické zložky odpadu TAP, ktorý bude dopravovaný cez hlavný horák do rotačných pecí a rozprašovaný v páliacich pásmach pecí a spaľovaný pri teplotách 1600 až 1800°C s účinnosťou nad 99,99 %, pričom nemôže dochádzať k tvorbe dioxínov a furánov. V chladnejších častiach za rotačnými pecami sa tvorí a bude tvoriť veľmi malé podlimitné množstvo dioxínov a furánov (0,05 ng/m³, čo je 50 % z emisného limitu) z organických látok nachádzajúcich sa vo vápenci, teda nie z odpadu TAP spoluspaľovaného cez hlavný horák pecí pri teplote až 1800 °C. Rýchlym ochladzovaním dymových plynov za rotačnými pecami pod 200°C sa zamedzuje, aby sa mohli dodatočne tvoriť dioxíny a furány.

PLYNNÉ EMISIE SO₂

Plynné emisie oxidov síry z rotačných pecí RP1, RP2, RP3 a RP4 najviac ovplyvňuje obsah SO₃ vo vápenci, lebo časť oxidov síry vzniká pri vstupe vápenca do linky rotačnej pece a už sa nezachytáva. Oxidy síry z čierneho uhlia, lignitu a odpadu TAP sa účinne zachytia počas dlhého styku so zásaditým vápencom. Koncentrácia SO₂ v odpadových plynach počas spoluspaľovania odpadu TAP v rotačných peciach a spaľovaní čierneho uhlia a lignitu bude podstatne nižšia ako emisný limit pre spoluspaľovanie odpadov. Čo je preukázané oprávnenými diskontinuálnymi a kontinuálnymi meraniami referenčných vápenkárskych pecí.

PLYNNÉ EMISIE NO_x

Spoluspaľovaním odpadov TAP, spaľovaním čierneho uhlia a lignitu sa zachová jestvujúca nízka úroveň koncentrácie oxidov dusíka v odpadových plynach. Rotačné pece budú opatrené novými horákmi s nižšou tvorbou oxidov dusíka, čo bude viesť k vzniku nižších emisií oxidov dusíka.

PLYNNÉ EMISIE CO

Spoluspaľovaním odpadov TAP, spaľovaním čierneho uhlia (lignitu) sa zachová jestvujúca nízka úroveň koncentrácie oxidu uhoľnatého v odpadových plynach. Inštalovaním moderných horákov sa predpokladá pokles koncentrácií oxidu uhoľnatého v odpadových plynach.

PLYNNÉ EMISIE TOC, HCl, HF, ŤAŽKÝCH KOVOV, DIOXÍNOV A FURÁNOV

Referenčnými meraniami pri spoluspaľovaní odpadu TAP, čierneho uhlia a lignitu v rotačných peciach na výpal vápna vo vápenke Mokrý je preukázané, že hmotnostné koncentrácie TOC, HCl, HF, kovov, dioxínov a furánov v odpadových plynach budú s rezervou nižšie ako emisné limity.

Podmienky platnosti emisných limitov pre výrobu vápna: teplota 273 K, tlak 101,3 kPa, obsah kyslíka 10 %, suchý plyn. Emisné limity sú určené ako priemerné hodnoty merania pri trvaní odberu vzorky minimálne 30 min. a maximálne 8 hod. Priemerné hodnoty platia

Základná časť

aj pre plynné formy emisií ťažkých kovov a ich zlúčenín.

Návrh emisných limitov pre PZL a TZL

Emisné limity PZL a TZL	
Znečisťujúce látky	Emisný limit mg.m-3
Celkové tuhé znečisťujúce látky (TZL)	30
Organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	10
plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	10
plynné zlúčeniny fluóru vyjadrené ako HF	1
oxid siričitý (SO ₂)	50
oxid dusnatý (NO) a oxid dusičitý (NO ₂) vyjadrené ako oxid dusičitý	800
oxid uhoľnatý (CO)	-

Návrh emisných limitov pre ťažké kovy

Emisné limity pre ťažké kovy	
Znečisťujúce látky	Emisný limit mg.m-3
Tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako tálium (Tl)	spolu 0,05
Kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako kadmium (Cd)	
Ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako ortuť (Hg)	0,05
Antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako antimón (Sb)	spolu 0,5
Arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako arzén (As)	
Olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako olovo (Pb)	
Chróom a jeho zlúčeniny vyjadrené ako chróm (Cr)	
Kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako kobalt (Co)	
Meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako meď (Cu)	
Mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako mangán (Mn)	
Nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako nikel (Ni)	
Vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako vanád (V)	

Návrh emisných limitov dioxíny a furány

Emisné limity pre dioxíny a furány	
Znečisťujúce látky	Emisný limit mg.m-3
Dioxíny a furány	0,10

Emisné limity sú určené ako priemerné hodnoty merania pri trvaní odberu vzorky minimálne 6 hod. a maximálne 8 hod. Hodnota emisného limitu sa vzťahuje na celkovú koncentráciu dioxínov a furánov prepočítaných na toxický ekvivalent podľa bodu 8, kap. 4, bodu V, prílohy 4 vyhlášky 706/2002.

Celkové ročné emisie znečisťujúcich látok z Vápenky Košice pri 8760 h/rok

Obdobie	Znečisťujúce látky	Ročné emisie [t/rok]	Hodinové emisie [kg/h]
spaľovanie odpadov TAP + ČU + ZP	TZL	20,043	2,288
	SO ₂	41,041	4,685
	NO _x -NO ₂	604,142	68,966
	CO	341,964	39,037
	TOC	7,067	0,806
	HCl	9,802	1,119
	HF	1,299	0,148

Základná časť

	Tl+Cd	0,022	0,003
	Hg	0,034	0,004
	ΣK	0,935	0,107
	PCDD/DF	0,118 g/rok	0,014 mg/h

Spôsob zachytávania a vypúšťania emisií

P. č.	Technolog. časť prevádzky	Časť zdroja, technolog. zariadenie	Spôsob zachytávania emisií (odlučovacie zariadenie)	Spôsob vypúšťania emisií (komín, výška)
1	RP1	RP1	Textil.filter	Komín , 25m
2	RP2	RP2	Textil.filter	Komín , 25m
3	RP3	RP3	Textil.filter	Komín, 40 m
4	RP4	RP4	Textil. filter	Komín, 40 m

Na účel zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov a na účel výpočtu emisie podľa § 2 ods.4 písm. e) vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z. t.j. periodické diskontinuálne oprávnené merania hodnôt emisných veličín v odpadových plynch (1x za 3 roky, resp. 1x za 6 rokov podľa nameraného hmotnostného toku) a množstvo fugitívnych emisií z prevádzky sa zisťuje podľa § 2 ods.4 písm. g) vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z

Porovnanie s najlepšimi dostupnými technikami

Ovzdušie

Pre spoluspaľovania odpadov pri výrobe vápna nie sú vydané BAT. Navrhované zariadenia navrhované pre AMS spĺňajú požiadavky kladené na použitie najlepších dostupných technológií.

Navrhovanou činnosťou dopravy TAP do horákov RP I – IV nedochádza zmene stavu ostatných zariadení v závode Vápenka. Zariadenia spĺňajú kritériá najlepších dostupných techník v uzloch, kde dochádza k odprašovaniu jednotlivých technologických operácií textilnými odlučovačmi, okrem sekundárnej prašnosti, ktorá vzniká na presypoch technologických uzlov: zásobníky kusového vápna, expedícia kusového vápna, balenie a expedícia mletého vápna a hydrátu (t.z. fugitívne emisie)

Voda

Navrhovanou činnosťou dopravy TAP do horákov RP I – IV nedochádza zmene. Závod Vápenka nemá ustanovené limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd podľa vodoprávneho povolenia plní limity stanovené kanalizačným poriadkom USSK

Odpady

Z dôvodu navrhovanej činnosti dopravy TAP do horákov RP I – IV bude upravený ku kolaudácii stavby Program odpadového hospodárstva. Závod nakladá v súčasnosti s odpadmi podľa programu odpadového hospodárstva, triedi, zhromažďuje nebezpečné odpady po dobu ich prevzatia oprávnenou organizáciou za účelom ich zhodnotenia, recyklácie resp. zneškodnenia.

Opis opatrení preventívneho charakteru

Zabezpečiť plnenie stanovených podmienok na vypúšťanie emisií do ovzdušia sledovaním AMS, pravidelnou kontrolou a opravami odprašovacích zariadení. Dôsledne zaznamenávať v prevádzkovej dokumentácii RP 1 – 4 dobu využitia jednotlivých druhov použitého paliva. Spoluspaľovanie odpadov TAP realizovať v súlade s STPP a TOO, ktoré musia byť spracované najneskoršie pred spustením skúšobnej prevádzky navrhovanej činnosti. Zabezpečiť dopravu TAP do horákov RP I – IV tak, aby nedochádzalo vzniku fugitívnych emisií.

Prílohová časť

Prílohy k žiadosti sú definované a doložené v prílohovej časti žiadosti.

P) Prehlásenie

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o zmenu povolenia.

Podpísaný: Ing. Miroslav Lončík Dátum : 25.2.2008
(zástupca organizácie)

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

Podpísaný: _____ Dátum : 25.2.2008
(zástupca organizácie)

Meno podpisujúceho: Ing. Grega Viliam

Pozícia v organizácii: konateľ

Podpísaný: _____ Dátum : 25.2.2008

Meno podpisujúceho: Ing. Oršula Anton

Pozícia v organizácii: konateľ

Pečiatka alebo pečat' podniku: