

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.

**Kašírovací linka,
provozovna Čakovičky**

Investor:

STYROTRADE a.s.

Zpracovatel: *Ing. Petr Pozděna*

Přizvaní experti: *Ing. Lenka Čtvrtníková*
Mgr. Josef Kún
Ing. Jiří Hejna
Ing. Olga Krpatová

Osoba oprávněná ke zpracování oznámení:

Ing. Petr Pozděna
Lonkova 470
530 09 Pardubice tel.: 603 289 332

*držitel autorizace ke zpracování oznámení, dokumentace a
posudku dle zákona č. 100/2001 Sb., číslo rozhodnutí
35271/ENV/06*

(březen - červen 2010)

Prohlášení

Oznámení jsem zpracoval jako držitel autorizace č.j. 35271/ENV/06, vydané 29. 5. 2006 Ministerstvem životního prostředí České republiky podle paragrafu 19 odst. 10 a paragrafu 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

V Pardubicích dne 23. června 2010

.....

Pro lepší orientaci v předkládané dokumentaci uvádím přehled nejčastěji používaných zkratk, symbolů a vysvětlení některých chemicko-inženýrských pojmů:

Kaširování : kontinuální spojování dvou či více vrstev papíru nebo lepenek, popř. potahování archu papíru na karton či lepenku v arších nebo odvíjené ze svitků, užívané v papírenském a polygrafickém průmyslu, obvykle za sucha na speciálních válcových lepicích strojích.

EPS : expandovaný polystyren je plast obsahující uhlovodík pentan jako nadouvadlo, které umožňuje jeho vypěnění. Typický způsob zpracování EPS je předpěnění v zařízeních různorodé konstrukce a kapacity za použití páry nebo směsi páry a inertního plynu (nejčastěji vzduchu). Předpěněné perle pak mohou být v následném kroku zpracovány dopěněním ve formách na bloky, desky nebo jiné tvary opět za použití páry nebo směsi páry a vzduchu.

ČOV : čistírna odpadních vod

CHSK : chemická spotřeba kyslíku (mg O₂/l)

BSK₅ : biochemická spotřeba kyslíku za pět dní (mg O₂/l)

ÚSES : územní systém ekologické stability

PUPFL : pozemek určený k plnění funkcí lesa

TNA : těžký nákladní automobil

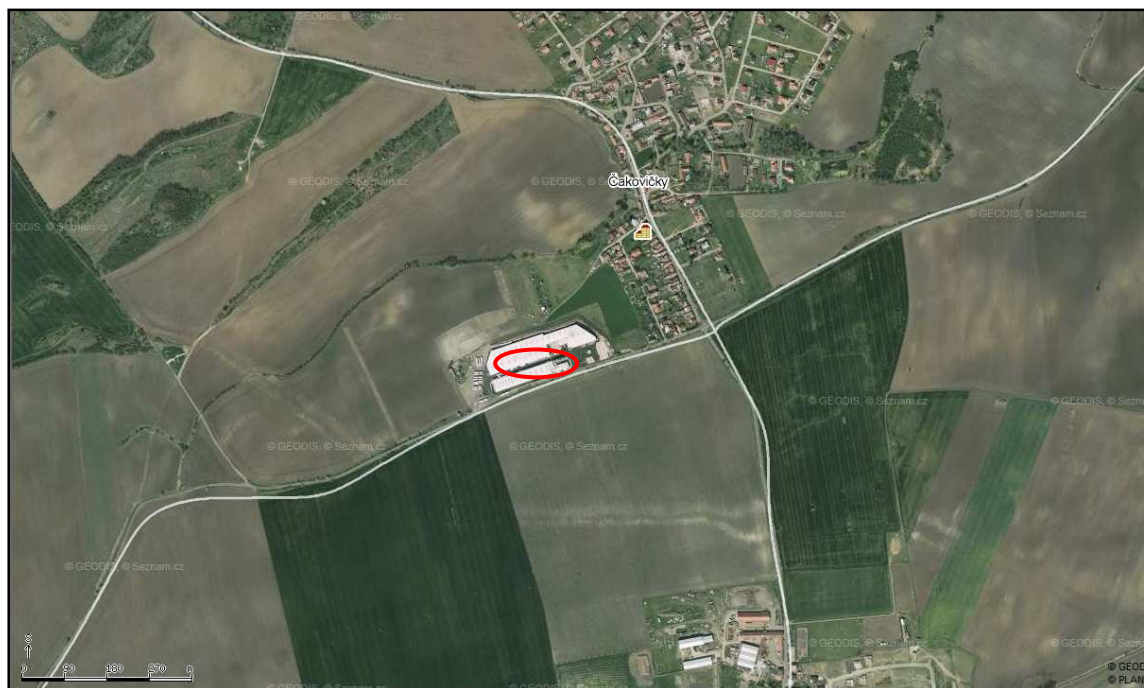
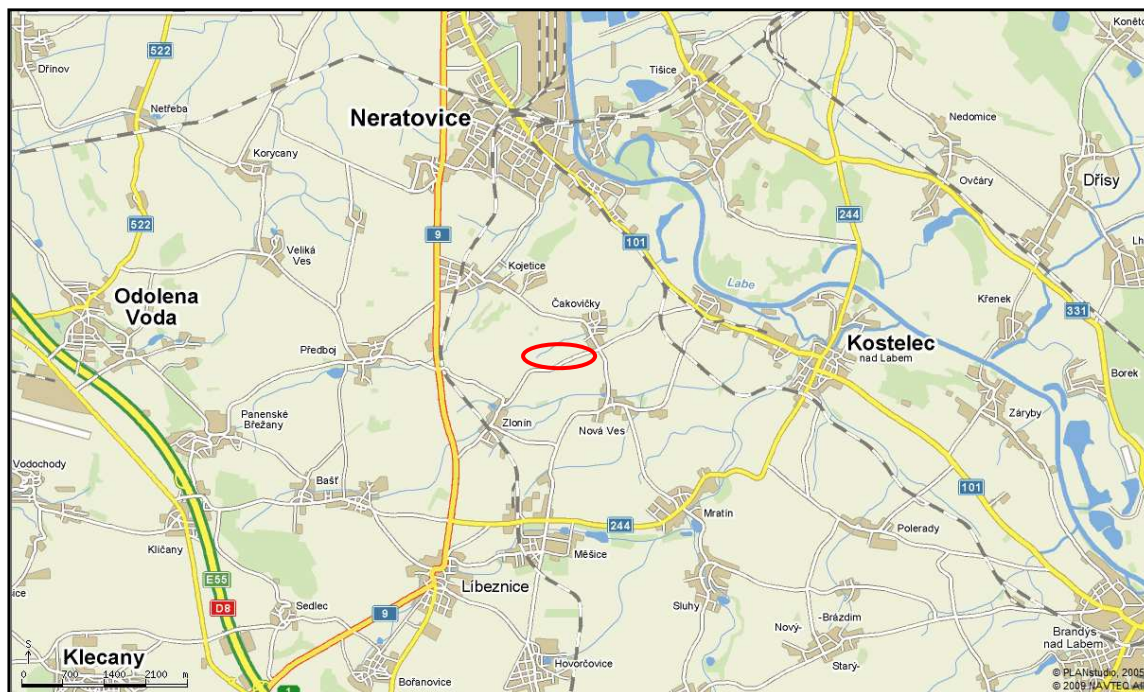
LNA : lehký nákladní automobil


OA : osobní automobil

VZV : vysokozdvížený vozík

Část A	7
Údaje o oznamovateli	7
A.1. Obchodní firma	7
A.2. IČ	7
A.3. Sídlo	7
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	7
Část B	8
Údaje o záměru	8
B.I. Základní údaje	8
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1	8
B.I.1. Kapacita (rozsah) záměru	8
B.I.3. Umístění záměru	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	9
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	13
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	14
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	14
B.II. Údaje o vstupech	15
B.II.1. Půda	15
B.II.2. Voda	15
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	16
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	17
B.III. Údaje o výstupech	19
B.III.1. O vzduší	19
B.III.2. Odpadní vody	21
B.III.3. Odpady	22
B.III.4. Ostatní (např. hluk a vibrace)	23
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	23
B.III.6. Doplňující údaje	25
Část C	26
Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	26
C.1. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území	26
C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	26
C.2.1. O vzduší	26
C.2.2. Voda	28
C.2.3. Půda	32
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	33
C.2.5. Fauna a flóra	33
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	33
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání	35
C.2.8. Jiné charakteristiky životního prostředí	37
Část D	38
Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a životní prostředí	38
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	38

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických aspektů	38
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima	42
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	44
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	46
D.1.5. Vlivy na půdu	46
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	47
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	47
D.1.8. Vlivy na krajinu	47
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	47
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	48
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	49
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	49
D.4.1. Územně plánovací opatření	49
D.4.2. Technická opatření	49
D.4.3. Ostatní opatření	49
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	49
Část E	50
Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)	50
Část F	50
Doplňující údaje	50
F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	50
F.2. Další podstatné informace oznamovatele	52
Část G	52
Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	52
Část H	53
Přílohy	53
H.1 Kopie vyjádření příslušného stavebního úřadu	53
H.2 Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody	53
H.3 Kopie vyjádření MŽP ČR	53
H.4 Kopie rozhodnutí KÚ povolení středního zdroje znečišťování ovzduší	53
H.5 Kopie autorizovaného měření emisí	53
H.6 Umístění záměru ve stávajícím areálu	53
H.7 Rozptylová studie	53
H.8 Odhad zdravotních rizik	53
H.9 Akustická studie	53



 Stávající výrobní prostory, do kterých bude umístěn posuzovaný záměr

Část A

Údaje o oznamovateli

A.1. Obchodní firma

Styrotrade, a.s.

A.2. IČ

26 15 29 24

A.3. Sídlo

Čakovičky č.p. 99, PSČ: 250 63 Mělník

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

p. Antonín Rekořík
výrobní ředitel
Tel. +420 608 672 695

Část B

Údaje o záměru

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1

Kašírovací linka, provozovna Čakovičky.

K posuzovanému záměru se vyjádřilo Ministerstvo životního prostředí ČR. Dle názoru MŽP ČR (viz příloha č. H.3) posuzovaný záměr naplňuje dikci bodu 7.1 „Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 t/rok“, kategorii II, přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění. Jedná se o záměr v kategorii II tzn. že vyžaduje zjišťovací řízení, kdy příslušným orgánem státní správy je MŽP ČR.

B.I.1. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem posuzovaného záměru je kašírovací linka s cílovou kapacitou 500 000 m²/rok upravených polystyrénových desek, což odpovídá hmotnosti výrobku 2 750 tun/rok. Výrobkem jsou polystyrénové desky s natavenou vrstvou z hydroizolačního pásu, které se využívají pro tepelnou izolaci střech.

B.I.3. Umístění záměru

Kraj: Středočeský
Obec: Čakovičky
Katastrální území: Čakovičky

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o rozšíření využitelnosti stávajícího areálu společnosti Styrotrade, kde do stávající haly byla instalována kašírovací linka. Společnost Styrotrade a.s., provozovna Čakovičky má povolen Krajským úřadem Středočeského kraje zkušební provoz kašírovací linky. Povolení zkušebního provozu je na základě rozhodnutí č.j. 57269/2008/KUSK/2/OŽP/Do (viz příloha č. H.4). V průběhu zkušebního provozu stanovilo MŽP nezbytnost posouzení dle zákona 100/2001 Sb.

Posuzovaný záměr je součástí stávajícího výrobního areálu společnosti Styrotrade, který je v provozu od roku 1997.

Celkové stávající vlivy společnosti Styrotrade, a.s. na jednotlivé složky životního prostředí jsou vyhodnoceny v následujících kapitolách. Dle dostupných informací ke kumulaci vlivů nedojde.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Potřeba vybudování posuzovaného záměru je vyvolána požadavky trhu a zároveň záměrem investora vytvořit ucelený areál, který odpovídá podnikatelskému zaměření společnosti Styrotrade, a.s. provozovna Čakovičky.

K volbě umístění posuzovaného záměru do předmětného areálu vedly investora zejména následující důvody:

- výroba expandovaného polystyrenu probíhá v areálu od roku 1997
- dobudování uceleného areálu odpovídá podnikatelskému zaměření společnosti
- posuzovaný záměr bude umístěn do stávajících výrobních prostor

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Stávající stav:

Výrobní areál společnosti Styrotrade, a.s. je oplocený pozemek, ležící na jižním okraji obce Čakovičky. V areálu jsou postaveny skladové a výrobní objekty včetně administrativní části.

Výrobní závod a.s. Styrotrade vyrábí deskové materiály z pěnového polystyrenu. Základ tvoří kvádry různých velikostí, které se řežou na desky. Používají se převážně k zateplování konstrukcí budov, podlah, stropů a střešních konstrukcí.

V areálu jsou vybudovány inženýrské sítě – dopravní komunikace mezi objekty, rozvod elektrické energie z trafostanice, rozvod zemního plynu. V areálu byla vybudována splašková kanalizace ze sociálního zařízení napojená do veřejné kanalizace.

Vlastní výroba převážné části sortimentu společnosti probíhá na poloautomatické výrobní lince při řízeném pracovním procesu. Výrobní postup lze rozdělit do následujících operací:

1. doprava surovin
2. příjem a skladování surovin
3. technologie výroby

4. skladování a expedice výrobků

1. Doprava surovin

Doprava surovin probíhá výhradně po veřejných komunikacích lehkými a těžkými nákladními automobily. Vlastní dopravu zajišťují dodavatelé surovin.

2. Příjem a skladování surovin

Granulát polystyrenu je do doby zpracování uskladněn vně výrobní haly na zpevněné ploše na paletách v originálních obalech Oktabin, což jsou papírové kontejnery opatřené na vnitřní straně PE folií a PA bariérovou fólií pro zabránění úniku pentanu do okolního prostředí. V uvedených Oktabin obalech je granulát polystyrenu dodáván výrobcem. Ostatní suroviny a materiály jsou uskladněny k tomu určených prostorech.

3. Technologie výroby

Předpěňování granulátu

Granulát polystyrenu je z prostoru skladování vysokozdvihným vozíkem převezen k násypce automaticky řízeného předpěňovacího zařízení a uložen tak, že vypouštěcí otvor je nad horní hranou násypky. V předpěňovacím zařízení se působením syté vodní páry granule polystyrenu předpění. Během tohoto procesu zvětší perle (granule) svůj objem na dvacet až padesátinásobek původního objemu a uvnitř každé perle vznikne buněčná struktura. Objemová hmotnost EPS se pohybuje v rozmezí 10 až 35 kg/m³. Hodinově se na předpěňovacích zařízeních v celku může vyrobit až 7 tun předpěněného polystyrenu, v závislosti na požadované objemové hmotnosti EPS. Zařízení pro předpěňování granulátu polystyrenu je opatřeno technologickým odtahem opatřeným ventilátorem.

Zrání- meziskladování

Předpěněný polystyren je z předpěňovacího zařízení pneumaticky dopraven do skladovacích prodyšných látkových sil, kde čerstvě vypěněné perle chladnou. Současně dochází k difúzi vzduchu do vnitřku perlí a tím vyrovnání mírného podtlaku v perlích vlivem chlazení. Z vnitřku perle proti směru difúze vzduchu odchází pentan a vlhkost. Uvedené procesy mají příznivý vliv na mechanické vlastnosti uskladňovaného produktu.

Zpěňování

Stabilizovaný a suchý EPS je ze skladovacích sil automaticky, pomocí dopravních radiálních ventilátorů kruhovým potrubím, dopravován do zásobních sil blokových forem.

Zpěňování předpěněného polystyrenu probíhá v blokových formách. Dutina blokové formy ve tvaru kvádrů s parními tryskami ve stěnách se zcela vyplní předpěněnými perlemi polystyrenu a vystaví se opět působení syté vodní páry. Perle změkknou a působením zbylého množství nadouvadla (pentanu) a vzduchu dojde k další expanzi. V uzavřeném prostoru se navzájem perle svaří a vytvoří se kompaktní blok. Po relativně krátké době chlazení jsou bloky vyjmuty z formy. Na konci procesu zpěňování se zapnou vakuové vývěvy, které odvedou vzniklou odpadní vzdušinu spolu s přebytečnou vodní parou odtahem, vyvedeným na střechu, do okolního prostředí.

Zpěňování předpěněného polystyrenu probíhá též na tvarovkových automatech, kde se zpěňuje předpěněný polystyren do požadovaných tvarů (např. různé sokly, atd). Mechanismus zpěňování předpěněného polystyrenu je u těchto automatů stejný. Odvod odpadní vzdušiny je spolu s přebytečnou vodní parou odváděn odtahem o průměru cca 10 cm, z boku budovy do okolního prostředí.

Bloky EPS jsou automaticky dopraveny do meziskladu bloků. Bloky EPS se zde skladují v průměru 3 – 14 dní.

Řezání bloků EPS

Bloky EPS jsou z meziskladu dopraveny k řezací lince vysokozdvíhacími vozíky. Na řezací lince se bloky EPS tvarují do požadovaných rozměrů. Odpad z tvarování bloků EPS činí cca 11% z každého bloku. Nařezané desky nebo tvarové kusy jsou dále baleny na automatickém balícím stroji. Atypické tvary výrobků jsou baleny na páskovacím zařízení. Zabalené výrobky jsou pomocí vysokozdvíhacího vozíku nebo nízkozdvíhacího vozíku převezeny do skladu výrobků. Řezací linka je opatřena odtahem opatřeným ventilátorem.

Zpracování odřezků EPS

Odřezky EPS jsou nadrceny a jsou pneumaticky dopraveny do sil určených pro drť. Odtud je drť dopravována pomocí dopravních radiálních ventilátorů kruhovým potrubím do zásobního sila blokové formy a to v takovém množství, aby výsledná koncentrace drti ve směsi s předpěněnými perlemi byla 0 – 30%. Tento způsob zpracování odřezků do předpěněných perlí činí výrobu EPS bezodpadovou.

4. Skladování a expedice výrobků

Výrobky jsou ukládány na palety, baleny a ukládány do skladu. Jednotlivé druhy výrobků jsou skladovány odděleně. Expedice probíhá automobilovou dopravou.

V příloze č. H.6 je zobrazen stávající areál. Rozmístění technologie v jednotlivých halách je následující:

HALA 1: Sklad hotových výrobků, technologie pro konturové řezání, dílny údržby, sklad profilů a hydroizolačních pásů, kašírovací linka.

HALA 2a: Sklad hotových výrobků včetně pomocného materiálu, technologie pro dělení bloků, mezisklad bloků, technologie výroby tvarovek.

HALA 2b: Sklad hotových výrobků (desek EPS) a mezisklad bloků.

HALA 3: Technologie výroby bloků a mezisklad, který navazuje na silové hospodářství a sklad polotovarů, které jsou na východní straně provozního objektu.

Výhledový stav:

Princip:

Obecně lze kašírování popsat jako kontinuální spojování dvou či více vrstev odvíjené ze svitků, užívané v převážně v papírenském a polygrafickém průmyslu, obvykle za sucha na speciálních válcových lepicích strojích. V posuzovaném případě bude na vyrobené desky polystyrenu o různé tloušťce nalepen hydroizolační pás. Takto upravené polystyrénové desky s nalepeným hydroizolačním pásem se používají na tepelnou izolaci střech.

Popis provozu linky:

Role hydroizolačního pásu je zavěšena na trnu na konzoli na počátku rámu stroje. Hydroizolační pás je odvíjen z role pomocí dvou dvojic podávacích válců do prostoru hořákové jednotky. V místě odvíjení hydroizolačního pásu je fotozávora přítomnosti pásu. Rychlost pohybu podávacích válců je dvoustupňová a je přepínána na základě prověšení hydroizolačního pásu mezi vzdálenějšími podávacími válci. Před třetím podávacím válcem je snímač okraje pásu. V prostoru hořákových trysek je hydroizolační pás nataven plamenem a následně je pomocí přitlačného válce natlačen na polystyrénové desky, které se pohybují za pomocí článkového dopravníku. Natavený pás na polystyrénových deskách je pomocí článkového dopravníku dopraven pod zátěžový dopravník, kde dojde k částečnému vychladnutí a zpevnění spoje. Na konci dopravníku jsou vychladlé desky s natavenými pásy rozřezávány dle velikosti polystyrénových desek. Řízení stroje je ovládáno řídicím systémem umístěným na ovládacím panelu, kde jsou soustředěny nejdůležitější ovládací prvky. Pro nasouvání hydroizolačních pásů jsou na příhodných místech kašírovací linky dva ovladače,

umožňující řídit potřebné pohyby a posuny. Polystyrenové desky se ručně pokládají na začátku článkového dopravníku. Jako paliva pro natavovací trysky hořáku je užit zemní plyn. Žádné stavební úpravy se nepředpokládají, linka je na základě rozhodnutí ve zkušebním provozu. Realizací záměru dojde k rozšíření sortimentu pro tepelné izolace střech. Umístění do stávajících prostor areálu společnosti je zobrazeno v příloze č. H.6. Technologie kaširovací linky je umístěna v hale č. 1.

Tabulka kapacitních norem - výroba

Ukazatel	Rozměr	Normy
Počet provozních dnů	den	200
Odstávky, údržba, dovolená, sezonní vliv*	den	60
Počet provozních hodin	hodiny	1 600
Směnnost	1,2,3,4	1
Cílová kapacita výroby (kaširovací linka)	m ² /rok	500 000

*v zimním období je prakticky nulová poptávka a linka není provozována

V současné době pracuje ve firmě 75 zaměstnanců. Realizací záměru nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců. Budou využiti stávající zaměstnanci. Provoz kaširovací linky bude jednosměnný od pondělí do pátku. Realizace nebude znamenat navýšení kapacity stávající výroby polystyrenových desek. Kaširovací linka bude provozována, aby společnost Styrotrade mohla nabízet kompletní sortiment výrobků pro zateplování budov. Před instalací kaširovací linky byla část produkce odvážena k externímu kaširování. Stávající provoz ve výrobní sekci expandovaného polystyrenu je nepřetržitý čtyřsměnný v průběhu celého roku s výjimkou zimního období, kdy je minimální poptávka.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Posuzovaný záměr bude uveden do trvalého provozu v roce 2010. Předpokládá se postupný náběh výroby podle požadavku zákazníků viz tabulka:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015-2020
--	------	------	------	------	------	-----------

m ² /rok	250 000	300 000	350 000	370 000	400 000	500 000
---------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Čakovičky.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Změna užívání stavby – Stavební úřad Líbeznice.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Posuzovaný záměr je lokalizován do stávajícího oploceného areálu společnosti Styrotrade, a.s., tedy do průmyslové zóny, která je k tomuto účelu vymezena. Pozemky stávajícího areálu jsou v katastrálním území Čakovičky. Realizací záměru nedojde k žádnému záboru, kašírovací linka bude instalována do stávající haly. Nové zpevněné plochy nevzniknou.

Posuzovaný záměr se nedotkne ochranných pásem kulturních památek, chráněných území, významných krajinných prvků. Technická ochranná pásma nejsou předmětem tohoto posouzení.

B.II.2. Voda

Výstavba:

Záměr není spojen s etapou výstavby.

Provoz:

Tabulka současné spotřeby vody:

Spotřeba vody	2008 (m ³)	2009 (m ³)
Podzemní*	27 238	28 793

*Podzemní voda se používá na doplňování chladících okruhů, výrobu páry a v administrativní části budovy jako užitková voda. Areál není napojen na vodovod. Pitná voda je dovážena balená.

Potřeba vody pro sociální účely:

Realizací záměru nedojde k nárůstu počtu pracovníků a tudíž ani ke změně ve spotřebě vody pro sociální účely. Tato spotřeba byla 720 m³/rok v roce 2009.

Technologická potřeba vody:

Záměr nevyžaduje potřebu technologické vody.

Spotřeba chladící vody

Záměr nevyžaduje potřebu chladící vody.

Jak je zřejmé z výše uvedeného realizací posuzovaného záměru nedojde k nárůstu spotřeby vody. Spotřeby spojené se távajícím stavem se nezmění.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Výstavba

Záměr není spojen s etapou výstavby.

Provoz – stávající stav

Výroba EPS

	2008	2009
Produkce (m ³ /rok)	400 000	375 000
Suroviny		
Koplen F (t/rok)	249	137
Koplen FR (t/rok)	3063	5430
Styropor F 315 (t/rok) + Styropor F 215(t/rok)	188	63
Styropor F 395 (t/rok) +Styropor F 295 (t/rok)	288	406
F21, F 11, F31, F 32 (t/rok)	96	132
RF 23, RF 33 (t/rok)	2481	16
Neopor 2200, 2300, 5300	90	305
Sunopor A245SE, Sunopor A355SE ,Terrapor 4	394	195
Energie		
Zemní plyn (m ³ /rok)	1 283 103	1 126 902
Elektrická energie (MWh/rok)	2 132	1935

V současné době jsou tři dodavatelé vstupní suroviny (Koplen dodává Synthos Group a.s., Styropor BASF spol. s r.o. a zbylé dvě vstupní suroviny dodává obchodní společnost Credum spol. s r.o.). Granulát je dovážěn v originálních obalech tzv. oktabin automobilovou dopravou.

Výrobkem jsou polystyrénové bloky, které jsou nařezány podle požadavku zákazníků.

Provoz – výhledový stav

Ve stávající hale byla na základě rozhodnutí KÚ instalována kašírovací linka do zkušebního provozu. Přepodkládaná bilance je následující:

Kapacita kašírovací linky (m ² /rok)	Produkce (m ² /rok)
Výrobkem jsou polystyrénové desky s hydroizolačním pásem v různém šířce, délce a tloušťce dle aktuální situace na trhu.	500 000 m ²
Suroviny	m ² /rok
Polystyrénové desky	500 000
Paraelast S35	120 000
Parabit S35	195 000
Top 35 VN	175 000
Bitagit R20	10 000
Celkem	500 000
Energie	
Elektrická energie(MWh/rok)	0,8
Zemní plyn (m ³ /rok)	1150

Surovinou pro kašírování jsou vyrobené polystyrénové desky z výroby společnosti Styrotrade. Hydroizolační pásy budou dováženy od společností Krpa Dehtochema a.s. a Parabit a.s. a budou používány různé druhy podle požadavku zákazníků Pro skladování budou využity stávající prostory pro suroviny a výrobky.

Při průměrné plošné hmotnosti hydroizolačních pásů 4 kg/m² bude nezbytné pro cílovou kapacitu dovézt 2 000 tun hydroizolačních pásů.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Výstavba

Záměr není spojen s výstavbou.

Provoz

Prostor posuzovaného záměru je umístěn v oploceném areálu společnosti Styrotrade, a.s. na jižním okraji obce Čakovičky. Areál je přímo napojen na silnici č. 0093 Čakovičky-Zlonín.

Stávající frekvence dopravy (počet vozidel) na komunikaci Čakovičky-Zlonín (sčítací úsek 1-5910) rok 2005:

Komunikace č.	TNA za 24 hodin	OA za 24 hodin	M za 24 hodin	Celkem za 24 hod
0093	173	271	2	446

Veškerý dovoz surovin a následná expedice výrobků je a bude prováděna automobilovou dopravou po stávajících komunikacích od pondělí do pátku od 6 do 18 hodin. Stávající počty průjezdů dle evidence ve společnosti Styrotrade, a.s. jsou uvedeny v následující tabulce.

Rok 2010	LKW (10% TNA a 90% LNA)	PKW (OA)
Leden	82	42
Únor	255	105
Březen	692	125
Duben	578	150
Květen	462	122

Denní příjezd zaměstnanců je cca 80 OA.

Vzhledem ke skutečnosti, že nedojde vlivem provozu kašírovací linky k nárůstu výroby bloků EPS je třeba nově dovézt pouze hydroizolační pásy v množství 2 000 tun/rok. Na toto množství bude třeba 100 TNA za rok. Při 200 pracovních dnech na kašírovací lince a při využití cílové výrobní kapacity bude nárůst o jedno TNA za dva pracovní dny. Kašírovací linka bude provozována, aby společnost Styrotrade mohla nabízet kompletní sortiment výrobků pro zateplování budov. Před instalací linky byla část produkce odvážena k externímu kašírování a následně k prodeji.

Vzhledem k tomu, že s posuzovaným záměrem je spojen pouze dovoz hydroizolačních pasů dojde oproti stávajícímu stavu k nárůstu o jedno TNA za dva dny. Z pohledu současných dopravních intenzit se jedná se o zcela zanedbatelné navýšení.

Předpokládá se, že veškerá doprava bude realizována tak jako doposud směrem na silnici I/9 a silnici II/101, kde dojde k rovnoměrnému rozdělení do obou směrů.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Výstavba:

Realizace posuzovaného záměru není spojena s výstavbou.

Provoz:

a) bodový zdroj - odtah z kašírovací linky

Kašírovací linka má instalován v místě nahřívání a natavování asfaltové vrstvy hydroizolačního pásu nucený odtah. Odtah je opatřen dýzovým elementem pro výfuk odpadního plynu a je vyveden v horní části boční stěny provozní haly. V odpadním plynu mohou být s ohledem na tavení asfaltového pásu přítomny organické látky převážně typu polycyklických aromatických uhlovodíků PAU. V rámci zkušebního provozu bylo realizováno měření emisí z odtahu kašírovací linky. Protokol z autorizovaného měření emisí je v příloze oznámení. Dle tohoto měření emise z kašírovací linky představují hodinové množství 228 g polutantu těkavých organických látek počítaných jako TOC, roční emise při předpokládaném provozu zdroje bude ve výši 364,8 kg. Je nutné konstatovat, že nárůst oproti stávajícímu stavu je zcela bezvýznamný s ohledem na roční emise těkavých organických látek z ostatních provozů společnosti Styrotrade a.s., která za rok 2009 byla ve výši 276,788 tun. tzn., že se jedná o emisní příspěvek ve výši 0,13% oproti stávajícímu stavu.

Množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) vyčíslené dle měření emisí je ve výši 2,438 mg/hodinu a z toho množství představuje hmotnostní tok 0,015 mg/hodinu polutantu benzo(a)pyrenu. Dále bylo pomocí známého složení polycyklických aromatických uhlovodíků PAU z protokolu o autorizovaném měření emisí vyčíslen (dle Malcoma a Dobsona) toxický ekvivalent představující srovnatelnou toxicitu benzo(a)pyrenu ve výši 0,3866 mg/hod. Hodnoty pro ekvivalent toxicity včetně přepočtu dle Malcoma a Dobsona jsou uvedeny v následující tabulce.

Název	hmotnostní tok z autorizovaného měření emisí (mg/hod)	ekvivalent toxicity	hmotnostní tok na toxický ekvivalent benzo(a)pyrenu (mg/hod)
fluoranten	1,385	0,005	0,0069

pyren	0,737	0,400	0,2946
benzo(a)antracen	0,326	0,080	0,0260
chryzen	0,073	0,050	0,0037
benzo(b)fluoranten	0,083	0,120	0,0099
benzo(k)fluoranten	0,012	0,055	0,0006
benzo(a)pyren	0,015	1,000	0,0150
benzo(ghi)perylene	0,025	0,016	0,0004
dibenzo(ah)antracen	0,010	2,950	0,0280
indeno(1,2,3-cd)pyren	0,010	0,150	0,0014
Suma PAU	2,673		0,3866

Přepočítaný údaj bude využit pro vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví.

Jako palivo je pro „natavovací“ trysky hořáku používán zemní plyn. Předpokládaná spotřeba při cílové kapacitě je cca 1150 m³ zemního plynu ročně. Z tohoto hořáku budou vznikat emise ze spalování zemního plynu oxidy dusíku ve výši 1,5 kg/rok a oxid uhelnatý ve výši 0,4 kg/rok. S ohledem na minimální roční množství emisí nebyly tyto emise ze spalování zahrnuty do rozptylové studie.

Sklad hydroizolačních pásů je ve výrobní hale, kde je umístěna kaširovací linka. Větrání haly je zajištěno přirozeným odvětráváním. Minimalizace úniku znečišťujících látek do okolního prostředí (emise PAU) je realizována balením rolí asfaltových hydroizolačních pásů do umělohmotné fólie.

Sklad výrobků je umístěn ve stejné hale. Je plánováno, že zde bude maximálně skladována dvoudenní produkce tj. 5000 m² polystyrenových desek s nataveným hydroizolačním pásem. Jedná se o zakázkovou výrobu, kdy tento sortiment není vyráběn na sklad.

V rozptylové studii není uvažováno v souladu s výše uvedenými opatřeními s emisemi ze skladování hydroizolačních pásů a výrobků.

b) liniové zdroje znečištění

Doprava související se záměrem nákladní i osobní automobilová doprava z/do areálu společnosti je popsána v kapitole B.II.4 tohoto oznámení. Před instalací linky byla část produkce odvážena k externímu kaširování a následně k prodeji. Pro provoz kaširovací linky bude třeba dovézt pouze hydroizolační pásy, což představuje nárůst dopravy o jedno TNA za dva pracovní dny. S ohledem na tuto skutečnost zcela minimálního nárůstu dopravy oproti stávajícímu stavu, nelze předpokládat měřitelnou a vyhodnotitelnou změnu oproti stávajícímu

stavu. Z výše uvedených důvodů nebyla tato skutečnost zahrnuta do výpočtu rozptylové studie.

c) plošné zdroje znečištění ovzduší

Posuzovaný záměr nepředstavuje plošný zdroj.

Kategorizace zdrojů znečišťování ovzduší

Jedná se o střední zdroj znečišťování ovzduší dle rozhodnutí KÚ Středočeského kraje viz Příloha č. H. 4 oznámení.

B.III.2. Odpadní vody

Výstavba

Záměr není spojen s výstavbou.

Provoz

Areál společnosti Styrotrade, a.s. je napojen na veřejnou kanalizaci, do které jsou segregovány splaškové vody ze sociálního zázemí. Odvodnění zpevněných ploch je rovněž do veřejné kanalizace. Technologické odpadní vody nevznikají. Chladicí odpadní vody jsou cirkulovány.

Splaškové odpadní vody:

Množství splaškových vod odpovídá přibližně spotřebě vody pro sociální účely a v rámci hodnocené záměru se nezmění (nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců). Stávající spotřeba je 720 m³/rok. tj. v rámci hodnoceného záměru nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců a tudíž zůstane produkce splaškových vod stejná. Tyto vody vznikají výhradně v prostorách sociálního zázemí pracovníků areálu (WC, umývárny) a lze proto předpokládat, že jejich znečištění nebude překračovat hodnoty přípustného znečištění, které jsou závazně stanoveny v kanalizačním řádu VaK Zápy s.r.o..

Srážkové vody:

V rámci posuzovaného záměru nedojde k nárůstu zpevněných ploch. Posuzovaný záměr bude umístěn do stávajících prostor.

B.III.3. Odpady

Hodnocení a zařídění odpadů z posuzovaného záměru je provedeno v souladu s vyhláškou MŽP ČR č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (Katalog odpadů).

Výstavba

Záměr není spojen s výstavbou.

Provoz

Přehled odpadů z etapy provozu – stávající stav:

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie	Množství v roce 2008 (t/rok)	Množství v roce 2009 (t/rok)
15 01 02	*Plastové obaly	O	15,096	19,501
16 02 13	Vyřazené zařízení obsahující nebezpečné látky	N	0,29	0,02
16 07 08	Odpady obsahující ropné látky	N	5,2	-
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	-	21,94
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O	-	6,28
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	3,04	-
20 01 01	Papír a lepenka	O	-	101,884
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,071	0,06
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	4,503	8,600

*Odpad je prodáván jako druhotná surovina

Sortiment odpadů se nezmění. Kašírovací linka byla v provozu v rámci povoleného zkušebního provozu. V rámci plné provozní kapacity lze předpokládat nárůst odpadních hydroizolačních pásů (odřezky) při cílové kapacitě v množství 40 tun/rok.

I přes tyto předpokládané nárůsty množství odpadů z posuzovaného záměru nelze předpokládat problémy při odstraňování odpadů. Pro shromažďování odpadů bude využit stávající systém sběrných van a sudů, který je běžně používán v areálu Styrotrade, a.s. Odpady jsou a budou předávány externí firmám k využití případně odstranění.

B.III.4. Ostatní (např. hluk a vibrace)

Posuzovaný záměr je umístěn do oploceného areálu Styrotrade a.s., kdy nejbližší obytná zástavba je ve vzdálenosti 140 m od posuzovaného zdroje (č.p. 81) a 260 m (č.p.77) v obci Čakovičky.

Výstavba

Záměr není spojen s etapou výstavby.

Provoz

Kaširovací linka je umístěna uvnitř objektu, ve střední části objektu přilehlého ke komunikaci na Zlonín. Hlavním zdrojem hluku z kaširovací linky je plynový hořák a odtah spalin vyvedený nad střech haly. Jedná se tedy o zdroje ustáleného hluku. Manipulace probíhá v hale. Odtah je vyveden na jižní straně haly nad atiku haly. Provozní doba kaširovací linky je pouze v době denní.

Vzhledem k tomu, že kaširovací linka je ve zkušebním provozu bylo pro vyhodnocení akustické situace provedeno měření. Vyhodnocení naměřených hodnot je v kapitole D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci.

Doprava do a z posuzovaného záměru je rovněž zdrojem hluku. Popis je v kapitole B.II.4. Posuzovaný záměr není zdrojem impulsního hluku. S ohledem na technické řešení není posuzovaný záměr zdrojem vibrací.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

B.III.5.1. Možnosti vzniku havárií

V areálu posuzovaného záměru lze předpokládat vzhledem k povaze záměru tyto druhy havárií:

- A) Požár
- B) Únik ropných látek z dopravních prostředků

B.III.5.2. Dopady na okolí

Ad A) Stávající provoz areálu společnosti Styrotrade, a.s. je z hlediska požárního zabezpečení hydrantovým rozvodem požární vody a ručními hasebními prostředky v souladu s požární zprávou. Posuzovaný areál je dále zabezpečen:

- čidly reagujících automaticky na zápach a kouř
- EPS

Vzhledem k charakteru záměru, velikosti výrobní linky a vzdálenosti obytné zástavby nelze předpokládat, že by případný požár ovlivnil významně a dlouhodobě objekty nejbližší obytné zástavby.

Ad B) Veškerý pohyb osobních i nákladních vozidel v areálu posuzovaného záměru bude pouze po zpevněných a odvodněných komunikacích. Vykládka a expedice materiálu se bude provádět na zpevněných a zabezpečených plochách.

Při havarijním úniku látek škodlivých vodám na vnitroareálových komunikacích (únik pohonných hmot z motorového vozidla) lze havarijní únik likvidovat vhodným způsobem přímo na komunikaci. Pokud bude tento zásah opožděný nebo neúčinný, dojde k úniku látky do kanalizace. V takovém případě musí být včas informován odběratel odpadních vod. V tomto případě VAK Zápy s.r.o.

B.III.5.3. Preventivní opatření

Preventivní opatření, která minimalizují vznik havarijních stavů, spočívají především ve volbě bezpečné výrobní praxe, v konstrukčním a dispozičním řešení jednotlivých objektů dle platných předpisů, v realizaci odpovídajících samočinných systémů kontroly a řízení a v dodržování ustanovení provozní dokumentace. Nutnou podmínkou pro zajištění bezpečného provozu je vypracování a zejména pak následné dodržování provozní dokumentace a požárního řádu.

B.III.5.4. Následná opatření

Likvidace následků požáru souvisí zejména s odstraněním a zneškodněním zbytků hořlavých látek, produktů hoření, znečištění půdy, tj. odstraněním jednorázových a mimořádných odpadů. Tento aspekt musí být řešen v požárním řádu. Vzhledem k lokalizaci areálu není nutné

požadovat realizaci dalších následných opatření kromě těch, která již byla prezentována v předcházejících částech předkládaného oznámení.

Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena následující doporučení:

- **provozovatel posuzovaného záměru předloží ke kolaudaci aktualizovaný provozní a požární řád**

B.III.6. Doplnující údaje

V technologickém zařízení, které je předmětem posouzení se nevyskytují žádné zdroje radioaktivního či elektromagnetického záření.

Část C

Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.1. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do území, které je uzemním plánem určeno pro průmyslovou výrobu. Z uvedených skutečností je patrné, že vlastní záměr není v kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny ani nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park. Situování této části průmyslové zóny je mimo souvislou obytnou zástavbu.

Prostor posuzovaného záměru je umístěn v oploceném areálu společnosti Styrotrade a.s. na jihozápadním okraji obce Čakovičky. Prostor posuzovaného záměru je napojen přímo na silnici III. třídy č. 0093.

Z hlediska kvality ovzduší v dotčeném území je možné konstatovat, že oblast Neratovic patří obecně mezi jeden z emisně nejproduktivnějších oblastí republiky. Zdroje znečištění jsou představovány energetickými výkony elektrárny Mělník, chemickým průmyslem představovaným Spolanou Neratovice a ne zcela dořešeným dopravním systémem.

Záměr nebude mít negativní dopady na navrženou soustavu NATURA 2000. Realizací záměru nejsou ohroženy žádné prvky ÚSES v území. Realizací záměru nedojde k žádnému záboru. Budou využity stávající výrobní prostory společnosti.

Předložený záměr by svými dopady do jednotlivých složek životního prostředí neměl výrazněji ovlivnit stávající parametry životního prostředí.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1. Ovzduší

Z klimatického hlediska patří zájmové území dle Quitta do mírně teplé oblasti MT2. Vybrané klimatické charakteristiky oblasti T2:

Počet letních dnů

50 - 60

Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10 °C	160 - 170
Počet mrazivých dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	-2 °C až -3°
Průměrná teplota v červenci	18 – 19 °C
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9 °C
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9 °C
Průměrný počet dnů se srážkami na 1 mm	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400 m
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300 m
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	120 - 140
Počet dnů jasných	40 - 50

Pro šíření znečišťujících látek v atmosféře jsou podstatné zejména dva meteorologické parametry: směr a rychlost větru a vertikální teplotní zvrstvení atmosféry. Rozptyl znečišťujících látek souvisí s teplotním zvrstvením a ovzduší, protože čím labilnější je zvrstvení, tím větší je turbulence a proto je i lepší rozptyl škodlivin a naopak. Transport emisí je naproti tomu závislý jen na proudění vzduchu.

Dle charakteru technologie můžeme předpokládat emise organických látek vyjádřených jako TOC, dále polycyklických organických látek PAU a emise benzo(a)pyrenu. Emise CO a NOx v rámci této studie nejsou zohledněny s ohledem na minimální množství při spalování zemního plynu v natavovacím hořáku.

Zákon o ovzduší č. 86/2002 Sb., specifikuje v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. cílový imisní limit pro benzo(a)pyren. Imisní koncentrace vypočítané rozptylovou studií jsou porovnávány s tímto limitem. V následující tabulce předkládáme pro přehlednost imisní limity dané nařízením vlády č. 597/2006.

Imisní limity jsou dány zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, resp. nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší s platností od 31.12.2006. V **Části C** této přílohy jsou stanoveny cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, kde je limit pro benzo(a)pyren.

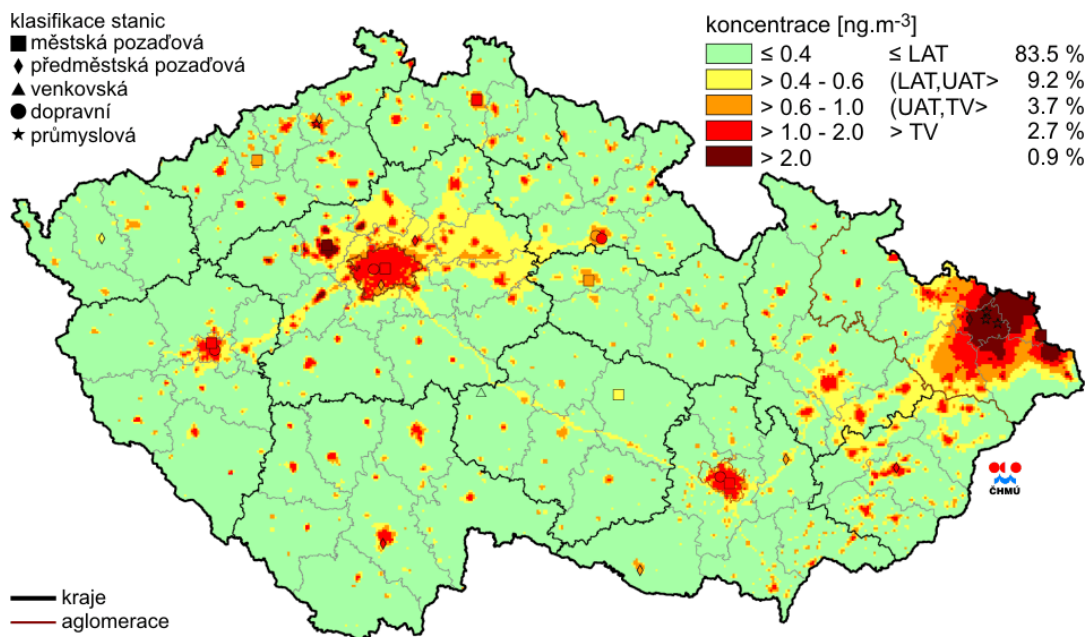
Cílové imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cílový imisní limit ¹⁾
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m ⁻³
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m ⁻³

Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m ⁻³
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m ⁻³

Poznámka: 1) Pro celkový obsah v PM₁₀.

Mapa znečištění benzo(a)pyrenem za rok 2008.



Pole roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu v ovzduší v roce 2008

Z této mapy lze predikovat závěr, že v posuzovaném území se pohybuje stávající znečištění venkovního ovzduší cca ve výši 0,4 – 0,6 ng/m³.

C.2.2. Voda

Podíl vodních ploch na řešeném území je velmi malý. Hydrologicky náleží řešené území do povodí Labe. Územím protéká Čakovičský potok, do něhož se vlévá Jiříčky potok, na jižní hranici s k.ú. Nová Ves se nachází Zlonínský potok.

Čakovičský potok č. HP - 1-05-04-034

Rozloha povodí 22,492 km².

Potok prochází středem území i obce Čakovičky, nad obcí je provedena souvislá úprava, na okraji obce je zaústěn do retenční nádrže, v dalším úseku je zatrubněn, na východním okraji obce je umístěna ČOV a biologický rybník.

Správce Čakovičského potoka je Zemědělská vodohospodářská správa, Praha

Meliorace - meliorované plochy orné půdy se rozkládají na západní straně obce, mezi silnicí III/0093 a zemědělským areálem u Nové Vsi, kolem Zlonínského potoka a na východní straně obce.

Zlonínský potok č. HP -1-05-04-033

Rozloha povodí 15,728 km².

Zlonínský potok prochází po jižním okraji řešeného území a ústí do rybníka na kraji obce Nová Ves. Správce je Zemědělská vodohospodářská správa, Praha

Nádrže

V obci Čakovičky se nachází retenční nádrž, na soukromé zahradě malý rybníček pro vodní drůbež. Na ČOV navazují biologické rybníky.

Kvalita podzemní vody používané na chlazení a pro sociální účely (pitná voda je dovážena) je následující:



Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové

Centrum hygienických laboratoří
zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA
ul. Jana Černého 361, Hradec Králové, 503 41, IČO 71009523
tel.: 495 211 121, fax: 495 211 122, e-mail: chl@zulahk.cz



PROTOKOL č. 16074/2009

počet stran : 2

strana : 1

Zadavatel : NCH Czechoslovakia spol. s r. o.
DIVIZE CHEM-AQUA
Nádražní 203
250 64 Měšice u Prahy

Objednávka : 09-08-13

Číslo vzorku : 16074/2009
Druh vzorku : voda technologická (zdroj voda pitná)
Důvod odběru : informace privátní
Označení vzorku : STYROTRADE - doplňovací voda - vrt
Popis vzorku : Místo odběru: Čakovičky

Odebral : zákazník
Odběr : 8.8.2009 10:00
Analýza zahájena : 13.8.2009

Příjem do laboratoře : 13.8.2009 9:15:00
Analýza ukončena : 3.9.2009

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Metoda	MS	Akred.	Limit
hlínik - Al	mg/l	<0,025	SOP HK 200	0,025	A	
mangan - Mn	mg/l	0,246	SOP HK 200	0,01	A	
sodík - Na	mg/l	109,0	SOP HK 200.08	0,5	A	
vápník - Ca	mg/l	137,0	SOP HK 200	0,5	A	
železo - Fe	mg/l	1,09	SOP HK 200	0,02	A	
baryum - Ba	mg/l	0,049	SOP HK 200.01	0,01	A	
hořčík - Mg	mg/l	87,5	SOP HK 200	0,5	A	
draslík - K	mg/l	8,94	SOP HK 200.08	0,5	A	
stroncium - Sc	mg/l	3,49	SOP LI 201.01		SA	
amonné ionty	mg/l	0,78	SOP HK 070	0,05	A	
konduktivita	mS/m	155	SOP HK 011		A	
biochemická spotřeba kyslíku	mg/l	<3	SOP HK 005	3	A	
dusičnany	mg/l	<5	SOP HK 070	5	A	
fluoridy	mg/l	0,8	SOP HK 003	0,1	A	
chloridy	mg/l	33	SOP HK 003	5	A	
sirany	mg/l	377	SOP HK 003	25	A	
fosforečnany	mg/l	<0,1	SOP HK 003	0,1	A	
sulfan a sulfidy	mg/l	<0,01	SOP HK 038	0,01	A	
CHSK(Cr)	mg/l	<10	SOP HK 015.01	10	A	
hydrogenuhličitaný	mg/l	525	SOP HK 024	5	N	
křemičitany jako SiO ₂	mg/l	8	MERCK	0,02	N	
uhličitany	mg/l	517	SOP HK 024	5	N	
pH potenciometricky		7,08	SOP HK 033		A	

Poznámka k limitu: voda technologická (zdroj voda pitná)
Poznámka k metodě: Zdravotní ústav se sídlem v Liberci, Ak. ZI č.1387

Vedoucí: Šrámek Ivo Ing.
Vyřizuje: Uždilová Miluše
Dne : 4.9.2009



Podpis a razítko:
(osoby oprávněné k podpisu)
Ing. Petr Homola
zástupce vedoucího
Centra hyg. laboratoří

Vysvětlivky a zkratky:

Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$. U normálního rozdělení odpovídá pokrytí 95 %.

Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorků. Uvedené nejistoty jsou v souladu s EA-4/16. Stanovení provedena podle platných norem, metod a předpisů.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Vedoucí: vedoucí Centra hygienických laboratoří, osoba odpovědná za činnost zkušební laboratoře

Osoba oprávněná k podpisu: pracovník zkušební laboratoře splňující kritéria daná Příručkou kvality a jmenovitě v ní uveden jako osoba oprávněná

Upozornění: vyhlášky, limity, porovnání hodnot s limity je mimo rozsah akreditace. Nejistoty měření uvádíme na požádání.

Zkratky pro akreditaci: A - akreditovaná metoda Zkratky pro hodnoty a jednotky: KT.J - kolonie tvořící jednotku Zkratky obecné: ČIA - Český institut pro akreditaci, o.p.s.

N - neakreditovaná metoda MS - mez stanovitelnosti SOP - standardní operační postup

S - subdodávka < - méně než MS Akred. - akreditace

SA - akreditovaná subdodávka ! - překročený limit Nejst. - nejistota měření

T - zkouška v terénu OA - Osvědčení o akreditaci

Zkratky pro typ limitu: DH - doporučená hodnota NMH - nejvyšší mezná hodnota MH - mezná hodnota

Vedoucí: Šrámek Ivo Ing.
Vyřizuje: Uždilová Miluše
Dne : 4.9.2009



Razítko zkušební laboratoře:

Podpis a razítko:
(osoby oprávněné k podpisu)

Ing. Petr Homola
zástupce vedoucího
Centra hyg. laboratoří

Posuzovaný záměr bude odkanalizován do veřejné kanalizace, která je napojena přímo do ČOV VAK Zápy s.r.o..

C.2.3. Půda

Prostor, kde je situován posuzovaný záměr se nachází v území vyhrazeném pro průmyslovou činnost. Záměr bude realizován ve stávajícím oploceném areálu společnosti Styrotrade a.s.

Území náleží do oblasti struktury půdního pokryvu slinu a slinitých jíílů s dominantním zastoupením smonic, černoze a Černic pelických a vertikých, regionální jednotky Mělnické kotliny a Českobrodské tabule.

Složení půdní mezokombinace: černoze pelická, černice, černoze modální, pararendzina modální, hnědá půda modální, smonica.

Substráty: sliny, spraše (doplňková forma) z opuk, terasových štěrků, zahliněných písků, břidlic, drob a bazických eruziv

Hlavní půdní jednotky (region 2):

- 01 - černoze na spraši
- 03 - černoze luzní na spraši
- 05 - černoze na středně mocné vrstvě spraši uložené na píscích
- 06 - černoze na slinitých a jílovitých substrátech
- 22 - hnědé půdy a rendziny na zahliněných písčítých substrátech
- 25 - hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a slabě oglejené na opukách a tvrdých slinovicích
- 26 - hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a slabě oglejené na břidlicích
- 30 - hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a slabě oglejené na permokarbonských horninách a pískovicích
- 31 - hnědé půdy rendzima na pískovicích
- 37 - mělké hnědé půdy na všech horninách - lehké
- 61 - luzní půdy na nivních uložení i nach, jílech a slínech
- 63 - tužní půdy glejové na nivních uložení, jílech a stínech

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Území se nachází v geomorfologickém okrsku Kojetická pahorkatina, podcelek Českobrodská tabule, celek Středolabska tabule. Kojetická pahorkatina se nachází v severozápadní části Českobrodské tabule, je plochá, složená z proterozoických fylitických břidlic a drob s buližníky a spility, z cenomanských pískovců, spodnoturonských slínovou, vrstev ordovických břidlic a křemenců. Strukturně denudační reliéf spilitových a buližníkových suků a strukturních hřbetů barrandienského směru na exhumovaném předkřídovém povrchu s destrukčními a akumulacími formami příbojové činnosti křídového moře s tvary zvětřování a odnosu hornin. Na křídových horninách vznikl ukloněný denudační povrch. Nejvyšší bod je Čenkov - 285 m nad mořem. Nadmořská výška v území je cca 180 - 200 m.n.m.

C.2.5. Fauna a flóra

Předmětem posuzovaného záměru je instalace a provoz kaširovací linky, která bude provozována ve stávajících prostorech. Popis technologie kaširování je v předcházejících kapitolách. Areál společnosti Styrotrade je umístěn ve schválené průmyslové zóně. Z výše uvedeného vyplývá, že realizace není spojena se zábořem pozemků.

V místě posuzovaného záměru se nevyskytují ohrožené nebo chráněné druhy fauny nebo flóry ani stromy rostoucí mimo les.

C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se lokální (místní), regionální a nadregionální SES.

V řešeném území se nevyskytují nadregionální ani regionální prvky ÚSES. Území se nachází v biochoře 1/3/3 - teplých rovin akumulacího rázu vyšších teras.

Kostra ekologické stability

Převážná část území je zorněna v I. stupni ekologické stability. Meze podél cest a zahrady v obci jsou ve II. stupni, III. stupeň se vyskytuje na buližníkověra hřbetu na severu území a v nivě Zloninského potoka, IV. stupeň v malých lesících. Prvky III. a IV. stupně jsou využity pro ÚSES.

Koeficient ekologické stability (KES) pro k.ú. Čakovičky je 0,2393 KES 0,300 - nadprůměrně využívaná krajina s narušením přírodních struktur, ekologická funkce trvale nahrazena lidskými zásahy.

Lokální systém ekologické stability v řešeném území je tvořen dvěma biokoridory, probíhajícími zhruba východozápadním směrem. Jižnější biokoridor č. 6 je veden v hydrické řadě normální až zamokřené, využívá nivu Zloninského potoka. V řešeném území je veden jako navržený, nefunkční. Funkční biocentrum č. 4 (vymezené) je na sousedním katastrálním území obce Zlonin.

Vsevernějším biokoridoru č. 3 je možno větší část vymezit - biokoridor zahrnuje plochy lesní a mimolesní vysoké zeleně při severozápadní hranici řešeného území, severně od obce Čakovičky je vloženo lokální biocentrum č. 2 U vysoké skály (vymezené), které zahrnuje lesní porosty ve III. a IV. stupni ekologické stability.

Charakteristika LBK 3: na patrném terénním zlomu se skalními pískovcovými výchozy jsou na skalním podkladu nevelké enklávy xeroxytních společenstev, na hlubších půdách porosty vysoké zeleně, místy přirozené skladby, místy akátiny. Je zde řada drobných lomů, u všech je ukončena těžba, některé zavezené. V místech zúžení jsou pouze keřové porosty nebo bylinná společenstva.

Charakteristika LBK 6: Mezi LBC Č.4 a obcí Nová Ves má potok podobu strouhy s málo vyvinutými břehovými porosty olše, vrby. Prochází rybníkem v Nové Vsi.

VKP ze zákona (zákon 114/1992 o ochraně přírody a krajiny) jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle paragrafu č. 6 orgán ochrany přírody jako VKP.

VKP v řešeném území byly registrovány v r. 1994

EKORAJON č. 2

VKP 14 - Čakovičský potok

Zbytky břehových porostu (vrba) u vodoteče, při eventuálních rekultivacích okolních pozemků zachovat otevřenou vodoteč, včetně břehových porostů, porosty doplnit.

VKP 25 - K svatému Václavu

Buližnickové hřbety mezi obcemi Kojetice, Lobkovice, Čakovičky - porostlé kravinami a vysokou zelení - opuštěné malé a zavezené lomy.

VKP 26 - K Čakovičkám

Buližnickové hřbety na severozápadní straně obce se smíšenou zelení lesní, mimolesní a střední, luční porosty a bylinná společenstva, extenzivní zahrady na východní straně obce (tato část VKP byla v minulosti zmenšena o 5 stavebních parcel)

VKP 27 - Zlonínský potok

Doprovodná vysoká zeleň vodoteče Zlonín - Nová Ves

Lokalita NATURA 2000

Zájmové území není v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a zákona ve smyslu NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona, jak je patrné z vyjádření viz. Příloha č. H. 2.

C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání

Území náleží do staré sídelní oblasti intenzivně zemědělsky obdělávané a odlesněné od 3. tisíciletí př.n.l. Tisíciletá zemědělská kultura ovlivnila reliéf krajiny (zarovnáním orbou, těžbou kamene, písku), půdu, vodní režim a vegetační kryt. Pozůstatky přirozeného vegetačního krytu se dochovaly v úzkých nivách potoků a na skalnatých výchozech. V posledních desetiletích byly provedeny velkoplošné úpravy půdy scelením pozemků a meliorace s dopadem na vodní režim a výskyt refugii přírodních složek v krajině.

Řešené území se nachází v rovinaté krajině, intenzivně zemědělsky obdělávané, je minimálně zalesněné. Severně od obce Čakovičky se nachází pruh smíšené zeleně lesní, mimolesní, střední a lučních porostů. Vyskytuje se zde akát, smrk, modřín, dub, bříza a keřový podrost - bez černý, růže šípková. Zeleň poskytuje úkryt drobné polní zvěři. Na skalnatých výchozech se vyskytují stepní společenstva.

Západně od obce je ucelená plocha střední zeleně s bylinnými společenstvy (vyskytuje se bříza, růže šípková, bez černý, třezalka apod.).

Podél potoků se vyskytují břehové porosty vzrostlých stromů - topol, olše, vrba a střední zeleň.

Silniční síť je místního významu, místy doprovázena stromořadím ovocných stromů.

V obci Čakovičky je objekt průmyslové výroby (Styrotrade), u Nové Vsi zemědělská výroba. Tato hospodářská činnost nemá na řešené území podstatný dopad.

Stromy v obci: za zmínku stojí vzrostlá lípa (*Tilia cordata*) na křižovatce silnic III třídy 0093 a 2443. Dále krásný dub (*Quercus*) na severním okraji původní zástavby a kaštany naproti Obecnímu úřadu.

Charakter městské čtvrti

Čakovičky se nacházejí v Polabské nížině v okrese Mělník v kraji středočeském. Obec je vzdálena 4 kilometry od města Neratovice a 5 kilometrů od města Kostelec nad Labem. Obec leží v nadmořské výšce kolem 176 metrů, a žije v ní 437 trvale přihlášených obyvatel. První písemná zpráva pochází již z roku 1266.

Čakovičky jsou typem návesní obce se zemědělskými objekty rozmístěnými kolem návesního rybníčku, další zástavba se postupně rozrůstala podél komunikace jižním směrem. Původní zástavba měla charakter obytné zástavby, která se vyvinula z původních statků a chalup přestavbami a dostavbami na obytnou zástavbu. Obec vždy měla charakter vesnice v zemědělsky využívané krajině. Teprve v posledních letech se zástavba rozrostla severním směrem - lokalita Fořt a směrem severovýchodním - lokalita Slatiny. Jedná se o soliterní rodinné domky na parcelách 800 až 1200 m². Nové rodinné domky v obytné lokalitě Fořt a Slatiny se vyznačují různými, nesourodyými architektonickými styly - objekty jsou přízemní, maximálně dvoupodlažní s různě tvarovanými, většinou sklonovými střechami. V současné době má obec hlavní význam jako lokalita trvalého bydlení, dobře dopravně napojená na Prahu i na spádovou oblast Neratovic. Hromadná doprava je zastoupena příměstskou autobusovou dopravou. Katastrální území Čakoviček bylo vždy velmi silně zemědělsky využíváno. Plochy s hodnotnou zelení se dochovaly pouze v severní části území a to na plochách, které nebyly vhodné pro zemědělskou činnost. Na západní straně obce jsou v polích dvě samoty, při silnici na Zlonín vznikla zóna nerušící výroby a služeb - objekt na výrobu polystyrénu Styrotrade. Území je velmi dobře napojeno na Prahu (zaměstnání, nákupní střediska) a místní spádová střediska - Neratovice, Mělník, Líbeznice (občanská vybavenost, zdravotnictví, školství).

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Na uvažované lokalitě se nenachází žádné skupiny a druhy nerostných surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto bilanci.

C.2.8. Jiné charakteristiky životního prostředí

Stavba není v rozporu s územním plánem (viz. Příloha č. H.1 předkládaného oznámení).

Část D

Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a životní prostředí

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických aspektů

Výstavba:

Záměr není spojen s výstavbou. Kašírovací linka je umístěna do stávajícího objektu.

Vliv je nulový.

Provoz:

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví mohou projevit následovně:

- Vlivy v rámci pracovního prostředí
- Vlivy na obyvatelstvo okolní obytné zástavby
 - znečištění ovzduší
 - hluková zátěž (Je popsána a vyhodnocena v kapitole D.1.3)
 - znečištění vody a půdy (Je popsáno a vyhodnoceno v kapitole D.1.4)

Vlivy v rámci pracovního prostředí

Podle nařízení vlády č. 367/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci dle § 41 odst. 1: "Na všech pracovištích musí být k ochraně zdraví zaměstnance zajištěna dostatečná výměna vzduchu přirozeným nebo nuceným větráním. Množství vyměňovaného vzduchu se určuje s ohledem na vykonávanou práci a její fyzickou náročnost tak, aby byly pro zaměstnance zajištěny tepelné a vlhkostní podmínky vyhovující již od počátku směny a aby koncentrace chemických látek a prachu v pracovním ovzduší nepřekračovaly nejvyšší přípustné hodnoty upravené v přílohách č. 2 a č. 3 k tomuto nařízení. Koncentrace chemických látek a prachu v pracovním ovzduší, jejichž zdrojem není technologický proces, nesmí překračovat 1/3 hodnoty jejich přípustných expozičních limitů.

Pracoviště č. 1: V rámci posuzovaného záměru je pracovištěm obsluhy průmyslová hala č. 1, konkrétně obsluha kašírovací linky. Větrání je zabezpečeno přirozeným způsobem. Pro zabezpečení pracovního prostředí je v prostoru hořáků, kde dochází k natavení hydroizolačního pásu odsávací zařízení s výduchem na střechu objektu. Obsluha kašírovací linky dodává na pás polystyrénové desky a po nalepení hydroizolačního pásu je odebírá a ukládá na palety, tak aby byly připraveny k expedici.

Vlivy fyzikální a vlivy chemických individuů jsou eliminovány nebo sníženy dobrou organizací pracovní činnosti v hale s uplatněním všech praktických zkušeností s ochranou v rámci pracovního prostředí. Pro minimalizaci negativních vlivů v rámci pracovního prostředí doporučuji:

- **podle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví zajistit proměření vybraných parametrů pracovního prostředí. Výsledky předložit orgánu ochrany veřejného zdraví,**

Z hlediska pracovního prostředí a při respektování výše uvedených doporučení lze hodnocený vliv považovat z pohledu velikosti za malý a z hlediska významnosti za málo významný.

Vlivy na obyvatelstvo okolní obytné zástavby

Vliv na zdraví obyvatel byl posouzen ve studii Hodnocení vlivů na veřejné zdraví záměru, která je přílohou H.8 oznámení.

Podle metodiky SYMOS'97 jsou provedeny výpočty příspěvků k imisním koncentracím těkavých organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík TOC, polycyklických aromatických sloučenin PAU přepočtených na toxický ekvivalent benzo(a)pyrenu a samotného benzo(a)pyrenu v posuzované lokalitě z provozu posuzovaného záměru v pravidelné čtvercové síti a dále pro 9 referenčních bodů reprezentujících dotčenou obytnou zástavbu obcí Čakovičky, Nová Ves, Zlonín, Kojetice.

Nejvyšší vypočtené imisní koncentrace posuzovaných škodlivin v obytné zástavbě jsou uvedeny v následující tabulce č.1:

Tab.č.1 Výsledky rozptylové studie	Imisní koncentrace
maximální hodinové koncentrace TOC (C_{hod})	19,278 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Čakovičky ul. Polní)
roční koncentrace TOC (C_r)	0,0998 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Čakovičky ul. Zlonínská)
roční koncentrace PAU jako BaP (C_r)	0,00017 ng/m^3 (Čakovičky ul. Zlonínská)
roční koncentrace BaP (C_r)	0,0000066 ng/m^3 (Čakovičky ul. Zlonínská)

Tyto výsledné hodnoty z rozptylové studie jsou dále použity pro výpočet charakterizace rizika

Charakterizace rizika nekarcinogenních účinků

Kvantitativní charakterizaci rizika toxických (nekarcinogenních) účinků stanovujeme pomocí kvocientu nebezpečnosti HQ (Hazard Quotient), popřípadě součtů kvocientu nebezpečnosti jako sumárního indexu nebezpečnosti HI, pokud hodnotíme více škodlivin s podobným systémovým účinkem. Kvocient nebezpečnosti HQ získáme podílem koncentrace v ovzduší př. průměrnou roční koncentrací C_r nebo hodinovou koncentrací C_{hod} dle rozptylové studie s nalezenými referenčními či doporučenými koncentracemi např. RfC (U.S.EPA), doporučené hodnoty WHO (TC, GV), chronic REL a acute REL (Cal/EPA) nebo referenční hodnoty dalších institucí.

$$HQ = C_r \text{ nebo } C_{hod} (\mu\text{g}/\text{m}^3) / \text{referenční či doporučené koncentrace } (\mu\text{g}/\text{m}^3)$$

Referenční koncentrace RfC je stanovená koncentrace (odhadnutá v rozpětí až jednoho řádu), která při celoživotní inhalační expozici (včetně citlivých podskupin) pravděpodobně nezpůsobí poškození zdraví. Pokud HQ dosahuje hodnoty menší než 1, neočekává se žádné významné riziko toxických účinků.

Pentan

Doporučené či referenční hodnoty institucí jako WHO, US EPA, RIVM, SZÚ k ochraně veřejného zdraví nebyly nalezeny. Nalezena byla ochrana pracovníků v nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění. Ochrana pracovníků je zajištěna dodržováním platného přípustného expozičního limitu PEL = 2000 mg/m³ pro osmihodinovou pracovní dobu. Přepočtem PEL na celoživotní expozici a citlivou část populace nám vychází referenční koncentrace pro venkovní ovzduší cca 2040 μg/m³.

Nejvyšší příspěvek k roční imisní koncentraci TOC z rozptylové studie byl vypočten v referenčním bodě Čakovičky ul. Zlonínská a to 0,0998 μg/m³. Při úvaze, že 100% ukazatele TOC tvoří pentan a při srovnání nejvyšší vypočtené roční koncentrace s referenční koncentrací pro venkovní ovzduší docházíme k závěru, že riziko toxického účinku pentanu je minimální (HQ = 0,00005) a nebude představovat zdravotní riziko pro obyvatelstvo.

Charakterizace rizika karcinogenních účinků

U látek podezřelých z karcinogenity se provádí výpočet pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici ILCR (Individual Lifetime Cancer Risk). Pro vlastní výpočet ILCR se využívají směrnice rakovinového rizika (CSF- Cancer Slope Factor, UR- Unit Risk).

$$ILCR = C_r (\mu\text{g}/\text{m}^3) \times UR (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1} \text{ nebo } ILCR = LADD_i (\text{mg}/\text{kg}/\text{den}) \times CSF (\text{mg}/\text{kg}/\text{den})^{-1}$$

Při hodnocení karcinogenního účinku se vychází z principu společensky přijatelného rizika, tedy pravděpodobnosti navýšení celoživotního rizika onemocnění v populaci tzv. ILCR, která je považována za ještě akceptovatelnou. Podle US EPA a MZ ČR je možné za přijatelné rozmezí rizika považovat řádovou úroveň pravděpodobnosti 10^{-6} (1- 10 případů onemocnění na milion exponovaných osob).

PAU a benzo(a)pyren

PAU tvoří směs látek s rozdílnou zdravotní závažností. Při hodnocení zdravotních rizik u velkých skupin látek s podobnou chemickou strukturou a vlastnostmi jako jsou PAU se používá přepočtení na toxický ekvivalent BaP a dále se hodnotí riziko pouze BaP. Vychází se zde tedy z principu aditivního účinku.

V posuzované lokalitě se bezprostředně benzo(a)pyren neměří. Z mapy uvedené v ročence ČHMÚ lze usuzovat, že v posuzovaném území se pohybuje stávající znečištění venkovního ovzduší cca ve výši 0,4 – 0,6 ng/m³ benzo(a)pyrenu.

Nejvyšší příspěvek k roční imisní koncentraci PAU přepočtených na BaP z rozptylové studie byl vypočten v referenčním bodě Čakovičky ul. Zlonínská 0,00000017 μg/m³ tj. 00017 ng/m³; nejvyšší příspěvek k roční imisní koncentraci BaP z rozptylové studie byl vypočten v referenčním bodě Čakovičky ul. Zlonínská 0,000000066 μg/m³ tj. 0,0000066 ng/m³.

Podle US EPA a MZ ČR je možné za přijatelné rozmezí rizika považovat řádovou úroveň pravděpodobnosti 10^{-6} (tj. 1-10 případů onemocnění na milion exponovaných osob). Imisní limit 1 ng/m³ z nařízení vlády č.597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší akceptuje jako přijatelné hodnoty ILCR řádově 10^{-5} (tj. 1-10 případů onemocnění na 100 tisíc exponovaných obyvatel), taktéž ILCR pro odhadnuté pozadí ročních koncentrací benzo(a)pyrenu v posuzované lokalitě v současné době se pohybuje řádově v úrovni imisní limitu tj. 10^{-5} . Odhadnuté imisní pozadí nepřekračuje imisní limit 1 ng/m³.

Odhadnuté pozadí ročních koncentrací benzo(a)pyrenu překračuje mez přijatelnosti karcinogenního rizika 1-10 případů onemocnění na 1 milion obyvatel podobně tak jako v dalších lokalitách městských, průmyslem a dopravou zatížených v Ústí n.L., Karviné a Ostravě.

Imisní příspěvky PAU přepočtených na BaP a BaP posuzovaného záměru jsou minimální a představují ILCR 10^{-8} pro PAU přepočtených na BaP a 10^{-10} pro BaP. Z uvedeného tedy vyplývá, že tyto uváděné imisní příspěvky významně nezhorší stávající zdravotní riziko plynoucí z imisí benzo(a)pyrenu.

Na podkladě výše uvedeného hodnocení lze predikovat následující závěry:

- ✓ vypočtené imisní koncentrace těkavých organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík TOC jsou nízké a nebudou zdrojem zdravotních rizik pro obyvatelstvo.
- ✓ hodnocené imisní příspěvky ročních koncentrací PAU přepočtených na BaP a benzo(a)pyrenu z posuzovaného záměru jsou nízké a pohybují se hluboko pod přijatelným rizikem 1-10 případů onemocnění na 1 milion obyvatel. Lze tedy konstatovat, že tyto vypočtené imisní příspěvky významně nezhorší stávající zdravotní riziko plynoucí z imisí benzo(a)pyrenu.

Vliv záměru na zdraví obyvatelstva lze hodnotit jako malý a málo významný.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vliv na ovzduší a klima způsobené realizací záměru byl posuzován v rámci tohoto oznámení modelovým výpočtem. Rozptylová studie je v příloze tohoto oznámení a byla počítána pomocí software Symos'97, verze 2006. Data byla dále zpracována pomocí ArcView 8.3. Výpočet byl proveden pro 961 bodů pravidelné sítě v zájmovém území o rozloze 9 km². Výpočet byl rozšířen ještě o dalších 9 referenčních bodů umístěných v blízkém okolí posuzovaného záměru.

Pro výpočet maximálních hodinových a průměrných ročních koncentrací byly jako vstupní údaje do rozptylové studie zadány průměrné hodnoty emisí, které jsou presentované v kapitole B.III.1.

Výsledkem této studie jsou maximální hodinové a průměrné roční koncentrace pro polutanty: organické látky vyjádřené jako TOC, benzo(a)pyren a toxický ekvivalent benzo(a)pyrenu vyčíslený z dílčích sloučenin PAU.

Vyhodnocení příspěvků organických látek vyjádřených jako TOC k imisní zátěži zájmového území

Pro těkavé organické látky vyjádřené jako TOC není stávající platnou legislativou stanoven imisní limit.

Měřené pozadí této škodliviny není v rámci AIM provozováno.

Nejvyšší příspěvek k imisní zátěži byl vyčíslen pro referenční bod č. 1 Čakovičky - rodinný dům ulice Polní pro maximální hodinové koncentrace ve výši 19,278 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a pro průměrné roční koncentrace ve výši 0,0747 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Z důvodu nestanoveného imisního limitu není možné provést porovnání. Vyhodnocení tohoto ukazatele je provedeno v rámci hodnocení zdravotních rizik v kapitole o vlivech na obyvatelstvo.

Vyhodnocení příspěvků toxického ekvivalentu polycyklických aromatických uhlovodíků přepočítaných dle složení na benzo(a)pyren k imisní zátěži zájmového území

Pro polycyklické aromatické uhlovodíky PAU není stávající platnou legislativou stanoven imisní limit. Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM není prováděno

Nejvyšší příspěvek k imisní zátěži byl vyčíslen pro referenční bod č. 1 - Čakovičky - rodinný dům ulice Polní pro maximální hodinové koncentrace ve výši 0,033 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ a pro průměrné roční koncentrace ve výši 0,00013 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Tento ukazatel byl vyčíslen pro detailní vyhodnocení v rámci hodnocení zdravotních rizik. Hodnocení je uvedeno v kapitole o vlivech na obyvatelstvo.

Vyhodnocení příspěvků benzo(a)pyren k imisní zátěži zájmového území

Pro benzo(a)pyren je stávající platnou legislativou stanoven cílový imisní limit pro roční aritmetický průměr na hodnotu 1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$. Z mapy uvedené v ročence lze usuzovat, že v posuzovaném území se pohybuje stávající znečištění venkovního ovzduší cca ve výši 0,4 – 0,6 ng/m^3 .

Imisní zátěž způsobená provozem posuzovaného záměru pro polutant benzo(a)pyren se pohybuje nejvýše v referenčním bodě č. 1 - Čakovičky - rodinný dům ulice Polní do $0.0000050 \text{ ng.m}^{-3}$ pro průměrné roční koncentrace, což vzhledem k imisnímu limitu představuje velmi malou hodnotu 0,0005 %.

Při zohlednění stávajícího pozadí z měření imisní zátěže a výpočtu příspěvku posuzovaného záměru lze vyslovit závěr, že posuzovaný záměr neovlivní významněji imisní zátěž v zájmovém území a nezpůsobí překročení imisního limitu pro benzo(a)pyren.

Na základě porovnání stávajícího a výhledového stavu v příspěvcích k imisní zátěži lze předložený záměr z hlediska vlivů na ovzduší v období provozu hodnotit z hlediska velikosti jako malý, z hlediska významnosti jako málo významný vliv, a to i při zohlednění stávajícího pozadí.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vzhledem k tomu, že kašírovací linka je ve zkušebním provozu bylo pro vyhodnocení akustické situace provedeno měření.

Měření hluku z provozu společnosti Styrotrade, a.s., Čakovičky 99, bylo provedeno na západní hranici parcely č. 241/11 v k.ú. Čakovičky. Mikrofon zvukoměru byl umístěn ve výšce 3 metry ve vzdálenosti 25 metrů od přilehlé komunikace vedoucí podél areálu Styrotrade (směrem na Zlonín).

1) V provozu výroba společnosti Styrotrade, a.s. - v provozu obě blokové formy, předplňování, tvarovkové automaty a obě řezací linky, **kašírovací linka (vypnuta)**

$$L_{A90} = 41,8 \text{ (dB)}$$

2) V provozu výroba společnosti Styrotrade, a.s. - v provozu obě blokové formy, předplňování, tvarovkové automaty a obě řezací linky a **kašírovací linka (zapnuta)**

$$L_{A90} = 41,7 \text{ (dB)}$$

3) Celkový provoz – včetně příjezdu a vykládky TNA na dvoře. Pro manipulaci jsou používány elektricky poháněné VZV. Dále v provozu obě blokové formy, předplňování, tvarovkové automaty a obě řezací linky a kašírovací linka

$$L_{Aeq,T} = 46,1 \text{ (dB)}$$

Akustický tlak pozadí – měření bylo provedeno na náhradním místě v chráněném venkovním prostoru staveb čp. 77, Čakovičky

$$L_{A99} = 37,0 \text{ (dB)}$$

Z porovnání naměřených hodnot v odstavci 1 a 2 vyplývá, že hluk z provozu kašírovací linky se ve vzdálenosti 165 metrů východně od zdroje (směrem k chráněným venkovním prostorům) ztrácí v hluku tvořeném původními zdroji hluku, tzn. je maskován. V měřicím místě na východní hranici areálu společnosti Styrotrade, a.s. je tedy hluk z provozu kašírovací linky utlumen a nemá negativní vliv na zvyšování hluku emitovaného provozem společnosti Styrotrade, a.s. východním směrem.

Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku ve venkovním prostoru západní hranici parcely č. 241/11 v k.ú. Čakovičky, z provozu výroby společnosti Styrotrade, a.s. (v provozu obě blokové formy, předplňování, tvarovkové automaty a obě řezací linky, kašírovací linka vypnuta):

$$\text{pro dobu denní } L_{Aeq,8h} = 45,5 \pm 2,0 \text{ dB}$$

Z hlediska vlivů hluku na nejbližší chráněné venkovní prostory lze konstatovat, že provozem posuzovaného záměru bude zajištěno dodržení platných hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech pro dobu denní. Posuzovaným záměrem nedojde ke změně hlukové zátěže oproti stávajícímu stavu. Protokol z měření je v příloze akustické studie č. H. 9.

Vzhledem ke skutečnosti, že nedojde vlivem provozu kašírovací linky k nárůstu výroby bloků EPS je třeba nově dovézt pouze hydroizolační pásy v množství 2 000 tun/rok. Na toto množství bude třeba 100 TNA za rok. Při 200 pracovních dnech na kašírovací lince a při využití cílové výrobní kapacity bude nárůst o jedno TNA za dva pracovní dny. Kašírovací linka bude provozována, aby společnost Styrotrade mohla nabízet kompletní sortiment výrobků pro zateplování budov. Před instalací linky byla část produkce odvážena k externímu kašírování a následně k prodeji.

Vzhledem k tomu, že s posuzovaným záměrem je spojen pouze dovoz hydroizolačních pasů dojde oproti stávajícímu stavu k nárůstu o jedno TNA za dva dny. Z pohledu současných dopravních intenzit se jedná se o zcela zanedbatelné navýšení.

Z hlediska vlivů hluku na obyvatele při zohlednění vzdálenosti obytné zástavby, lze konstatovat, že provozem posuzovaného záměru nedojde k překročení platných hlukových limitů v dané lokalitě.

Na základě doložených skutečností je patrné, že realizací uvažovaného záměru nedojde k prokazatelné změně akustické situace v území. Celkově lze vliv označit za velikostně malý a z hlediska významu za málo významný.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Uvažovaný záměr nebude mít vliv na charakter odvodnění oblasti, ani změny hydrologických charakteristik z hlediska ovlivnění podzemních vod, průtoky a vydatnost vodních zdrojů. Ovlivnění jakosti vod z posuzovaného záměru bude následující:

Předpokládaný přehled množství a složení odpadních vod podle je uveden v kapitole B.III.2 Odpadní vody. Bilance je vztažena na předpokládanou roční produkci. Navržené a doporučené řešení likvidace odpadních vod podle skupin bude následující:

Splaškové vody

Odpadní splašková voda v množství 720 m³/rok bude vypouštěna přes vnitroareálový kanalizační systém do veřejné kanalizace. Veřejná kanalizace je napojena na ČOV VaK Zápy s.r.o. Realizací záměru nedojde k nárůstu splaškových vod oproti stávajícímu stavu.

Srážkové vody

Vzhledem k faktu, že kašírovací linka je umístěna do stávajícího objektu nedojde k nárůstu srážkových vod.

Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem (kašírovací linka neprodukuje technologické odpadní vody a produkce splaškových a srážkových vod se nezmění) je zřejmé, že vliv je prakticky nulový.

D.1.5. Vlivy na půdu

Realizace a provozování posuzovaného záměru nebude provázeno změnami v rozsahu a způsobu užívání půdy, nebude se měnit místní topografie, nedojde k ovlivnění stability nebo erozi půdy. Pro umístění záměru byl využit stávající objekt tzn. že nedojde k žádnému záboru.

Nejedná se tedy o dotčení zemědělského půdního fondu nebo pozemků sloužících k plnění funkcí lesa. Nezmění se ani horninové prostředí, nebudou ovlivněny hydrogeologické

charakteristiky území. S uvažovaným záměrem nebude spojeno ovlivnění chráněných částí přírody. Vliv je nulový.

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Předmětem posuzovaného záměru je umístění kaširovací linky do stávajícího výrobního objektu a její provoz.

Z výše uvedeného vyplývá, že realizací nedojde k poškození či vyhubení rostlinných nebo živočichů. V prostoru posuzovaného záměru se nenachází žádná vzrostlá zeleň. Z charakteru záměru je zřejmé, že nebude mít vliv na okolní ekosystémy. Posuzovaný záměr přímo ani nepřímo neovlivní evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy z hlediska velikosti a významnosti lze označit za malé až nulové.

D.1.8. Vlivy na krajinu

Realizace záměru nevyžaduje budování nové infrastruktury. Budou využity stávající vnitropodnikové i ostatní komunikace. Vliv na rozvoj navazující infrastruktury lze označit z hlediska velikosti a významnosti za malý.

Investorem navrhovaná varianta záměru neznamena změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území, která vychází většinou ze stávajících objektů v posuzovaném areálu. Vliv lze v dané lokalitě označit za nulový.

Navrhovaný záměr nezasahuje do ploch rekreačního využití území, vlastní zájmové území není předmětem vázaného cestovního ruchu, v místě není zahrádkářská kolonie, sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních a oddechových aktivit. Záměr tak lze z hlediska uvedeného vlivu považovat za nulový.

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V blízkosti záměru se nevyskytují kulturní památky. Jedná se o prostor, který je podle územního plánu schválen pro průmyslovou výrobu.

Z výše uvedených charakteristik a ze situování záměru je patrné, že předkládaný záměr by neměl vyvolávat žádný významný negativní vliv na hmotný majetek a kulturní památky. Vliv je nevýznamný.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Předkládaný záměr je posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v průmyslové zóně v areálu Styrotrade, a.s. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Uvedené vlivy jsou vyhodnoceny porovnáním stávajícího a výhledového stavu.

Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.1. předloženého materiálu je patrné, že lze očekávat vlivy z hlediska velikosti a významnosti malé a málo významné.

Z hlediska vlivu na ovzduší a klima je možné zhodnotit posuzovaný záměr vzhledem k imisním limitům, které jsou dané v Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako málo významný, při zohlednění stávajícího pozadí.

Vliv posuzovaného záměru na zdraví obyvatelstva lze hodnotit z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako nevýznamný.

Z hlediska vlivu na pracovní prostředí lze vyhodnotit posuzovaný záměr (při dodržování všech bezpečnostních předpisů a zásad pro práci) z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako málo významný, při splnění navržených podmínek.

Posuzovaný záměr představuje z hlediska hlukové zátěže na okolní chráněné venkovní prostory nevýznamné riziko. Tento záměr lze vyhodnotit z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako málo významný.

Z hlediska vlivů na povrchové a podzemní vody záměr dle provedeného vyhodnocení nepředstavuje významnější negativní vlivy. Vliv lze z hlediska velikosti a významnosti označit za malý.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou komentované v bodech D.1.5 až D.1.9. lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až nulový, z hlediska významnosti vlivů za málo významný až nevýznamný. Tato skutečnost vyplývá především

z toho, že záměr je lokalizován do prostoru územním plánem specifikované jako průmyslová zóna, do stávajícího objektu.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Z důvodu malého množství emitovaných polutantů je možné predikovat závěr, že předkládaný záměr nemá přeshraniční vlivy.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

D.4.1. Územně plánovací opatření

Nejsou navrhována.

D.4.2. Technická opatření

Nejsou navrhována.

D.4.3. Ostatní opatření

- provozovatel posuzovaného záměru předloží ke kolaudaci aktualizovaný provozní a požární řád,
- podle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví zajistit proměření vybraných parametrů pracovního prostředí. Výsledky předložit orgánu ochrany veřejného zdraví,

D.4.4. Kompenzační opatření

Nejsou navrhována.

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Oznámení bylo zpracováno na základě podkladů specifikovaných v předcházejících kapitolách. Technologie kašírování je známa a je provozována ve zkušebním provozu. Z hlediska předpokládaných parametrů a propočtů lze očekávat, že k nadlimitnímu ovlivnění nedojde.

Část E

Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)

Údaje podle částí B, C, D, F, G a H se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru.

Předložený záměr je navržen jednovariantně. To znamená, že je posouzena velikost a významnost té aktivity, která je oznamovatelem uvažována a již je podřizováno projektové řešení záměru.

Část F

Doplňující údaje

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Výchozím předpokladem pro hodnocení vlivů na posuzovaného záměru na životní prostředí byly tyto podklady:

- Popis výrobního postupu kašírování dodaný investorem
- Odborný posudek dle zákona o ochraně ovzduší, RNDr. Vladimíra Heppnerová, CSc.
- Hlášení o odpadech za rok 2009
- Hlášení o poplatku za zdroje znečištění ovzduší za rok 2009
- Protokol o kontrolním zjištění z 28.1.2009 KHS Středočeského kraje
- Oznámení EIA: „Rozšíření úpravárenské linky pro vytříděné plastové odpady z komunálních zdrojů a zvýšení kapacity výrobních linek pro zpracování plastového odpadu v a.s. TRANSFORM Lázně Bohdaneč“, Ing. P. Pozděna



Kaširovací linka:



F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Veškeré podstatné informace oznamovatele o posuzovaném záměru, které byly k dispozici v době zpracování oznámení jsou v předkládané studii uvedeny. Existují-li další informace, které by mohly mít zásadní vliv na vypracování oznámení nebyly zpracovateli oznámení k dispozici. Na základě hodnocení vlivů na životní prostředí prezentované v předkládaném oznámení, včetně uvedených doporučení lze konstatovat, že uvedený záměr bude realizován v souladu s platnými předpisy na ochranu zdraví a životního prostředí. Při řádném provozu posuzovaného záměru nelze předpokládat ohrožení životního prostředí nad míru danou zákony a jinými předpisy.

Část G

Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

V rámci zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí je předmětem předkládaného oznámení „Kašírovací linka, provozovna Čakovičky.“ Při koncipování oznámení bylo vycházeno ze stávajícího stavu životního prostředí v lokalitě a ze stávajícího provozu společnosti Styrotrade a.s.

Hodnocení bylo provedeno pro stávající stav a příspěvek z posuzovaného záměru. Vlivy posuzovaného záměru jsou hodnoceny jako malé a málo významné v řadě případů jako nulové. Je to dáno těmito skutečnostmi:

1. Posuzovaný záměr bude provozován v průmyslové zóně v oploceném areálu společnosti Styrotrade, a.s. a je umístěn ve stávajícím objektu
2. Změny oproti stávajícímu stavu budou minimální. Emise do ovzduší jsou minimální, nedojde k nárůstu hlukové zátěže ani nárůstu odpadních vod vypouštěných z areálu.
3. Provoz kašírovací linky nebude znamenat nárůst výroby expandovaného polystyrenu. Jedná se o rozšíření výrobního sortimentu společnosti přímo ve výrobním areálu, kdy v minulosti byla část produkce odvážena k externímu kašírování.

Část H
.....

Přílohy
.....

- H.1 Kopie vyjádření příslušného stavebního úřadu*
- H.2 Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody*
- H.3 Kopie vyjádření MŽP ČR*
- H.4 Kopie rozhodnutí KÚ povolení středního zdroje znečišťování ovzduší*
- H.5 Kopie autorizovaného měření emisí*
- H.6 Umístění záměru ve stávajícím areálu*
- H.7 Rozptylová studie*
- H.8 Odhad zdravotních rizik*
- H.9 Akustická studie*

O B E C N Í Ú Ř A D V L Í B E Z N I C Í C H
Stavební úřad

Mělnická 275, 250 65 Líbeznice, e-podatelna: su.posta@libeznice.cz

Spis.zn.: 1085/10/SÚ
Č.j.: 1121/10/SU/DPo
Vyřizuje: Dita Pořádková, DiS.
Tel.,fax: 283 981 200
E-mail: stav.urad@libeznice.cz

Dne: 29.3.2010

Styrotrade,a.s.
250 63 Čakovičky 99

Vyjádření stavebního úřadu

Stavební úřad v Líbeznicích obdržel dne 25.3.2010 Vaši žádost o vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace, a to vzhledem k posuzování vlivu na životní prostředí. **Jedná se o záměr: „Kašírovací linka, provozovna Čakovičky.“** K uvedenému sdělujeme následující:

- předmětný záměr má být umístěn ve stávajícím objektu v areálu společnosti Styrotrade, a.s., jenž je podle platného územního plánu vymezen jako plocha funkčního využití „VS – plochy pro nerušící výrobu a služby“
- za předpokladu splnění uvedené hlavní podmínky územního plánu, že se bude jednat o nerušící výrobu, což je právě předmětem jak posuzování vlivu na životní prostředí, tak následných správních řízeních podle stavebního zákona, nemá stavební úřad k záměru námitek

Dita Pořádková, DiS.
vedoucí stavebního úřadu

Obdrží:
Styrotrade,a.s., IDDS: efkghdr

Krajský úřad Středočeského kraje

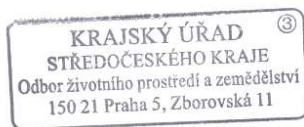
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne:	26. března 2010	Ing. Petr Pozděna
Číslo jednací:	046184/2010/KUSK	Posuzování vlivů na životní prostředí
Spisová značka:	SZ-046184/2010/KUSK/2	Lonkova 470
Vyřizuje:	RNDr. Jana Štěpánková I. 487	530 09 Pardubice
Značka:	OŽP/JSTEP	

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava NATURA 2000)

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 23. března 2010 Vaši žádost o vydání stanoviska k záměru „**Kaširovací linka, provozovna Čakovičky**“. Jedná se o realizaci kaširovací linky, která bude umístěna do stávajícího objektu v areálu Styrotrade a.s. Toto stanovisko je požadováno jako příloha k oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí, v platném znění.

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán ochrany přírody, který je příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm.n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, konstatuje, že v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **lze vyloučit významný vliv** překládaného záměru samostatně i ve spojení s jinými projekty na příznivý stav předmětu ochrany a celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí stanovených příslušnými vládními nařízeními. Záměr nezasahuje na území soustavy Natura 2000 a ani se v jeho okolí nenachází evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, jejichž předmět ochrany nebo celistvost by mohly být významně ovlivněny.



Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství

JN
v.z. Ing. Zdeňka Šimová
vedoucí oddělení
ochrany přírody a krajiny

Zborovská 11 150 21 Praha 5 tel.: 257 280 111, fax: 257 280 170, stepankovaj@kr-s.cz www.kr-stredocesky.cz

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 00 PRAHA 10 - VRŠOVICE, Vršovická 65

Styrotrade, a.s.
Antonín Rektořík
Čakovičky 99
250 63 Mratín

Váš dopis značky:

Naše značka:
87623/ENV/08

Vyřizuje :
Ing. Urbánková /l. 2733


PRAHA:
19.12.2008

Věc: „Kaširovací linka, provozovna Čakovičky“ - vyjádření ústředního správního úřadu z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Dne 2.12.2008 MŽP obdrželo Vaši žádost o sdělení, zda je nutný záměr „Kaširovací linka, provozovna Čakovičky“ posoudit z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Z uvedených informací vyplývá, že se jedná o provoz kaširovací linky. Jako vstupní suroviny budou používány IPA pásy s oxidovaným asfaltem a polystyrénové desky. Oxidovaný asfalt IPA pásu bude v prostoru hořákových trysek nataven plamenem a následně pomocí vodou chlazeného přítlačného válce přítlačen na polystyrénové desky. Po vychladnutí desek s natavenými IPA pásy budou tyto rozřezávány dle velikosti polystyrénových desek. Plánovaná kapacita výroby při jednosměrném provozu je cca 360 000 m²/rok polystyrénových desek s natavenou vrstvou z IPA pásu, což představuje hmotnost výrobku 1 980 tun/rok.

Na základě prostudování podkladových materiálů Vám sdělujeme, že **záměr „Kaširovací linka, provozovna Čakovičky“ naplňuje dle bodu 7.1 (Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 tun/rok.), kategorie II, přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a je proto nutné provést zjišťovací řízení. Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Ministerstvo životního prostředí.**


Ing. Jaroslava HONOVÁ
ředitelka odboru

posuzování vlivů na životní prostředí

Na vědomí:

- Krajský úřad Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
- MŽP OVSS I, Podskalská 19, 128 25 Praha 2

TEL:
26712 1111

ČNB Praha I
č.ú. 7628001/0710

IČ:
164 801

fax:
267310443



Krajský úřad Středočeského kraje

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

Praha: 13.5. 2008
Číslo jednací: 57269/2008/KUSK/2/OŽP/Do
Spisová značka: SZ-57269/2008/KUSK
Vyřizuje: Doležalová Jitka I. 927
Značka: OŽP/Do

Styrotrade, s.r.o.
Čakovičky 99
250 63 Mratín

Rozhodnutí

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen krajský úřad), jako správní orgán místně příslušný podle § 11 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu v platném znění (dále jen správní řád), věcně příslušný podle § 48 odst. 1 písm. r) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon o ochraně ovzduší) rozhodl po řízení provedeném v souladu se zněním správního řádu takto:

vydává účastníku řízení, jímž je podle § 27 odst. 1 písm. a) správního řádu subjekt:

Styrotrade, s.r.o., se sídlem Čakovičky 99, 250 63 pošta Mratín, IČ 261 52 924

povolení podle § 17 odst. 1 písm. c) d) zákona o ochraně ovzduší ke změně stavby **středního zdroje znečišťování ovzduší „Styrotrade, s.r.o. – kaširovací linka, provozovna Čakovičky“** a jeho uvedení do zkušebního provozu. Jedná se o instalaci kaširovací linky ve stávající výrobní hale. Nad linkou bude v místě, kde bude na polystyrenové desky natavován IPA pás s oxidovaným asfaltem, umístěn odtah do ovzduší. Technologie kaširovací linky je zařazena do kategorie **středního zdroje znečišťování ovzduší**.

Povolení se vydává za těchto závazných podmínek:

1 Budou respektovány závěry odborného posudku z 8.4. 2008, který vypracovala RNDr. Vladimíra Heppnerová (autorizace udělena MŽP č.j. 3850/740/03/MS ze dne 19.12. 2003).

Zborovská 11 150 21 Praha 5 tel.: 257 280 927 fax: 257 280 170 dolezalovaj@kr-s.cz www.kr-stredocesky.cz

2. Spolu se žádostí o vydání povolení k uvedení zdroje znečišťování ovzduší do trvalého provozu bude dále předložena **Provozní evidence zdroje znečišťování ovzduší** dle § 11 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší, zpracovaná v souladu s vyhláškou MŽP č. 356/2002 Sb., příloha č.9 a protokoly z autorizovaného měření emisí.
3. Provozovatel je povinen dodržovat emisní limity dle § 11 odst. 1 písm. b) zákona o ochraně ovzduší. Obecný emisní limit pro polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), tj. $0,2 \text{ mg/m}^3$ pro celkovou hmotnostní koncentraci těchto látek dle bodu 3.2. přílohy č. 1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb.
4. V rámci zkušebního provozu zajistíte nejpozději do tří měsíců od jeho zahájení měření množství unikajících škodlivin do ovzduší a výsledky předete na ČIŽP OI Praha OOO a Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství. Měřicí skupina musí vlastnit autorizaci MŽP pro měření v ochraně ovzduší. Způsob a rozsah měření konzultujte na ČIŽP OI Praha OOO a nejméně 2 týdny dopředu oznamte ČIŽP OI Praha OOO termín měření.

Odůvodnění:

Krajský úřad obdržel žádost společnosti Styrotrade, s.r.o., se sídlem Čakovičky 99, 250 63 pošta Mratín, IČ 261 52 924, o vydání povolení ke změně stavby středního zdroje znečišťování ovzduší a jeho uvedení do zkušebního provozu. Jedná se o vydání povolení podle § 17 odst. 1 písm. c) a d) zákona o ochraně ovzduší. Toto řízení je v souladu s § 44 odst. 1 správního řádu zahájeno dnem, kdy výše uvedená žádost, kterou se zahajuje řízení, došla krajskému úřadu, tj. dnem 18.04. 2008.

Součástí žádosti o výše uvedené povolení byl odborným posudek, který byl vypracovaný k 8.4. 2008 a zpracovaný autorizovanou osobou RNDr. Vladimírou Heppnerovou (autorizace udělena MŽP č.j. 3850/740/03/MS ze dne 19.12. 2003).

V souladu s § 46 odst. 1 písm. l) zákona o ochraně ovzduší byla žádost dne 22.4. 2008 zaslána k vyjádření ČIŽP OI Praha OOO, Wolkerova 40, 160 00 Praha 6, jako dotčenému orgánu státní správy.

K výše uvedené akci zaslala ČIŽP OI Praha OOO souhlasné vyjádření č.j.ČIŽP/ 41/OOO/0715104.007/08/PMU ze dne 7.5.2008, které krajský úřad obdržel 12.5. 2008.

Krajský úřad posoudil předložené materiály a konstatuje, že posuzovaný zdroj znečišťování ovzduší vyhovuje požadavkům a předpisům na ochranu ovzduší, a proto bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výrokové části tohoto rozhodnutí.

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů sdělujeme, že uvedený záměr stavby „Styrotrade, s.r.o. – kaširovací linka, provozovna Čakovičky“, v k.ú. Čakovičky, by mohl být předmětem posuzování vlivů záměru na životní prostředí ve smyslu § 4 odst. 1 písm. d) a sice jako podlimitní záměr k bodu 4.2 kategorie II dle přílohy č. 1 cit. zákona.

V případě důvodných pochybností o nutnosti posouzení záměru ve smyslu § 23 odst. 3) cit. zákona, je rozhodující vyjádření Ministerstva životního prostředí, odbor posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat ve lhůtě do 15 dní ode dne jeho oznámení odvolání k Ministerstvu životního prostředí, odboru výkonu státní správy I, pracoviště Podskalská 19, 128 00 Praha podáním učiněným u Krajského úřadu Středočeského kraje, podle § 81 a § 82 správního řádu.



Jitka Doležalová

oprávněná úřední osoba

Jitka Doležalová

odborný referent na úseku ochrany ovzduší

Rozdělovník :

Na doručení:

Styrotrade, s.r.o., Čakovičky 99, 250 63 Mratín

Na vědomí (po nabytí právní moci):

ČIŽP OI Praha 000, Wolkerova 40, 160 00 Praha 6

INPEK

INPEK spol. s r.o.
Zkušební laboratoř
akreditovaná ČIA pod č. 1505
V Holešovičkách 41, 182 00 Praha 8



PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ EMISÍ

číslo 181/08

Název zdroje: **STYROTRADE s.r.o., Čakovičky**

Měření provedli: **Přída Antonín
Altman František**

Protokol vypracoval: **Heppner Josef**

Počet stran: **8**
Počet příloh: **4**

Datum vydání: **25. 8. 2008**

Vedoucí zkušební laboratoře: **RNDr. Vladimíra Heppnerová, CSc.**



INPEK Zkušební laboratoř	PROTOKOL o autorizovaném měření emisí	Číslo protokolu: 181 / 08 Strana 2 (celkem 8)
------------------------------------	---	--

OBSAH

1. ÚVOD.....	3
2. ÚČEL MĚŘENÍ.....	4
3. STRUČNÝ POPIS TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ	4
4. ÚDAJE O PROVOZU ZAŘÍZENÍ A ODBĚRECH VZORKŮ	4
4.1. ÚDAJE O PROVOZU ZAŘÍZENÍ	4
4.2. ODBĚRY VZORKŮ.....	4
4.3. ODBĚROVÁ MÍSTA	5
5. SPECIFIKACE UŽITÝCH METOD MĚŘENÍ	5
6. SOUHRNNÉ VÝSLEDKY MĚŘENÍ EMISÍ.....	5
7. DŮLEŽITÉ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE MĚŘENÍ	6
7.1. NEJISTOTA MĚŘENÍ	6
7.2. OSTATNÍ INFORMACE.....	6
8. ÚDAJE O POUŽITÝCH METODIKÁCH, PŘEDPÍSECH, PŘÍSTROJÍCH A ZAŘÍZENÍ	6
8.1. KONTINUÁLNÍ MĚŘENÍ EMISÍ TOC.....	6
8.2. MANUÁLNÍ IZOKINETICKÉ MĚŘENÍ TUHÝCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK	7
9. POUŽITÁ LITERATURA.....	8
10. ÚPLNÉ VÝSLEDKY MĚŘENÍ EMISÍ.....	8

INPEK Zkušební laboratoř	PROTOKOL o autorizovaném měření emisí	Číslo protokolu: 181 / 08 Strana 3 (celkem 8)
------------------------------------	---	--

I. ÚVOD

Zhotovitel:	INPEK spol. s r.o. Člen asociace autorizovaných laboratoří měření emisí V Holešovičkách 41 182 00 Praha 8 Tel./fax.: +420 284 681 611 E-mail: inpek@inpek.cz http://www.inpek.cz IČO: 41196848 DIČ: CZ41196848	
Objednatel:	STYROTRADE s.r.o. V Čakovičkách 99 250 63 p. Mratín	
Místo měření:	kaširovací linka	
Datum měření:	17. 7. 2008	
Předmět měření:	Emise celkových organických látek (TOC) a polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)	
Rozdělovník:	Styrotrade s.r.o., Čakovičky INPEK spol. s r.o., Praha	3 ks 1 ks

INPEK

Zkušební laboratoř

PROTOKOL

o autorizovaném měření emisí

Číslo protokolu: 181 / 08

Strana 4 (celkem 8)

2. ÚČEL MĚŘENÍ

Účelem jednorázového měření emisí je zjištění údajů o dodržení emisních limitů a množství znečišťujících látek dle zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. v platném znění, vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb.

Výsledky uvedené v *Protokolu o autorizovaném měření emisí* se týkají výhradně předmětu měření a nenahrazují jiné dokumenty.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Ve firmě Styrotrade s.r.o. v Čakovičkách je nově instalována kaširovací linka. Kaširování představuje lepení „asfaltových lepenek“ na polystyrénové desky.

Lepenka se nejdříve plynovými hořáky nahřeje a poté se pomocí válců (jakési kalandry) přilepí na polystyrénovou desku.

Celé zařízení je odsáváno jedním odtahem umístěným nad linkou (obdoba digestoře). Odtah je vyveden do boku budovy.

Pro kaširování se používají tyto lepenky: Paraelast S35, Parabit S35, Top 35 VN, Bitagit R20 VN.

4. ÚDAJE O PROVOZU ZAŘÍZENÍ A ODBĚRECH VZORKŮ

4.1. Údaje o provozu zařízení

Měření emisí celkových organických látek (TOC) a polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) na odtahu z kaširovací linky se uskutečnilo dne 17.7.2008.

Během měření emisí TOC byly provedeny dva izokinetické odběry pro stanovení PAU. Délka celého měření byla omezena délkou práce na lince, tj. do 12⁵⁰ hodin.

4.2. Odběry vzorků

emise TOC	kontinuální měření s počítačovým sběrem dat a vyhodnocením
emise PAU	2 izokinetické manuální odběry

 Zkušební laboratoř	PROTOKOL o autorizovaném měření emisí	Číslo protokolu: 181 / 08 Strana 5 (celkem 8)
---	---	--

4.3. Odběrová místa

Odběrové místo pro měření vzduchotechnických parametrů a koncentrací TOC a PAU bylo umístěno na svislém úseku odtahu ($D_h = 0,65$ m) 0,6 m za posledním ohybem a 2,4 m před výstupem vzdušiny do atmosféry, čímž nesplňovala požadavky SOP-003 a SOP-104.

5. SPECIFIKACE UŽITÝCH METOD MĚŘENÍ

Číslo SOP	Zdrojová norma	Měřená složka	Princip měření	Autorizovaná metoda	Akreditovaná metoda
SOP - 003	ČSN ISO 10780	rychlost a průtok plynu	měření rychlosti – dynamické rychlostní sondy	ANO	ANO
SOP - 202	ČSN EN 12619	celkový organický uhlík	kontinuální odběr, FID detekce	ANO	ANO
SOP - 402	ČSN EN 1948-1	PCDD, PCDF, PAH, PCB	manuální odběr, GC-HRMS	ANO	ANO


6. SOUHRNNÉ VÝSLEDKY MĚŘENÍ EMISÍ

Druh emise	Rozměr	Průměr	RNM v %	Emisní limit
Kaširovací linka				
Celkové organické látky (TOC)				
hmotnostní koncentrace	[mg.m ⁻³] při n.p.	16,5	± 13	50
hmotnostní tok	[g.h ⁻¹]	228	± 13	-
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)				
hmotnostní koncentrace	[µg.m ⁻³] při n.p.	0,1781	± 26	200
hmotnostní tok	[mg.h ⁻¹]	2,438	± 26	-

Poznámky:

Hmotnostní koncentrace znečišťujících látek PAU a TOC jsou uvedeny ve vlhkém plynu a přepočteny na normální stavové podmínky (101325 Pa a 0 °C).

Emisní limity byly vzaty z Vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb. v platném znění.

 Zkušební laboratoř	PROTOKOL o autorizovaném měření emisí	Číslo protokolu: 181 / 08 Strana 6 (celkem 8)
---	---	--

7. DŮLEŽITÉ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE MĚŘENÍ

7.1. Nejistota měření

Nejistota měření je uvedena jako odhad kombinované nejistoty, skládající se z nejistoty odběru, nejistoty analýzy. Nejistota měření je počítána aktuálně pro každé měření na základě užitého výpočetního programu.

Nejistota měření nepostihuje proměnlivost měřeného procesu a odchylky od požadavků na měřicí profil a nevztahuje se k hodnotám pod mezí stanovitelnosti.

Rozšířená nejistota měření RNM je součinem kombinované nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.


7.2. Ostatní informace

Koncentrace plyných emisí TOC v grafickém průběhu jsou uvedeny ve vlhkém plynu při 273,15 K a 101 325 Pa.

8. ÚDAJE O POUŽITÝCH METODIKÁCH, PŘEDPÍSECH, PŘÍSTROJÍCH A ZAŘÍZENÍ

8.1. Kontinuální měření emisí TOC

Název a typ přístroje	Výrobní číslo nebo evidenční číslo	Měřená veličina	Měřicí rozsah	SOP
VAMET, M 145 („stary“)	e.č. INPEK-ZP-0011	konc. TOC	0 – 100 ppm 0 – 1 000 ppm 0 – 10 000 ppm	SOP – 202
HORIBA, generátor vodíku	e.č. INPEK-ZP-0009			SOP – 202
ELIDIS, A/D převodník	e.č. INPEK-PPS-1160		0 (4) – 20 mA	SOP – 202
WINKLER, WAP 4190/06/200	e.č. INPEK-ZP-0033	vytápěné PTFE vedení	20 m	SOP – 202
Air Products, CRM tlaková láhev	9409 / 60780	konc. C ₃ H ₈	25 ppm C ₃ H ₈ v syntetickém vzduchu	SOP – 202

 Zkušební laboratoř	PROTOKOL o autorizovaném měření emisí	Číslo protokolu: 181 / 08 Strana 7 (celkem 8)
---	---	--

8.2. Manuální izokinetické měření tuhých znečišťujících látek

Název a typ přístroje	Výrobní číslo nebo evidenční číslo	Měřená veličina	Měřicí rozsah	SOP
BD SENSORS, DMP 331	v.č. 382 70 30	barometrický tlak	80 – 120 kPa	SOP – 003, SOP – 402
BD SENSORS, DMP 331 (plynoměr)	v.č. 11 454 0999	tlak	-1 – 0 bar	SOP – 003, SOP – 402
BD SENSORS, DPS 50 (potrubí)	v.č. 11 457 0999	tlak	0 – 5000 Pa	SOP – 003, SOP – 402
BD SENSORS, DPS 10 (potrubí)	v.č. 11 456 0999	diferenční tlak	0 – 1000 Pa	SOP – 402
BD SENSORS, DPS 20 (dýza)	v.č. 11 453 0999	diferenční tlak	0 – 2000 Pa	SOP – 402
BD SENSORS, DMP 331 (dýza)	v.č. 11 455 0999	tlak	-1 – 0 bar	SOP – 402
GREISINGER, GPB 1300	e.č. INPEK-PPS-1104	barometrický tlak		SOP – 003, SOP – 104
INPEK, Pt 100 (plynoměr)	e.č. INPEK-PPS-1635	teplota		SOP – 402
INPEK, NiCr-Ni (dýza)	e.č. INPEK-PPS-1636	teplota		SOP – 402
SENSORICA, HC 1000	e.č. INPEK-PPS-1113		0 – 100 %	SOP – 003, SOP – 402
ELIDIS, EliDust	v.č. 0199	řízení izokinetiky	0 – 100 %	SOP – 402
INPEK, frekvenční měnič	e.č. INPEK-PPS-1119	frekvence	0 – 50 Hz	SOP – 402
INPEK, dýza	e.č. INPEK-PPS-1107	průtok	Pa	SOP – 402
GAS, G 4 BK suchý plynoměr	e.č. INPEK-PPS-1269	objem	m ³	SOP – 402
INPEK, regulátor teploty	e.č. INPEK-PPS-1116	teplota	0 – 250 °C	SOP – 402
INPEK, titanové hubice k sondám Ti	e.č. INPEK-PPS-1504			SOP – 402
INPEK, vytápěné odběrové sondy Ti / teploměr	e.č. INPEK-PPS-1014/I			SOP – 003, SOP – 402

 Zkušební laboratoř	PROTOKOL o autorizovaném měření emisí	Číslo protokolu: 181 / 08 Strana 8 (celkem 8)
---	---	--

Název a typ přístroje	Výrobní číslo nebo evidenční číslo	Měřená veličina	Měřicí rozsah	SOP
INPEK, chlazení vzorku s kondenzátorem	e.č. INPEK-PPS-1115			SOP – 402
INPEK, vytápěný odběrový filtr Ti (odtučovač)	e.č. INPEK-PPS-1051			SOP – 402
BECKER, lamelová vývěva	e.č. INPEK-PPS-1117	průtok	0 – 16 m ³ .h ⁻¹	SOP – 402

9. POUŽITÁ LITERATURA

Zákony a vyhlášky

- 1) Zákon o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. v platném znění
- 2) Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování a podmínky jejich uplatňování - v platném znění

Interní předpisy laboratoře

- 1) Příručka jakosti autorizované laboratoře měření emisí INPEK s.r.o.
- 2) Příručka kvality zkušební laboratoře
- 3) Standardní operační postupy (SOP) dle Příručky kvality zkušební laboratoře

10. ÚPLNÉ VÝSLEDKY MĚŘENÍ EMISÍ

Úplné výsledky měření emisí jsou uvedené v přílohách č.1 až 4 tohoto protokolu:

- | | |
|--------------|---|
| Příloha č. 1 | Výsledky kontinuálního měření plynných emisí TOC na odtahu spalin kaširovací linky; |
| Příloha č. 2 | Výsledky měření objemového toku a polycyklických aromatických látek (PAU) na odtahu spalin kaširovací linky – 1. odběr; |
| Příloha č. 3 | Výsledky měření objemového toku a polycyklických aromatických látek (PAU) na odtahu spalin kaširovací linky – 2. odběr; |
| Příloha č. 4 | Časový grafický průběh hmotnostních koncentrací TOC na odtahu spalin kaširovací linky. |

STYROTRADE s.r.o.
Čakovičky
Kaširovací linka

Výsledky kontinuálního měření plyných emisí

Datum 17.7.2008 18.7.2008 OD - DO	TOC	
	[mg.m ⁻³] při n.p. ve vlhkém plynu	μmol.mol ⁻¹ (ppm) propan
7:45 - 8:15	12,5	8
8:15 - 8:45	15,0	9
8:45 - 9:15	18,4	11
9:15 - 9:45	19,4	12
9:45 - 10:15	18,4	11
10:15 - 10:45	20,6	13
10:45 - 11:15	19,1	12
11:15 - 11:45	16,8	10
11:45 - 12:15	12,6	8
12:15 - 12:45	12,2	8
Průměrná hodnota	16,5	10
Rozšířená nejistota (%)	± 13	
Hmotnostní tok [g.h⁻¹]	228	
Rozšířená nejistota (%)	± 13	

STYROTRADE s.r.o., Čakovičky
Kaširovací linka - 1. odběr
Měření emisí PAU

Výsledky měření objemového toku spalin

Veličina	Rozměr	Měření č. 1	Průměr	RNM [%]
Datum měření	[dd.mm.rr]	17.červenec 2008		
Doba měření	[min.]	100	-	-
Atmosferický tlak	[kPa]	99,30	99,30	-
Průřez potrubí	[m ²]	0,3318	0,3318	-
Teplota spalin	[°C]	30,6	30,6	-
Statický tlak spalin	[kPa]	0,077	0,077	-
Dynamický tlak spalin	[Pa]	115	115	-
Hustota spalin	[kg.m ⁻³] při n.p.	1,281	1,281	-
Střední rychlost spalin	[m.s ⁻¹]	14,26	14,26	-
Objemový tok vlhkých spalin	[m ³ .h ⁻¹] při n.p.	15 019	15 019	
Objemový tok suchých spalin	[m ³ .h ⁻¹] při n.p.	14 826	14 826	± 3

Výsledky měření emisí PAU

Veličina	Rozměr	Měření č. 1	Průměr	RNM [%]
Datum měření	[dd.mm.rr]	17.červenec 2008		
Doba odběru	[min.]	100	-	-
Průměr ústí hubice sondy	[m]	0,008	0,008	-
Izokinetický poměr vzorkování	[-]	0,96	0,96	-
Obsah O ₂ ve spalinách	[%obj.]	20,90	20,90	± 3
Vlhkost spalin	[%obj.]	1,29	1,29	-
Fiktivní vlhkost spalin	[kg.m ⁻³] při n.p.	0,011	0,011	-
Množství kondenzátu	[ml]	8	8	-
Průtok vzorku spalin	[m ³ .h ⁻¹] při n.p.	2,187	2,187	-
Odebraný objem suchých spalin	[m ³] při n.p.	3,598	3,598	-
Odebraný objem vlhkých spalin	[m ³] při n.p.	3,645	3,645	-
Teplota vzorku spalin	[°C]	13,4	13,4	-
Podtlak vzorku spalin	[kPa]	-16,040	-16,040	-
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)				
Název / veličina	na vlhký plyn [μg.m ⁻³] při n.p.	na suchý plyn [μg.m ⁻³] při n.p.	hmotnostní tok [mg.h ⁻¹]	
fluoranten	0,1152	0,1167	1,731	
pyren	0,0604	0,0612	0,907	
benzo(a)antracen	0,0261	0,0264	0,391	
chrysen	0,0058	0,0058	0,087	
benzo(b)fluoranten	0,0016	0,0017	0,025	
benzo(k)fluoranten	0,0011	0,0011	0,016	
benzo(a)pyren	0,0014	0,0014	0,021	
benzo(ghi)perylene	0,0022	0,0022	0,033	
dibenzo(ah)antracen	< 0,0008	< 0,0008	< 0,012	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,0008	< 0,0008	< 0,012	
Suma PAU	0,2140	0,2168	3,214	
Rozšířená nejistota měření v %	± 25		± 25	

RNM = rozšířená nejistota měření [%]

STYROTRADE s.r.o., Čakovičky
Kaširovací linka - 2. odběr
Měření emisí PAU

Výsledky měření objemového toku spalin

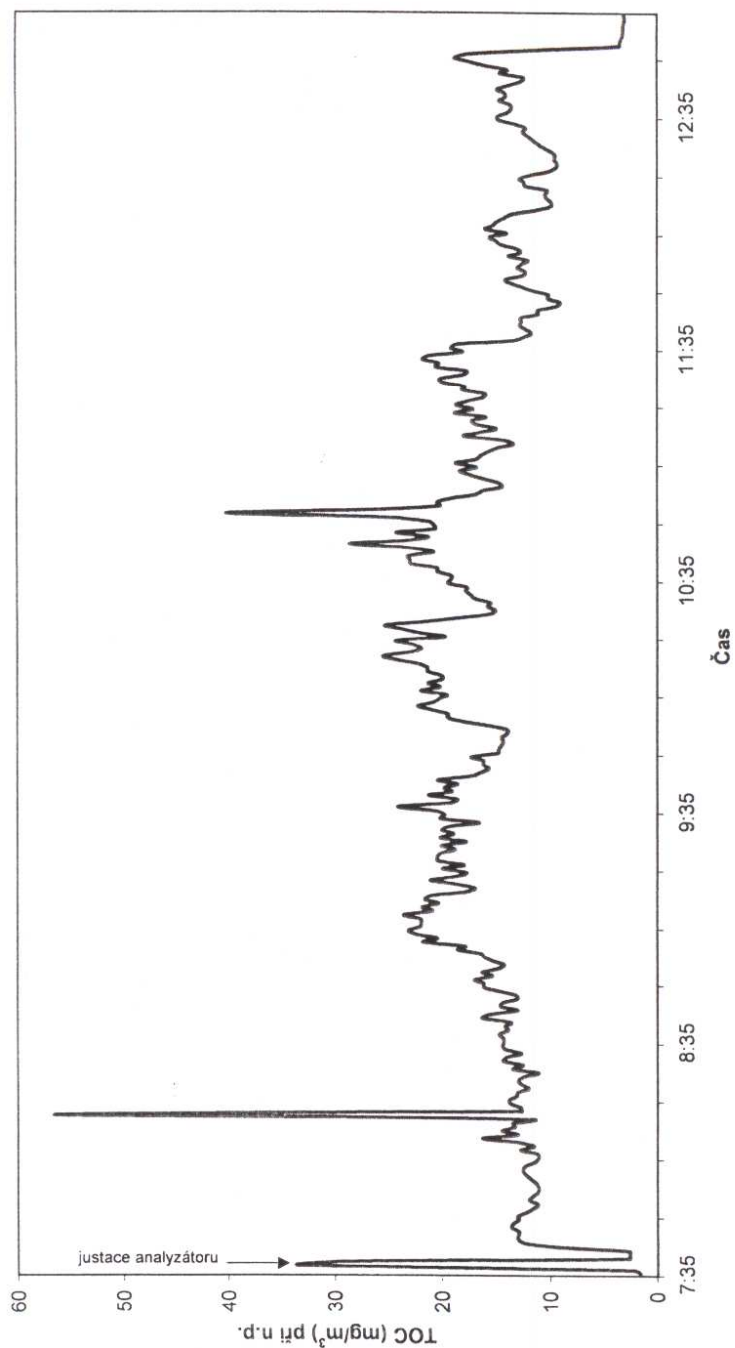
Veličina	Rozměr	Měření č. 2	Průměr	RNM [%]
Datum měření	[dd.mm.rr]	17.červenec 2008		
Doba měření	[min.]	170	-	-
Atmosferický tlak	[kPa]	99,40	99,40	-
Průřez potrubí	[m ²]	0,3318	0,3318	-
Teplota spalin	[°C]	30,4	30,4	-
Statický tlak spalin	[kPa]	0,055	0,055	-
Dynamický tlak spalin	[Pa]	81	81	-
Hustota spalin	[kg.m ⁻³] při n.p.	1,280	1,280	-
Střední rychlost spalin	[m.s ⁻¹]	11,97	11,97	-
Objemový tok vlhkých spalin	[m ³ .h ⁻¹] při n.p.	12 627	12 627	± 3
Objemový tok suchých spalin	[m ³ .h ⁻¹] při n.p.	12 430	12 430	

Výsledky měření emisí PAU

Veličina	Rozměr	Měření č. 2	Průměr	RNM [%]
Datum měření	[dd.mm.rr]	17.červenec 2008		
Doba odběru	[min.]	170	-	-
Průměr ústí hubice sondy	[m]	0,008	0,008	-
Izokinetický poměr vzorkování	[-]	0,99	0,99	-
Obsah O ₂ ve spalinách	[%obj.]	20,90	20,90	± 3
Vlhkost spalin	[%obj.]	1,56	1,56	-
Fiktivní vlhkost spalin	[kg.m ⁻³] při n.p.	0,013	0,013	-
Množství kondenzátu	[ml]	22	22	-
Průtok vzorku spalin	[m ³ .h ⁻¹] při n.p.	1,889	1,889	-
Odebraný objem suchých spalin	[m ³] při n.p.	5,268	5,268	-
Odebraný objem vlhkých spalin	[m ³] při n.p.	5,352	5,352	-
Teplota vzorku spalin	[°C]	16,1	16,1	-
Podtlak vzorku spalin	[kPa]	-19,102	-19,102	-
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)				
Název / veličina	na vlhký plyn		na suchý plyn	hmotnostní tok
	[μg.m ⁻³] při n.p.	[μg.m ⁻³] při n.p.	[μg.m ⁻³] při n.p.	[mg.h ⁻¹]
fluoranten	0,0822	0,0835	0,0835	1,038
pyren	0,0448	0,0456	0,0456	0,566
benzo(a)antracen	0,0206	0,0209	0,0209	0,260
chrysen	0,0047	0,0047	0,0047	0,059
benzo(b)fluoranten	0,0011	0,0011	0,0011	0,014
benzo(k)fluoranten	0,0006	0,0006	0,0006	0,007
benzo(a)pyren	0,0007	0,0008	0,0008	0,009
benzo(ghi)perylene	0,0013	0,0013	0,0013	0,017
dibenzo(ah)antracen	< 0,0006	< 0,0006	< 0,0006	< 0,007
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,0006	< 0,0006	< 0,0006	< 0,007
Suma PAU	0,1570	0,1594	0,1594	1,982
Rozšířená nejistota měření v %	± 26			± 26

RNM = rozšířená nejistota měření [%]

Časový grafický průběh koncentrací TOC
na odtahu spalin/vzdušiny z kaširovací linky, dne 17.7.2008



Kaširovací linka, provozovna Čakovičky

