

Oznámení záměru

Výměna obalovací soupravy živočišných směsí Polanka

ČMO - České a moravské obalovny, s.r.o.

Moravskoslezský kraj

Oznámení záměru

Výměna obalovací soupravy živičných směsí Polanka

ČMO - České a moravské obalovny, s.r.o.

Moravskoslezský kraj

**zpracováno dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování
vlivů na životní prostředí v platném znění
s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.**

Vypracoval: Ing. Josef Tomášek, CSc.

**Mníšek pod Brdy
říjen 2007**

Identifikační údaje

Název: Oznámení v rozsahu přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb. o záměru realizovat stavbu -
Výměna obalovací soupravy živičných směsí Polanka

Zadavatel: ČMO - České a moravské obalovny, s.r.o.
Na Švadlačkách 478/II
392 01 Soběslav

IČ: 25186183
DIČ: CZ25186183

kontaktní osoby: Ing. Petr Zach, jednatel
tel.: 381 541 191, 602 743 152
fax: 381 541 180
e-mail: cmol@strabag.com

p. Jan Folk, ředitel oblasti Morava
tel. 545 423 785, 602 146 463
fax: 545 232 169
e-mail: jan.folk@strabag.com

p. Jiří Hošek - investiční technik
tel.: 381 541 169, 602 166 058
e-mail: jiri.hosek@strabag.com

Zpracovatel: Středisko odpadů Mníšek s.r.o.
Pražská 900
252 10 Mníšek pod Brdy

IČ: 46349316
DIČ: CZ46349316

kontaktní osoba: Ing. Josef Tomášek, CSc.
tel.: 318 591 770-71
603 525 045
fax: 318 591 772
e-mail: som@sommnisek.cz

Obsah

SITUACE.....	1
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	2
1. Obchodní firma.....	2
2. IČ.....	2
3. Sídlo (bydliště)	2
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	2
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	3
B.I. Základní údaje.....	3
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	3
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	3
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	3
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	3
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	4
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	4
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	5
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	6
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	6
Podrobnější popis záměru	7
Popis technologie.....	14
B.II. Údaje o vstupech.....	21
B.II.1. Záběr půdy	21
B.II.2. Odběr a spotřeba vody.....	22
Realizace záměru	22
Provoz záměru	22
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje	22
Realizace záměru	22
Provoz záměru	23
B.II.4. Nároky na dopravu a infrastrukturu	26
Realizace záměru.....	26
Provoz záměru	26
Napojení na infrastrukturu	28
B.III. Údaje o výstupech.....	29
B.III.1. Množství a druh emisí do ovzduší	29
Realizace záměru	29
Provoz záměru	29
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění	52
Realizace záměru	52
Provoz záměru	53
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů	54
B.III.4. Ostatní.....	57
Hluk	57
Vibrace.....	59
Záření.....	59
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	60
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	62
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	62
C.1.1. Územní systémy ekologické stability, významné krajinné prvky	62
C.1.2. Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000.....	62
C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	64
C.1.4. Území hustě zalidněná	65

C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území.....	65
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	66
C.II.1. Ovzduší	66
C.II.2. Voda.....	69
C.II.3. Půda.....	70
C.II.4. Geofaktory životního prostředí	70
C.II.5. Fauna a flóra.....	74
C.II.6. Krajina.....	76
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	80
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	80
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....	80
Výstavba	80
Provoz.....	80
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima.....	94
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	97
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	97
D.I.5. Vlivy na půdu.....	97
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	97
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	98
D.I.8. Vlivy na krajinu.....	99
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	99
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	100
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	101
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	102
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	105
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)	106
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	107
1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení.....	107
2. Další podstatné informace oznamovatele	107
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	108
H. PŘÍLOHA	112

Situace

Firma ČMO - České a moravské obalovny, s.r.o. (dále ČMO) provozuje v současnosti 26 obaloven živičných směsí v ČR. Firma patří do holdingu firmy STRABAG a.s. Další firmy v rámci holdingu STRABAG a.s. zajišťují výstavbu a rekonstrukce komunikací, mostů, stavební práce, výrobu betonu, testování výrobků (TPA) atd. Výroba je zajišťována nejen pro potřeby holdingu ale i pro ostatní odběratele provádějící pokládku. Těmito 26 obalovnami a dalšími 11, ve kterých má podílové vlastnictví, má firma pokryté téměř celé území ČR.

Firma ČMO splnila v požadovaném rozsahu certifikační kritéria předepsaná systémovou normou ČSN EN ISO 900:2001 a získala certifikát systému managementu jakosti (registrační číslo 5494). Tím prokázala schopnost dosáhnout stanovených cílů jakosti v oboru výroba obalovaných směsí. Certifikát je uveden v příloze 10.

Firma ČMO postupně rekonstruuje a modernizuje starší obalovny. Předkládané oznámení řeší záměr kompletní rekonstrukce obalovny Polanka, která je umístěna v areálu firmy STRABAG a.s. na katastrálním území Svinov. Firma ČMO provozuje tuto obalovnu od r. 1999.

Areál je využíván k výrobě obalovaných směsí od konce 70-tých let minulého století. Obalovnu provozovaly Silnice s.p. Ostrava. Před stávající obalovnou Benninghoven BA 200 (instalována v roce 1995) byla v provozu obalovna Teltomat V.

Záměrem provozovatele je nahradit stávající obalovnu moderní obalovnou o maximálním výkonu 240 t/hod obalované směsí. Záměrem není roční zvyšování výroby živičných směsí ale zvýšení hodinového výkonu obalovny ze stávajících 160 t/hod na 240 t/hod z důvodu konkurence schopnosti obalovny. Zakázky na pokládku živičných směsí u silnic rychlostního charakteru jsou podmíněny minimální kapacitou obalovny. I při pokládkách na silnicích nižších tříd je v současnosti obvyklé, že pracuje současně několik finišerů a pak není obalovna o nižším výkonu schopna zajistit odpovídající dodávky.

Oznámení bylo zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. oprávněnou osobou ve smyslu § 19 zákona č. 100/2001 Sb. Ing. Josefem Tomáškem, CSc. (č. o. 69/14/OPV/93) a RNDr. Dále spolupracovaly oprávněné osoby Ing. Ivana Lundáková (č. o. 7232/876/OPVŽP/99) a RNDr. Tomáš Bajer, CSc. (č. o. 2719/4343/OEP/92/93) a další.

Vzhledem k tomu, že obalovna se nachází v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší a v blízkosti CHKO Poodří a lokalit Natura, byla problematice ovzduší v souvislosti se záměrem věnována v oznámení zvýšená pozornost.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

ČMO - České a moravské obalovny, s.r.o.

2. IČ

25186183

3. Sídlo (bydliště)

Na Švadlačkách 478/II
392 01 Soběslav

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

Ing. Petr Zach
Na Švadlačkách 478/II
392 01 Soběslav
tel.: 381 541 191, 602 743 152
fax: 381 541 180
email: cmol@strabag.com

kontaktní osoby

p. Jan Folk - ředitel oblasti Morava
tel.: 602 146 463
e-mail: jan.folk@strabag.com

p. Jiří Hošek - investiční technik
tel.: 381 541 169, 602 166 058
e-mail: jiri.hosek@strabag.com

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Výměna obalovací soupravy živičných směsí Polanka.

Záměr lze dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění zařadit do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) do bodu 6.5 Obalovny živičných směsí v kompetenci orgánů kraje. Příslušným úřadem k provedení posouzení je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Stávající obalovna živičných směsí Benninghoven BA 200 má špičkový výkon 160 t/hod s teoretickou roční výrobou 140 000 t živičné směsi. V letech 2004 - 2006 bylo vyrobeno následující množství obalované živičné směsi.

rok	množství
2004	70 373 t
2005	73 532 t
2006	106 670 t

Dle záměru by měla být instalovaná nová moderní obalovna o špičkovém výkonu 240 t/hod. Tato obalovna umožňuje maximální teoretickou roční výrobu 210 000 t živičné směsi ročně (145 dnů provozu/rok, 6 hodin/den produkce obalovny). Konkrétní dodavatel nové obalovny nebyl zatím určen. Pro účely zpracované dokumentace byla použita věžová obalovna fm. Benninghoven GmbH Mülheim (SRN). Objem výroby závisí na poptávce v okolí a lze předpokládat, že bude budoucí výroba na stávající úrovni. Obalovaná živičná směs se nedá vyrábět „do zásoby“ a za spádovou oblast obalovny lze považovat silniční vzdálenost 40 - 50 km bez ztráty kvality vyrobené živičné směsi.

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

kraj: Moravskoslezský

katastrální území: Svinov

Podrobné umístění záměru je zřejmé ze situací v příloze 1.

Obalovna je a bude umístěna v části stávajícího areálu fm. STRABAG a nahradí stávající obalovnu. Areál fm. STRABAG se nachází ve stávajícím průmyslovém areálu při komunikaci III. třídy č. 4785.

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

V případě obalovny živičných směsí Polanka se jedná o výměnu obalovací soupravy s tím, že nová obalovací souprava bude moderního typu o vyšší hodinové kapacitě. Nepředpokládá se však zvýšení roční výroby.

Za kumulaci s jinými záměry se dají považovat plánované rekonstrukce a výstavba nových komunikací včetně obchvatů v širším okolí (včetně výstavby dálnice D 47 v blízkosti obalovny - vedení trasy dálnice v okolí viz příloha 3.3). Rekonstruovaná obalovna by mohla pro tyto akce dodávat obalovanou živičnou směs tak, jako dosud.

Kumulace s jinými významnými záměry v okolí se nepředpokládá.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměrem provozovatele je nahradit stávající obalovnu moderní obalovnou o maximálním výkonu 240 t/hod obalované směsi. Záměrem není roční zvyšování výroby živičných směsí ale zvýšení hodinového výkonu obalovny ze stávajících 160 t/hod na 240 t/hod z důvodu konkurence schopnosti obalovny. Zakázky na pokládku živičných směsí u silnic rychlostního charakteru jsou podmíněny minimální kapacitou obalovny. I při pokládkách na silnicích nižších tříd je v současnosti obvyklé, že pracuje současně několik finišerů a pak není obalovna o nižším výkonu schopna zajistit odpovídající dodávky.

Firma ČMO - České a moravské obalovny s.r.o. (dále ČMO) provozuje v současnosti 26 obaloven živičných směsí v ČR. Další firmy v rámci holdingu STRABAG a.s. zajišťují výstavbu a rekonstrukce komunikací, mostů, stavební práce, výrobu betonu, testování výrobků (TPA ČR s.r.o.) atd. Výroba je zajišťována nejen pro potřeby holdingu ale i pro ostatní odběratele provádějící pokládku. Těmito 26 obalovnami a dalšími 11, ve kterých má podílové vlastnictví, má firma pokryté téměř celé území ČR. Vzhledem k podstatě stabilní výrobě v předmětné obalovně má firma ČMO zájem nahradit stávající obalovnu novou moderní obalovnou, která by byla schopna plnit požadované technické parametry dle současných nároků na obalovanou živičnou směs a vyhověla by i veškerým ekologickým požadavkům.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

V obalovně živičných směsí se z minerálních materiálů stanovené zrnitosti a množství a z asfaltového pojiva vyrábí obalovaná asfaltová směs. Jako minerální materiál se používá přírodní kamenivo (písek, štěrk), drcené kamenivo a vápencová kamenná moučka - filer. Minerální materiály (kamenivo a písek) jsou skladovány odděleně podle druhu a podle velikosti zrna a dopravovány do dávkovacích zásobníků. Z nich jsou dopravními pásy materiály dopravovány do protiproudé sušárny (sušícího bubnu). Odtud materiál postupuje na třídění, je meziskladován a dávkován do míchacího zařízení. Do míchacího zařízení je dále dávkován filer a živice, případně další aditiva k produkci zvláštních druhů obalovaných směsí (viskózní vlákna, vosky, barvy apod.). Odtahové plyny ze sušícího bubnu a odsávaný vzduch z míchacího zařízení a dopravních cest jsou vedeny potrubím do odprašovacího zařízení, kde se vyčistí a poté vypouští komínem do ovzduší. Z odprašovacího zařízení se odloučený prach přivádí dopravními šneky a elevátorem fileru do sila vlastního fileru. Součástí obalovny je i silo dováženého fileru (vápenc). Asfalt je uskladněn v nádržích. Součástí technologie je ohřev živic v kotelně s nepřímým ohřevem, kde je pro vlastní ohřev používáno teplotné medium (olej). Vlastní kotelná je na zemní plyn. Součástí technologie bude využití recyklátů.

Všechny komponenty - minerální materiály, filer, asphalt jsou odvažovány a v jednotlivých dávkách přiváděny do míchačky. Hotová směs se uskládá v expedičních zásobnících hotové směsi. Do transportních vozidel se vypouští přes výpusti. Rozvoz živičné směsi je prováděn zaplachtovanými nákladními auty. Výroba asfaltových směsí je podrobně stanovena v ČSN 73 6121 Stavba vozovek - hutněné asfaltové vrstvy a ve směrnících a předpisech pro stavby komunikací.

Podrobnější popis technologie je uveden na závěr kapitoly B.I.

Konkrétní dodavatel obalovací soupravy nebyl zatím určen. Pro účely zpracování tohoto oznámení byla zvolena věžová obalovna Benninghoven GmbH Mülheim (SRN), o maximálním výkonu 240 t/hod. Obalovny věžového typu mají třídírnu horkého kameniva, míchačku a zásobníky hotové směsi včetně výdeje v jedné věži. Při zvážení pracovní doby u obalovny (ročně se počítá s 194 dny - 145 dnů provozu a 49 dnů je počítáno na technologické přestávky, seřízení a opravy; při výpočtu počtu hodin chodu obalovny se počítá s 6 hodinami produkce obalovny denně - 870 hod/rok) a ostatních skutečností uvedených v oznámení, včetně zkušeností z jiných obaloven, lze považovat za teoreticky dosažitelnou kapacitu obalované směsi 210 000 t/rok při odpovídajícím objemu zakázek. Reálná výroba se pak při dostatečném objemu zakázek bude pohybovat kolem 100 000 t/rok. Skutečné vlivy obalovny budou tedy podstatně nižší než uvádí oznámení. Hlavním důvodem realizace obalovny o této kapacitě je možnost vyrábět obalované směsi odpovídající technické úrovni, při příznivějších ekonomických ukazatelích včetně příznivějších ekologických ukazatelů.

Technické řešení odpovídá současnému standardu obdobných obaloven v Rakousku a Německu a obaloven realizovaných v posledním období u nás. Jedná se o zařízení s parametry splňujícími požadavky investora na kvalitativní a výkonové parametry. Tento typ obalovacích souprav je používán i v dalších státech Evropy. Jedná se o zařízení využívající maximálně energie a suroviny s možností dávkování speciálních aditiv včetně recyklátů z živičných povrchů. Proces je řízen pomocí mikroprocesoru s možností záznamu a tisku technologických údajů. Teplota směsi je kontrolována instalací čidel. Technologie firmy Benninghoven patří k ověřeným postupům s dlouholetou výrobní tradicí. Zařízení je vybaveno účinným odprašovacími zařízeními a odsáváním znečišťujících látek vznikajících při výrobě směsi.

V každém případě bude jako palivo pro hořák sušícího bubnu používán zemní plyn.

Provoz: sezónní: březen - listopad
jednosměnný

Obsluha areálu obalovny se předpokládá 194 dnů v roce.

Pracovní doba obalovny - 10 hod/den, 194 dnů/rok, tj. 1 940 hod/rok
(z toho je 145 dnů provozu a 49 dnů je počítáno na technologické přestávky, seřízení a opravy; 6 hodin/den produkce obalovny + 1 hodinou na nájezd + 1 hodinou na dojezd obalovací soupravy tj. 1160 hodin provozu obalovny ročně)

Počet zaměstnanců: novou obalovnu bude obsluhovat 5 pracovníků (3 D + 2 THP)

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

zahájení: 2007

dokončení: 2008

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Územně správní celky: **Ostrava - Svinov**

Vyšší územně správní celek: kraj Moravskoslezský

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

Krajský úřad Moravskoslezského kraje - povolení ke změně velkého zdroje znečišťování ovzduší - výměna obalovací soupravy.

Územní rozhodnutí a stavební povolení (případně sloučené územní a stavební rozhodnutí) - Stavební úřad Ostrava - Svinov.

Podrobnější popis záměru

Stávající obalovna Polanka firmy ČMO je umístěna v části stávajícího areálu fm. STRABAG. Jedná se o obalovnu Benninghoven BA 200, rok výroby 1995 o hodinovém výkonu 160 t obalované směsi.

Na obalovně lze vyrábět živičné směsi podle předem stanovených receptur (průkazních zkoušek) a tyto nakládat na dopravní prostředky a expedovat je na jednotlivé stavby odběratelů. Vážicí a dávkovací proces obalovny je automatický, řízení mikroprocesorem PC-41. Obalovací souprava je řízena z velínu, ve kterém jsou zabudovány veškeré ovládací, kontrolní a signální prvky. Řídící počítač umožňuje průběžné sledování výrobního procesu, na připojené tiskárně je veden výpis výrobního programu.

V rámci záměru dojde pouze k výměně obalovací soupravy. Zůstane zachováno stávající zázemí a pomocné objekty - viz situace v příloze 2.2.

Vlastní technologie výroby živičných směsí zahrnuje tyto zásadní objekty nebo zařízení (technologie je znázorněna na schématu na konci kapitoly):

- velín
- dávkovací zásobníky
 - kameniva
 - písku
 - recyklát z živičných povrchů
- dávkovací zařízení
- sušící buben
- třídící zařízení s váhou
- míchačka
- čištění spalin
- síla fileru
- zásobníky asfaltu
- kotel na ohřev živice
- expediční zásobníky

Stávající obalovna bude demontována (některé části budou použity jako náhradní díly pro ostatní obalovny). Všechny stávající objekty budou i nadále využívány.

Popis technologického zařízení stávající obalovny

1. Skladky kameniva

Jednotlivé frakce jsou skladovány odděleně v boxech na zpevněných plochách. Počet využívaných oddělených boxů – 9 – z toho 5 zastřešené

2. Navážení kameniva

Navážení do studených dávkovačů kameniva je prováděno kolovým nakladačem

typ: L 120 E

obsah lžíce: 3 m³

3. Dávkovače studeného kameniva

počet: 10 ks dávkovačů

typ: Benninghoven BA 200, UK 20

obsah: 10 x 8 m³

- regulace: plynulá, frekvenčním měřičem ovládaná z velína
4. Sušící buben a hořák
- typ: BENNINGHOVEN BA 200 TT 922 – šikmé provedení
výkon: 160t/hod. vysušeného kameniva při 4 % H₂O
- Hořák sušícího bubnu
- typ: BENNINGHOVEN RAX-JET 3 G
výkon: 16,6 MW
palivo: zemní plyn
Hořák suš. bubnu je výkonově plynule regulován dle zadané teploty kameniva (dle receptury) 300 – 1400 m³/hod
5. Koreček horkého kameniva
- typ: BENNINGHOVEN BA 200, HE-160-26
výkon: 160 t/hod
6. Horké třídění a zásobníky horkého kameniva
- Horký třídič
- typ: BENNINGHOVEN BA 200, DF 150 x 300/5
počet ploch: 6
výkon: 160 t/hod
- Zásobníky horkého kameniva
- počet: 6
kapacita: 70 tun celkově
- | | | |
|----------|---|--------------|
| zásobník | 1 | frakce 0-4 |
| zásobník | 2 | frakce 4-8 |
| zásobník | 3 | frakce 8-11 |
| zásobník | 4 | frakce 11-16 |
| zásobník | 5 | frakce 16-22 |
| zásobník | 6 | frakce > 22 |
- Vybavení zásobníků:
- přepad do společného svodu
 - průběžné měření výšky hladiny jednotlivých frakcí
 - uzávěry jednotlivých zásobníků s pneumatickým ovládním
 - tepelná izolace 100 mm
7. Váha kameniva a fileru
- | | |
|------------------------|----------|
| váživost váhy kameniva | 2 500 kg |
| váživost váhy fileru | 300 kg |
8. Dávkování asfaltu
- váhové – typ T10-0096, váživost 300 kg
9. Míchačka a vozík hotové směsi
- | | |
|----------------------------|---------|
| míchačka – velikost záměsi | 2500 kg |
| vozík hotové směsi | 2500 kg |
10. Přidávání přísad
- Obalovna je vybavena zařízením na přidávání přísad dle požadavku receptury
 - granule - pneumaticky automat (Big Beg)
 - pytle - ruční předem navážené pytlované množství, hlídání automatikou
 - Sasobit - automatické dávkování
 - Addibit – automatické dávkování

11. Zásobníky hotové směsi

počet: 4 samostatné zásobníky + přímý výsyp
kapacita: 220 t (2 x 50 + 2 x 60 + 6t)

12. Živičné hospodářství

způsob ohřevu: nepřímý, zemní plyn
kotel: Benninghoven
teplonosné médium: Aral (Farolin U)

počet nádrží: 5 (4 x 60t + 1 x 30/30t)
kapacita nádrží: 300 tun
způsob ohřevu: nepřímý ohřev
řízení ohřevu: automatická regulace
vyhřívací jednotka: kotel – Benninghoven 410 kW
hořák – EK3 50G-7VA – 465 kW
kotel - EKOMAT 500 kW
hořák - G3/1-E – 630 kW

13. Filerové hospodářství

kapacita síla vlastního fileru: 100 m³ (2 x 50 m³)
kapacita cizího fileru (váp. moučky) 90 m³
doprava fileru: šnekovými dopravníky

13. Odprašovací zařízení

typ filtrační jednotky: BMD GARANT
výrobce: DISA GmbH
počet filtrů: 480
typ filtrů: kapsové – GTFSL 4,00/2,7/480
filtrační plocha: 640/592 m²
filtrační tkanina: polyacrylnitril

14. Řídící jednotka

typ: TOUCH – SCREAN HAS – 93
osazení: 1995

Technologický proces výroby je řízen mikroprocesorem se softwarem dodaným a instalovaným firmou BENNINGHOVEN. Vybavení je průběžně inovováno a je zárukou dodržení technologické kázně dle předepsané a investorem schválené receptury.

16. Expediční váha

typ: SCHENCK, typ Dispomat B
váživost: 60 000 kg
min. váživost: 20 kg

Popis technologického zařízení obalovny dle záměru

Dle záměru bude realizována obalovna o výkonu 240 t obalované směsi za hodinu. Předpokládá se realizace obalovací soupravy firmy Benninghoven TBA – 240 U-C. Výkonové parametry obalovny jsou určovány výkonem sušícího bubnu a míchačky.

Sušicí buben obalovny:

vstupní vlhkost materiálu	výkon t/hod.	
3 %	245- 270	při konečné teplotě kameniva 106 – 180 °C
4 %	225 - 240	
5 %	210 - 220	
6 %	190 -205	

Míchačka – výkon 240 t/hod.

Velín

Je součástí obalovací soupravy. Ve velínu je trvalá obsluha. Způsob řízení procesu je při běžném provozu automatický podle zadané receptury vyráběné směsi. Operátor má možnost vybrat vhodnou naprogramovanou recepturu, zvolit množství směsi a tento postup je možno operativně měnit podle požadavků zákazníka, ale pouze v rozsahu schválených receptur. Tyto receptury mají platnost jen pro určité období a jsou průběžně ověřovány odběrem vzorků a následným testováním. Schválených receptur může být až kolem 20. Dávkování speciálních aditiv je ovládáno z velínu. Ve velínu jsou automaticky zaznamenávány základní údaje výrobního procesu.

Dávkovací zásobníky kameniva, písku a recyklátu, dávkovací zařízení

Základní minerální suroviny (kamenivo, písek) se kolovým nakladačem zavážejí do dávkovačů (zásobníků). Z těchto dávkovačů se materiál odváží dávkovacím pasem, plynule ovládaným z velínu, do sušicího bubnu. Stoupačí pas k sušicímu bubnu je vybaven pasovými stěrači pro čištění bubnu a nouzovým vypínačem.

Obalovna bude mít 10 dávkovacích zásobníků kameniva (beze změny proti stávajícímu stavu).

Dále budou součástí obalovny dávkovací zařízení recyklátu (R-materiál) a aditiv. Ze zásobníku recyklátu bude tento v případě potřeby dávkován přímo do míchačky (přes pasovou váhu nebo tenzometr). Dávkování aditiv se speciálním vláknem je přímo do míchačky a to buď ručně (balení v pytlích s navázkou cca 1-5 kg) nebo speciálním automatickým dávkovacím zařízením (big-bag). Aditivum ADDIBIT které zlepšuje přilnavost asfaltu ke kamení se dávkuje do asfaltu samostatným dávkovacím zařízením. V případě chladného počasí musí být Addibit vyhříván (elektroohřev).

Sušicí buben

Sušení a ohřev minerálních materiálů se provádí v protiproudé bubnové sušárně (šikmý sušicí buben), kam je materiál dopravován pasem z dávkovacího zařízení jednotlivých druhů materiálů. Jako palivo se v hořáku bubnu bude používat zemní plyn. Spaliny proudí proti materiálu, vysušují jej a ohřívají na potřebnou teplotu. Hořák RJ 4 má tepelný výkon 23,7 MW. Hořák je kompaktní jednotka s uloženými vysoce výkonnými ventilátory. Tyto dodávají veškerý vzduch potřebný pro spalování a zajišťují intenzivní míchání vzduchu a paliva. Regulace výkonu se provádí spřaženou regulací mezi průtokem zemního plynu, množstvím vzduchu, teplotou odcházejícího materiálu a teplotou spalin před filtrem.

Jako palivo se v hořáku bubnu bude používat zemní plyn.

Třídící zařízení

Sušené a horké minerální materiály se ze sušárny dopravují do třídícího zařízení a do zásobníků. Výška elevátoru ze sušícího bubnu na třídící zařízení je 27 m. Materiál se třídí na sítích podle jednotlivých frakcí a ukládá se v silu horkého kameniva (ve 7 komorách) o celkové kapacitě 80 t. Pod komorami je umístěna váha o váživosti 4000 kg pro vážení jednotlivých frakcí kameniva před vstupem do míchačky.

Míchačka

Před vstupem do míchačky se jednotlivé vstupní suroviny jednak z třídícího zařízení, dále ze sila filerů a z nádrže asfaltu váží podle předepsané receptury. Míchačka pracuje diskontinuálně. Intenzivním mícháním vznikne homogenní směs, která se vypouští do expedičních zásobníků. Třídící zařízení i míchačka jsou zakryté a odsávaný vzduch je veden do odprašovacího zařízení. Potřebné otáčky míchačky zajišťuje elektromotor s přiřazenou převodovkou. Elektropneumatický uzávěr s otočným šoupátkem zaručuje těsnost a současně rychlé otevírání a zavírání míchačky. Z míchačky hotová živičná směs postupuje přímo do expedičních zásobníků. Výkon míchačky 3 t/šarži.

Čištění spalin

Odtahové plyny sušícího bubnu obsahují především spaliny ze spalovaného média (zemní plyn), vodní páru a unášené pevné částice. Tyto odtahové plyny jsou spolu s odpadními plyny z třídění a z míchačky čištěny ve vysokotlaké filtrační stanici. První stupeň tvoří zklidňovací komora, z níž jsou odloučené pevné částice dopravovány šnekovým dopravníkem do míchačky. Druhý stupeň je tvořen hadicovým tkaninovým filtrem z jehlové plsti. Odloučený prach je vratným filerem, který je dopravován šnekem a elevátorem do sila vratného fileru. Výška komína bude 30 m.

Výrobce filtračního zařízení bude DISA GmbH, která běžně dodává filtry na obalovny západní provenience – pro firm. Benninghoven BMD-Garant, pro firmu Ammann pak filtry AFA. V daném případě se bude jednat o plošný filtr puls typ GTFSL. Regenerace filtrační tkaniny je v intervalech 4 - 5 min.

Umístění filtru je venkovní bez nutnosti zastřešení, vzhledem k teplotě rosného bodu je doporučena při tomto umístění izolace filtru pomocí systému čedičová vata (Orsil) a pozinkovaný plech.

Navržený typ filtru (v případě obalovny Benninghoven):

plošný filtr puls

Technické parametry :

filtrační plocha - 935 m² (celková), aktivní – 873 m²

výkon: 58 000 Nm³/h (maximální)

teplota odpadních plynů na hlavě bubnu nebo na přírubě předběžného odlučovače:

max. 140 °C

normální 120 °C

minimální 100 °C

filtrační medium: polyacrylonitril

hodnota připojení všech pohonů: cca 110 kW

Garantovaný úlet prachu 20 mg/m³ (skutečně dosahovaná hodnota pod 10 mg/m³).

Vzduch potřebný pro regeneraci filtru je na obalovně k dispozici z regeneračního ventilátoru. Vzduch minimálně pro ovládání klapky bude vysušen kontinuální sušičkou Hankison.

Sila fileru

V obalovně budou tři sila fileru, dvě pro vlastní filer, jedno pro cizí filer (vápenec). každé silo o objemu 80 m³. Výška 21,7 m. Výdych zásobníku cizího fileru bude opatřen textilním filtrem. Filtrační plocha 16 m². Filtrace odpadního plynu je s vibrační regenerací filtru - filtrace odpadního plynu probíhá prakticky jen při přečerpávání fileru (vápenné moučky) z autocisterny. Filtrace vzdušiny je jen při přečerpávání fileru (vápencové moučky) z autocisterny.

Sila vlastního fileru jsou vzduchotechnicky propojena a napojena na vzduchotechniku obalovny.

Zásobníky živice

Stávající (beze změny):

počet nádrží:	5 (4 x 60t + 1 x 30/30t)
kapacita nádrží:	300 tun
způsob ohřevu:	nepřímý ohřev
řízení ohřevu:	automatická regulace
vyhřívací jednotka:	kotel – Benninghoven 410 kW
	hořák – EK3 50G-7VA – 465 kW
	kotel - EKOMAT 500 kW
	hořák - G3/1-E – 630 kW

Nádrže na asfalt jsou vybaveny

- pojistkou proti přeplnění
- regulací teploty.

Do horké směsi v míchačce se asfalt čerpá tak, že čerpadlo nasává z nádrže zahřátý asfalt a vyhřívaným potrubím jej dopravuje k vážení. Přesně odvážené množství se pak přidává do míchačky.

Asfalt se přiváží do obalovny autocisternami a přečerpává se do nádrží čerpadlem pro přečerpávání asfaltu.

Expedice živičných směsí

Provádí se z expedičních zásobníků přímo na korby nákladních aut. Zásobníky budou celkem čtyři. Dva zásobníky jsou přímo ve věži obalovny (43/43/8 = 94 t) a pro vytvoření dostatečné zásoby hotové živičné směsi bude obalovna vybavena dalšími dvěma zásobníky po 50 t, které budou zaváženy vodorovným skipovým vozíkem od míchačky.

OSTATNÍ OBJEKTY

Plachtování nákladních aut s hotovou směsí

Plachtování se provádí po odjezdu naplněného auta od zásobníků hotové směsi. Jedná se rovněž o ocelovou plošinu nezastřešenou, opatřenou zábradlím, s úrovní ve výšce korby nákladního vozu, přístupnou ocelovým schodištěm.

Provozní a sociální objekt

Beze změny.

Silniční mostová váha

Expediční váha

typ:

SCHENCK, typ Dispomat B

váživost:

60 000 kg

min. váživost:

20 kg

Trafostanice

Beze změny.

Regulační stanice zemního plynu

Beze změny.

Zpevněné plochy, komunikace a parkoviště osobních automobilů

Podstatná část plochy areálu je zpevněna živičným povrchem – prostor vlastní obalovny, boxy kameniva, pojízdné plochy.

Dosavadní komunikační trasy zůstanou v podstatě zachovány. Minimální osový poloměr 12 m. Návrhová rychlost v areálu je 15 km/hod.

Nakládání s vodami

Nakládání s vodami je spojeno s celým areálem Strabag a.s. v Polance. Splaškové vody jsou čištěny v ČOV. Srážkové vody jsou vedeny kanalizací do akumulární jímky opatřené lapolem. Výpustným profilem vyčištěných vod a srážkových vod je bezejmenná vodoteč severně od areálu – (levostranný přítok vodoteče Mlýnka).

Technologické odpadní vody provozem obalovny nevznikají.

Popis technologie

Kamenivo a písek jsou z boxových skládek čelním nakladačem dopravovány do násypky dávkovacího zařízení. Podle stanovené receptury se jednotlivé komponenty odměřují dávkovacím pásem v určeném poměru na transportní pás do předlohy bubnové sušárny. Dávkovače jsou řízeny ručně nebo automaticky prostřednictvím mikroprocesorového řídicího systému z ovládacího pultu. V protiproudé bubnové sušárně materiál postupuje proti spalinám hořáku (palivo zemní plyn). V sušárně (sušicím bubnu) dochází k vysušení materiálu, homogenizaci a ohřevu na požadovanou teplotu. Zpracovaný materiál se dále dopravuje horkým elevátorem do třídícího zařízení. Zde dochází k prosévání, meziskladování a posléze se materiál odvažuje a spolu se samostatně odváženou filerovou moučkou dopravuje do míchačky. Do míchačky jde rovněž odvážené množství pojiva (asfaltu) případně recyklátu.

Po dosažení homogenity hotová směs postupuje přímo do expedičních zásobníků. Ze zásobníků se již plní korby aut. Před výjezdem z obalovny jsou auta zaplachtována a zvážena.

Řešení čištění spalin obalovny, řešení skladového hospodářství apod. je popsáno u jednotlivých objektů v předcházejícím textu.

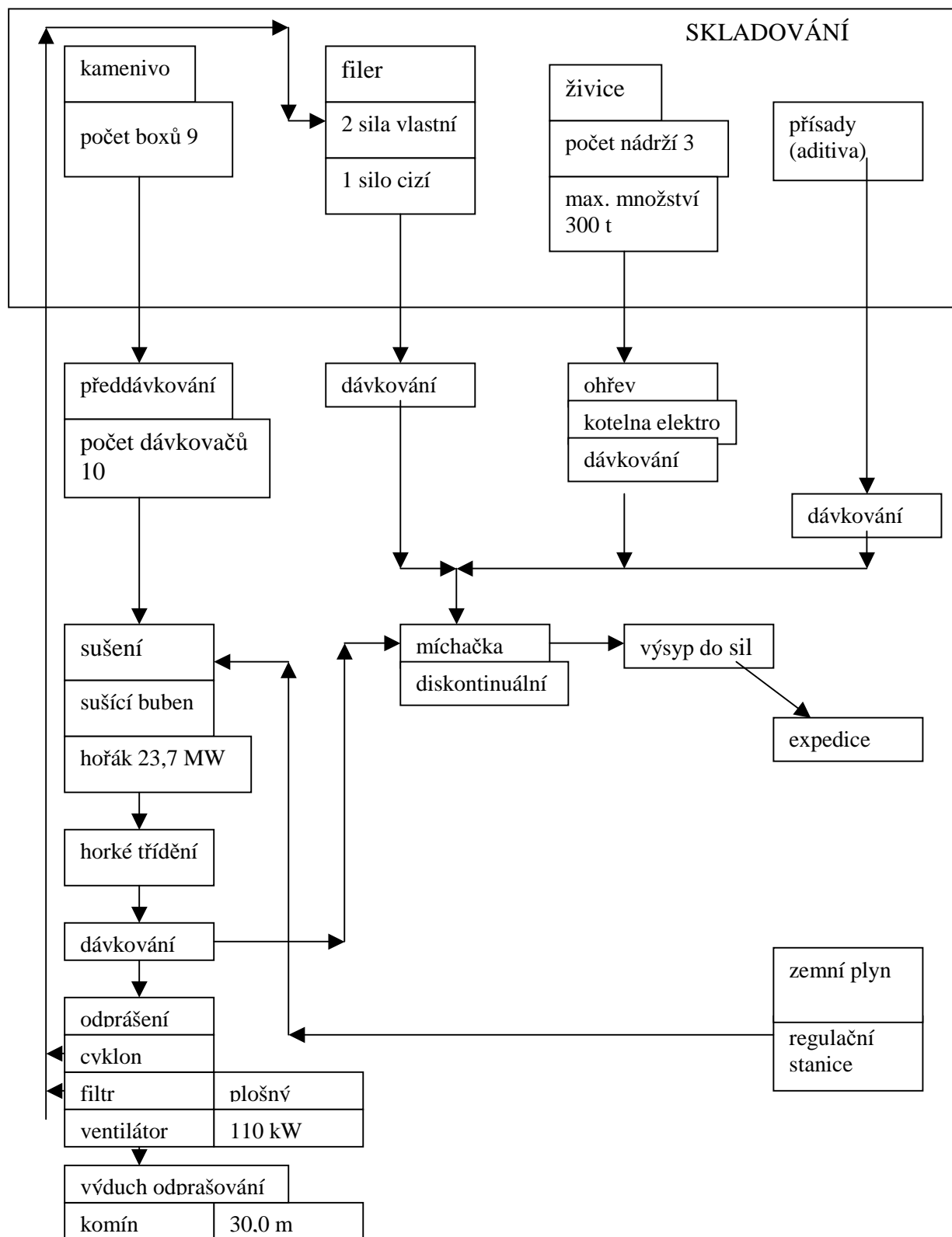
Kontrolní činnost pro obalovnu Polanka je smluvně zajištěna v laboratoři Polanka firmy TPA (součást holdingu STRABAG a.s., jehož součástí je i oznamovatel České a moravské obalovny s.r.o.).

Pro ilustraci je na následující stránce uvedeno technologické schéma (tok materiálu) a dále příklad řešení věžové obalovny Ammann.

Lokalizace areálu obalovny živičných směsí je zřejmá ze situací v příloze 1. Dispoziční řešení stávající a nové obalovny je v příloze 2.1 a 2.2.

Podrobněji je problematika obaloven popsána v příloze 4.

Technologické schéma (dle záměru)



Fotodokumentace stávajícího stavu



pohledy na obalovnu



sklárky kameniva



živičné hospodářství



sušící bublen



filtrační zařízení obalovny



expediční zásobníky



váha



vjezd do areálu



příjezdová komunikace k obalovně

Dále uvádíme snímky z moderních obaloven realizovaných v poslední době:

Fotodokumentace obalovny Ammann GLOBAL 160 v Sokolově



sušící buben



sušící buben s hořákem



dávkování aditiv



dávkování recyklátu



odprašovací zařízení



expedice hotové obalované směsi

Obalovna živičných směsí Vysoké Mýto (Ammann 160):



Obalovna živičných směsí Soběslav - Benninghoven 240



B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Zábor půdy

Realizace záměru si nevyžádá zábor zemědělské půdy (ZPF), ani lesní půdy (PUPFL). Záměr bude realizován ve stávajícím areálu obalovny ve stávajícím areálu Strabag a.s. v Polance.

ČMO - České o moravské obalovny s.r.o. mají pro obalovnu pronajatou plochu, která je zřejmá ze situace v příloze 2.3.

Rozlišení ploch v areálu obalovny:

		m ²	m ²
zastavěné plochy			205
zpevněné plochy	živičný povrch	10795	12188
	beton - panely	1393	
jímky			205
nezpevněné plochy - zeleň			1478
celkem			14076

Realizací záměru se rozdělení ploch nemění.

Ochranná pásma

Z ochranných pásem inženýrských sítí připadá v úvahu pouze ochranné pásmo elektroenergetických zařízení a plynárenských zařízení, která jsou dána zákonem 458/00 Sb. Týká se trafostanice, elektrického vedení a přípojky zemního plynu.

Realizací záměru není dotčeno ochranné pásmo lesa, které je stanoveno zákonem 289/1995 Sb. a je 50 m od okraje lesa (areál je situován více než 50 m od pozemků určených k plnění funkcí lesa, které se nacházejí západním směrem).

Silniční ochranné pásmo stanoví zákon č. 13/97 Sb. v platném znění mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větvě jejich křižovatek
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

V daném případě se jedná o silnici III. třídy 4787.

Zájmové území se nenachází v ochranném pásmu vod. Hranice ochranné pásma lázní Klimkovice se nachází jižně od obalovny.

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Realizace záměru

Během výstavby bude potřeba vody v místě stavby pouze pro sociální účely (beton bude dodáván již hotový). Množství vody bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka:

pitná 5 l/os./směna
mytí 120 l/os./směna (prašný a špinavý provoz)

Pracovníci provádějící stavbu budou využívat stávající sociální zařízení v areálu.

Provoz záměru

Při vlastní technologii výroby obalované směsi se voda nespotřebovává; omezená potřeba vody je na postřik zpevněných a ozeleněných ploch.

Následující výpočet potřeby vody je proveden dle přílohy č. 12 vyhlášky 428/01 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Pro provozovny místního významu, kde se vody neužívá k výrobě (s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohřivači a možností sprchování teplou vodou) je v této vyhlášce uvedena roční potřeba vody na jednoho zaměstnance 30 m³. Pokud uvažujeme 3 zaměstnance v dělnické profesi, jedná se ročně o 90 m³ vody. Pro THP je možno brát roční potřebu vody 12 m³. Celková roční potřeba vody tedy bude 114 m³. Tento údaj je poněkud nadhodnocen, protože provoz obalovny a obsluha je mnohem méně než běžný pracovní rok. Další voda bude spotřebovávána na postřik prašných ploch (cca 100 m³/rok) včetně komunikací a údržbu ozeleněných ploch cca 4 m³/100 m² rok, tj. 66 m³/rok.

	m ³ /rok
sociální zařízení	114
postřik prašných ploch	100
zeleň	66
celkem	280

Celkem potřeba 280 m³/rok. Jedná se o teoretickou potřebu. Skutečná potřeba je podle zkušenosti z jiných obdobných provozů výrazně nižší.

Zdrojem vody je a bude stávající přípojka vody v rámci areálu Strabag a.s.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Realizace záměru

Vlastní obalovací souprava bude dovezena po jednotlivých dílech a smontována na místě. Spotřeba dalších materiálů bude pouze pro vybudování základových konstrukcí. Sociálně provozní objekt bude dvoupatrový, ze stavebních buněk.

Pro výstavbu se předpokládá spotřeba následujících surovinových zdrojů:

betony pro základové konstrukce a vodorovné konstrukce

Zdrojem bude betonárna dodavatelské organizace.

betonové dlažby, keramické výrobky, železo pro armatury, svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, střešní krytiny, dřevo, plastové výrobky, výrobky ze skla apod.

Množství tohoto materiálu není známo, jedná se o obchodní výrobky ze zdrojů většinou mimo řešené území. Upřesnění množství, případně dalších stavebních materiálů a přesné určení zdrojů těchto surovin bude provedeno v dalším stupni projektové přípravy.

Provoz záměru

Stávající stav

Dále uváděná množství vycházejí z reálného maximálního ročního objemu výroby 140 000 t obalované směsi stávající obalovny za rok. V odhadu spotřeby je uvažováno 4,9 % asfaltu a 3,3 % cizího fileru (vápencové moučky).

surovina	den	max. rok	při reálné výrobě*
	t	t	t
kamenivo (drcené, těžené)	833,3	121520	86800
vápenec (filer cizí)	31,7	4620	3300
živice	47,0	6860	4900
recyklát (R- materiál)	48	7000	5000
celkem	960	140000	100000

* reálná výroba se pohybuje kolem 100 000 t obalované směsi za rok.

Ve skladbě nejsou respektovány změny z titulu receptur jednotlivých druhů směsí.

Stav dle záměru

Pro případ nové obalovací soupravy dle záměru s teoretickým ročním výkonem 210 000 t obalované směsi stávající obalovny za rok.

surovina	den	max. rok
	t	t
kamenivo (drcené, těžené)	1249,95	182280
vápenec (filer cizí)	47,55	6930
živice	70,5	10290
recyklát (R- materiál)	72	10500
celkem	1440	210000

Reálná výroba se bude pohybovat jako dosud kolem 100 000 t obalované směsi stávající obalovny za rok:

surovina	den	max. rok
	t	t
kamenivo (drcené, těžené)	1249,95	86800
vápenec (filer cizí)	47,55	3300
živice	70,5	4900
recyklát (KRC)	72	5000
celkem	1440	100000

Zdroje surovin:

kamenivo těžené a tříděné - lomy s vhodnou surovinou v okolí (např. Bohučovice, Jakubovice)

filer – (mletý vápenec) Lietavská Lúčka (SR)

asfalt polofoukaný - Česká rafinérská Litvínov, Paramo Pardubice, Slovnaft Bratislava případně od dalších dodavatelů vhodných asfaltů

modifikované asfalty - např. EVATECH H a EVATECH G3 - SSŽ o.z. Kolín, STYRELF, STARFALT apod.

Stručná charakteristika možných používaných asfaltů je uvedena v příloze 8. Asfalty budou přiváženy v autocisternách a skladovány v nádržích s nepřímým ohřevem. Výroba asfaltů se od srpna 2000 řídí ČSN EN 12591 - asfalty a asfaltová pojiva (byly zrušeny normy ČSN 65 7200 asfalty ropné, ČSN 65 7201 asfalty cestné ropné a ČSN 65 7206 polofoukané asfalty). Významnou roli ve výběru dodavatele hraje kvalita dodávaných asfaltů ale i cenová úroveň.

Aditiva

Pro zlepšení kvality vyráběných směsí se do asfaltu přidávají aditiva. V případě výroby obalovaných směsí určených pro vysoce zátěžové komunikace (dálnice a rychlostní komunikace) se používají speciální vlákna. Jedná se např. o vlákna DOLANIT, vlákna TECHNOCEL, S-CEL 7 - (výrobce CIUR a.s. Brandýs nad Labem), ARBOCEL nebo VIATOP (granulovaná směs ARBOCELU a asfaltu - celulózová vlákna pojená asfaltem; výrobce ze SRN). Tyto přípravky se dávkuje ke kamenivu do míchačky. Z dalších aditiv může připadat v úvahu přípravek ADDIBIT případně WETFIX, které zlepšují přilnavost asfaltu ke kamení. Jedná se o kapalnou látku, která obsahuje smáčedla a adhezivní přísady. Dávkuje se přímo do asfaltu samostatným dávkovacím zařízením v množství Addibit 0,1 - 0,25 % a Wetfix 0,2 % (vztaženo na podíl pojiva). V případě chladného počasí musí být Addibit vyhříván (elektroohřev). Charakteristika aditiv je uvedena v příloze 9.

Použití a dávkování aditiv je stanoveno ve schválených recepturách. Receptury určuje Technický zkušební institut (TPA) pro jednotlivé obalovny na základě testů. TPA s.r.o. je servisní společností STRABAG ČR a.s.

Paliva**Zemní plyn**Spotřeba u stávající obalovny v m³:

	obalovna	ohřev živíc	kotel sociálního zázemí	celkem	měrná spotřeba m ³ /t obalované směsi
2005	509 931	86 445	460	596 814	8,12
2006				851 884	7,99

Spotřeba u obalovny dle záměru v m³:

	obalovna	ohřev živíc	kotel sociálního zázemí	celkem	měrná spotřeba m ³ /t obalované směsi
na teoretický výkon 210 000 t/rok	1491000	110000	460	1601460	7,63
na výkon 100 000 t/rok	700000	85000	460	785460	7,85

Oleje (teplonosný, převodový, hydraulický, motorový)

teplonosný olej - náplň cca 2 000 l (životnost 8 let), mohou být použity např. ESSO, Slovterm, Aral (Farolin U) nebo ÖMW (Thermo WT 32)

Další oleje

převodový olej - náplň cca 200 l (životnost 2 roky)

hydraulický olej - náplň cca 600 l (životnost 3 roky)

motorový olej - roční spotřeba cca 150 l

Oleje budou skladovány jen pro okamžitou spotřebu v originálním balení ve skladu.

Motorová nafta

Nákladní automobily dovážející suroviny a odvázející produkt čerpají podle potřeby pohonné hmoty v čerpacích stanicích PHM. Zásobování kolového nakladače je realizováno z veřejné čerpací stanice PHM dovozem (barel nebo kanystry). V areálu nebudou tedy PHM ve větším objemu skladovány. Spotřeba nafty kolového nakladače bude při navrhované kapacitě cca 15 t/rok.

Elektrická energie

Obalovací souprava ostatních spotřeb, tj. při počtu provozních hodin obalovací soupravy cca 380 MWh ročně

B.II.4. Nároky na dopravu a infrastrukturu

Realizace záměru

Během výstavby budou nároky na dopravu minimální. Jedná se o dovoz vlastní technologie a stavebních buněk, tj. cca 40 nákladních automobilů.

Provoz záměru

Doprava surovin do obalovny i expedice produkce bude i nadále silniční. Bude využívána komunikace Polánka - Svinov III. třídy č. 4785. Teoretické nároky na dopravu stávající obalovny při max. teoretické výrobě 140 000 t/rok:

surovina	vozidlo	přepravované množství t/rok	počet vozidel/rok	počet jízd/rok
živice	speciální vozidlo 25 t	6860	274	549
kamenivo	tahač + návěs 22 t 80 %	121520	4419	8838
	sklápěč 13 t 20 %		1870	3739
filer	speciální vozidlo 25 t	4620	185	370
recyklát	tahač + návěs 22 t 80 %	7000	255	509
	sklápěč 13 t 20 %		108	215
vozidla pro hotovou směs *)	tahač + návěs 22 t	98000	3564	7127
	sklápěč 13 t		1508	3015
celkem			12181	24362

*) 30 % produkce hotové směsi je odvezeno vozidly přivážejícími kamenivo, příp. recyklát - zbytek 98 000 t obalované směsi ročně je odvezen z 80 % tahači o průměrném nákladu 22 t a z 20 % sklápěči (13 t)

Při max. teoretické kapacitě stávající obalovny se celkem jedná o 12181 vozidel za rok (sezónu - 195 prac. dnů), tj. 62,5 vozidel/den, nebo-li 125 jízd TNA za den. Při desetihodinové směně se jedná v průměru o 12,5 jízd na hodinu, tj. v průměru jedna jízda za 4,8 min.

Obalovna dle záměru – obalovna o výkonu 240 t/hod, s teoretickou roční kapacitou 210 000 t obalované živice směsi za rok:

surovina	vozidlo	přepravované množství t/rok	počet vozidel/rok	počet jízd/rok
živice	speciální vozidlo 25 t	10290	412	823
kamenivo	tahač + návěs 22 t 80 %	182280	6628	13257
	sklápěč 13 t 20 %		2804	5609
filer	speciální vozidlo 25 t	6930	277	554
recyklát	tahač + návěs 22 t 80 %	10500	382	764
	sklápěč 13 t 20 %		162	323
vozidla pro hotovou směs *)	tahač + návěs 22 t	147000	5345	10691
	sklápěč 13 t		2262	4523
celkem			18272	36544

*) 30 % produkce hotové směsi je odvezeno vozidly přivážejícími kamenivo, příp. recyklát - zbytek 147 000 t obalované směsi ročně je odvezen z 80 % tahači o průměrném nákladu 22 t a z 20 % sklápěči (13 t)

Při max. teoretické kapacitě obalovny dle záměru se celkem jedná o 18272 vozidel za rok (sezónu - 195 prac. dnů), tj. 93,7 vozidel/den, nebo-li 187 jízd TNA za den. Při desetihodinové směně se jedná v průměru o 18,7 jízd na hodinu, tj. v průměru jedna jízda za 3,2 min.

Jedná se v obou případech o frekvenci dopravy špičkovou na hranici bezpečnosti.

Ve skutečnosti bude i nadále stávající produkce obalované živičné směsi za rok, tj. cca 100 000 t za rok. Tomu odpovídá následující frekvence dopravy:

surovina	vozidlo	přepřavované množství t/rok	počet vozidel/rok	počet jízd/rok
živice	speciální vozidlo 25 t	4900	196	392
kamenivo	tahač + návěs 22 t 80 %	86800	3156	6313
	sklápěč 13 t 20 %		1335	2671
fíler	speciální vozidlo 25 t	3300	132	264
recyklát	tahač + návěs 22 t 80 %	5000	182	364
	sklápěč 13 t 20 %		77	154
vozidla pro hotovou směs *)	tahač + návěs 22 t	70000	2545	5091
	sklápěč 13 t		1077	2154
celkem			8701	17402

*) 30 % produkce hotové směsi je odvezeno vozidly přivážejícími kamenivo, příp. recyklát - zbytek 70 000 t obalované směsi ročně je odvezen z 80 % tahači o průměrném nákladu 22 t a z 20 % sklápěči (13 t)

Při reálné kapacitě obalovny stávající i dle záměru se celkem jedná o 8701 vozidel za rok (sezónu - 195 prac. dnů), tj. 44,6 vozidel/den, nebo-li 89,2 jízd TNA za den. Při desetihodinové směně se jedná v průměru o 8,9 jízd na hodinu, tj. v průměru jedna jízda za 6,7 min.

Rozdělení dopravy (počet TNA/den) na komunikačním systému (silnice III. třídy 4785) je následující (při 195 pracovních dnech):

	rozdělení dopravy v %	stávající obalovna		obalovna dle záměru	
		při výrobě 100 000 t/rok	při teoretické výrobě 140 000 t/rok	při výrobě 100 000 t/rok	při teoretické výrobě 210 000 t/rok
celkem	100	89,2	124,9	89,2	187,4
směr Ostrava – Svinov	90	80,3	112,4	80,3	168,7
směr Polanka nad Odrou	10	8,9	12,5	8,9	18,7

Výsledky sčítání frekvence dopravy v roce 2005:

USEK 05	Sil	N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR	T	O	M	S	TNV
7-3784	4785	687	430	74	465	127	70	111	0	9	2	1975	4590	34	6599	1323,7

N1 - lehké nákladní automobily

N2 - střední nákladní automobily bez přívěsu

PN2 - střední nákladní automobily s přívěsem

N3 - těžké nákladní automobily bez přívěsu

PN3 - těžké nákladní automobily s přívěsem

NS - návěšové soupravy

A - autobusy sólo

PA - autobusy kloubové

TR - traktory bez přívěsu

PTR - traktory s přívěsem

T - nákladní automobily celkem

O - osobní automobily

M - motocykly

S - celkem

TNV - těžká nákladní vozidla

TNV=0,1*N1+0,9*N2+PN2+N3+PN3+1,3*NS+A+PA

Výhledové koeficienty růstu dopravy dle ŘSD ČR:

rok	komunikace tř.	osobní	nákladní
2005 - 2010	I.	1,14	1,13
2005 - 2010	II.	1,11	1,10
2005 - 2010	III.	1,09	1,06

	stávající stav - 2005			obecný nárůst 2008				nárůst TNV záměrem při teoretické kapacitě obalovny dle záměru v %
	TNV	O	z toho TNV obalovna *	TNV	O	z toho TNV obalovna *	z toho TNV obalovna **	
obalovna Svinov -	1323,7	4590	80	1371	4838	80	107	7,80
obalovna Polanka nad Odrou -	1323,7	4590	9	1371	4838	9	10	0,71
celkem			89			89	117	

* při výrobě 100 000 t za rok – stávající doprava spojená s obalovnou je zahrnuta ve sčítání dopravy v roce 2005

** nárůst při teoretické výrobě 210 000 t obalované směsi ročně

Po realizaci rychlostní komunikace R47 (příloha 3.3.) bude využíváno k dopravě materiálů především této komunikace. Rozdělení dopravy se však v principu nezmění.

Napojení na infrastrukturu

elektrická energie

Areál bude využívat stávajícího napojení v areálu Strabag.

zemní plyn

Areál bude využívat stávajícího napojení v areálu Strabag.

voda

Areál bude využívat stávajícího napojení v areálu Strabag – veřejná vodovodní síť.

odpadní vody

splaškové vody – stávající napojení v areálu Strabag včetně ČOV

odpadní technologické vody - nebudou provozem produkovány

srážkové vody - stávající napojení v areálu Strabag včetně ČOV

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Množství a druh emisí do ovzduší

Podle stávající legislativy v ochraně ovzduší jsou rozlišovány stacionární a mobilní zdroje znečišťování ovzduší. Pro potřeby posuzování vlivů záměrů na životní prostředí je obvykle používáno členění na bodové (stacionární), liniové a plošné zdroje znečišťování ovzduší, neboť má přímou návaznost na rozptylové studie zpracované programem SYMOS.

Realizace záměru

Bodové zdroje: Bodové zdroje znečištění ovzduší v etapě výstavby nevzniknou.

Liniové zdroje: Liniové zdroje znečištění mohou být představovány provozem nákladní techniky při zemních pracích a při náoze stavebního materiálu v etapě výstavby. Dle předpokladů a zkušeností s výstavbou rozsahem podobných objektů lze očekávat maximální dopravní zatížení během terénních úprav a realizace hrubé stavby kolem 10 nákladních automobilů/den. Tato etapa bude trvat cca max. 1,5 měsíce. Odhad pohybů nákladních automobilů v další etapě výstavby by byl spekulativní. Odhad emisí z liniových zdrojů v celé etapě výstavby nelze spolehlivě predikovat.

Upřesnění těchto údajů a stanovení četnosti dopravy v průběhu celé etapy výstavby bude možno provést až v rámci zpracování prováděcích projektů stavby, kdy bude určen dodavatel stavby a dále budou určeny druhy a množství jednotlivých materiálů a dodávek strojního zařízení.

Plošné zdroje: Za dočasný plošný zdroj znečištění je možné považovat vlastní prostor staveniště, který může být zdrojem sekundární prašnosti. Při požadavku dodržování technologické kázně v etapě výstavby je však nezbytné respektovat následující doporučení:

vlastní zemní práce provádět vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací; minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti

Provoz záměru

a) bodové zdroje znečištění ovzduší

Situování bodových zdrojů znečišťování ovzduší v obalovně stávající a dle záměru je zřejmé ze situací v příloze 21. a 2.2. Jedná se o tyto zdroje:

- filtrační stanice obalovny
- filtr sila fileru
- kotelna ohřevu živíc – 2x (stávající beze změny)
- drtič recyklátu
- kotelna pro vytápění administrativního objektu - 28 kW (beze změny)

V případě sušicího bubnu obalovny je jako palivo používán zemní plyn. Sociálně-provozní objekt je vytápěn kotelnou na zemní plyn.

V dalším textu je uvedeno srovnání emisí stávající a budoucí obalovny dle záměru.

- **množství emitovaných škodlivin t/rok** (zejména tuhé emise, oxidy síry, oxidy dusíku, CO, těžké kovy, uhlovodíky, halogenové deriváty uhlovodíků a další charakteristické škodliviny)

Předpokládané emise filtrační stanice nové obalovny jsou vždy více méně teoretické, neboť mimo tuhých znečišťujících látek uvažují v podstatě emisní faktory příslušného paliva. Přítom filer zachytávaný na filtru působí jako významný odsiřovací prostředek; sušící buben je nutno považovat za technologii s přímým ohřevem; do filtrační stanice jdou odplyny z dalších technologických uzlů; mimo to na složení emisí se podílí i složení vsázky. Složení vsázky po chemické stránce však není obecně sledováno. Z hlediska vhodnosti pro obalované směsi jsou sledovány přednostně fyzikální vlastnosti použitého kameniva (z hlediska tvaru, přilnavosti a smáčivosti).

Větší vypovídací schopnost mají proto přímá měření na obalovnách. Tyto výsledky máme k dispozici, neboť autorizovaným měřením emisí, včetně obaloven, se zabýváme již déle než osm let. V současnosti máme k dispozici více než 400 měření emisí obaloven živičných směsí (nejen naší měřící skupiny - SANTEO s.r.o.).

Stávající obalovna

Situování bodových zdrojů znečišťování ovzduší v obalovně je zřejmé ze situace v příloze 2.1. Jedná se o tyto zdroje:

- filtrační stanice obalovny
- kotelna ohřevu živíc (2x)
- filtr sila filerů
- drtič recyklátu
- výduch zásobníků asfaltu (jen přes tlakové pojistky)
- kotelna pro vytápění administrativního objektu - 28 kW

Jedná se o obalovnu BENNINGHOVEN BA 200, r. v. 1995, typ věžový, palivo hořáku sušícího bubnu zemní plyn, výkon 160 t obalovaných směsí za hodinu

Filtrační stanice obalovny

tuhé emise garantované výrobcem 20 mg/m³ (maximum)
množství odpadního plynu z filtrační stanice 29 532 Nm³/hod

Počet provozních hodin 875 odpovídající maximální produkci 140 000 t obalované směsi je zvýšen na 1 160 hodin na náběh a doběh provozu. (ohřev sušícího bubnu 1015 hod). Množství odpadního plynu z filtrační stanice pak činí 34,26 mil. Nm³/rok.

Dále uváděné hodnoty koncentrací škodlivin při použití zemního plynu vycházejí z autorizovaných měření moderních tuzemských obaloven o výkonu 160 – 240 t/hod (Ammann, Benninghoven)

škodlivina	mg/m ³	g/hod	kg/den
tuhé látky	20*	640	5,12
SO ₂	60**	1920	15,36
NO _x	90**	2880	23,04
CO	70**	2240	17,92
C _x H _y	5**	160	1,28
PAU	0,2*	6,4	0,051

* limit dle Nařízení vlády 615/2002 Sb. (356/2002 Sb.)

** dle autorizovaných měření

Průměrné vzduchotechnické parametry: teplota odpadního plynu 120 °C, komín o průměru 1,0 m, rychlost proudění cca 16,5 m/s. Výška komína 28 m.

Výsledky autorizovaného měření emisí Obalovny Polanka v posledních letech:

Vzduchotechnické parametry:

		měření				průměr
		23.8.2004	25.8.2005	19.6.2006	25.7.2007	
množství odpadního plynu	m ³ /hod	28180	28690	29860	31400	29532
obsah kyslíku v odpadním plynu	%	15,7	16	16,8	15,3	15,95

koncentrace škodlivin

škodlivina		měření				průměr
		23.8.2004	25.8.2005	19.6.2006	25.7.2007	
TZL	mg/m ³	1,5	3	5	7	4,125
SO ₂	mg/m ³	115	34	270	125	136
NO _x	mg/m ³	74	93	72	63	75,5
CO	mg/m ³	57	50	104	55	66,5
PAU	mg/m ³		0,089	0,038	-	0,0635

hmotnostní toky:

škodlivina		měření				průměr
		23.8.2004	25.8.2005	19.6.2006	25.7.2007	
TZL	kg/hod	0,042	0,099	0,147	0,229	0,129
SO ₂	kg/hod	3,513	1,188	8,818	4,360	4,470
NO _x	kg/hod	2,248	3,050	2,365	2,180	2,461
CO	kg/hod	1,754	1,641	3,384	1,904	2,171
PAU	kg/hod		0,00273	0,00123		0,00198

emisní faktory

škodlivina		měření				průměr
		23.8.2004	25.8.2005	19.6.2006	25.7.2007	
TZL	g/t	0,239	0,747	0,978	1,527	0,873
SO ₂	g/t	19,991	8,964	58,667	29,067	29,172
NO _x	g/t	12,792	23,014	15,734	14,533	16,518
CO	g/t	9,981	12,382	22,514	12,693	14,393
PAU	g/t		0,021	0,008		0,014

Proti výše uvedeným obvyklým emisím z obaloven živičných směsí, kde topné medium je zemní plyn se obvyklým hodnotám vymyká měření v roce 2006. Hodnota koncentrace kysličníku siričitého neodpovídá obvyklým a nemá logické zdůvodnění. Proto byl tento výsledek z dalších úvah vyloučen (SO₂).

Pokud bereme toto v úvahu dostáváme pro stávající obalovnu následující charakterické emise ve srovnání s obvyklými:

škodlivina	koncentrace v odpadním plynu v mg/m ³		hmotnostní tok v kg/hod		emisní faktor v g/t obalované směsi	
	podle autorizovaného měření	obvyklé	podle autorizovaného měření	obvyklé	podle autorizovaného měření	obvyklé
TZL	4,125	20*	0,129	0,64	0,873	4
SO ₂	91,3	60**	3,020	1,92	19,341	12
NO _x	75,5	90**	2,461	2,88	16,518	18
CO	66,5	70**	2,171	2,24	14,393	14
C _x H _y		5**		0,16		1
PAU	0,0635	0,2***	0,00198	0,0064	0,014	0,04

* limit dle Nařízení vlády 615/2006 Sb.

** dle autorizovaných měření

***dle vyhlášky 356/2002 Sb.

Rozdíl v TZL je dán skutečností, že v obvyklém složení je uvažován emisní limit stejně tak, jako v případě PAU. U oxidů dusíku a oxidu uhelnatého není prakticky rozdíl. V případě oxidu siřičitého je hodnota poněkud vyšší než obvyklá, což by mělo být odstraněno novou technologií s dokonalejší regulací spalování (sušení). Vyšší hodnota je pravděpodobně způsobená vyšší teplotou v sušícím bubnu, než je pro sušení nutná a tím dochází k většímu uvolňování oxidu siřičitého ze vstupních surovin do odpadního plynu.

Pro stávající stav je uvažováno se stávajícími výsledky měření:

Podle průměru autorizovaných měření předmětné obalovny je množství odpadního plynu z filtrační stanice obalovny 29 532 Nm³/hod.

Pro TZL a pro PAU jsou uvažovány platné emisní limity aby emise stávající a budoucí obalovny byly srovnatelné.

Počet provozních hodin 875 odpovídající maximální produkci 140 000 t obalované směsi je zvýšen na 1 160 hodin na náběh a doběh provozu (ohřev sušícího bubnu 1015 hod). Množství vzdušiny z filtrační stanice pak činí 34,26 mil. Nm³/rok.

škodlivina	koncentrace v odpadním plynu mg/m ³	hmotnostní tok		emisní faktor g/t
		kg/hod	kg/rok	
TZL	20	0,591	685,14	4,89
SO ₂	91,3	2,696	3127,68	22,34
NO _x	75,5	2,230	2586,41	18,47
CO	66,5	1,964	2278,10	16,27
C _x H _y	5	0,148	171,29	1,22
PAU	0,2	0,006	6,85	0,05

Ohřev živíc

V obalovně jsou instalovány dvě živičná hospodářství, každé se samostatnou kotelnou na zemní plyn, která zajišťuje ohřev teplotnosného media.

1. kotelna

kotel – Benninghoven 410 kW

hořák – EK3 50G-7VA – 465 kW
průměr výduchu 0,295 m, výška 10 m

2. kotelna
kotel - EKOMAT 500 kW
hořák - G3/1-E – 630 kW
průměr výduchu 0,275 m, výška 6 m

Při teoretickém výkonu obalovny je uvažována spotřeba zemního plynu ve výši 110 000 m³/rok, přičemž tato spotřeba je rozložena rovnoměrně na obě kotelny.

Emise vyčísleny dle emisních faktorů Nařízení vlády 352/2002 Sb.:

Emise kotelna 1:

Max. spotřeba zemního plynu 51 m³/hod, roční spotřeba plynu 55 000 m³.

škodlivina	emisní faktor kg/10 ⁶ m ³ zemního plynu	max. g/hod	kg/rok
tuhé znečišťující látky	20	1,02	1,1
SO ₂	9,6	0,490	0,528
NO _x	1920	97,92	105,6
CO	320	16,32	17,6
C _x H _y *	64	3,264	3,52

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Emise kotelna 2:

Max. spotřeba zemního plynu 62 m³/hod, roční spotřeba plynu 55 000 m³.

škodlivina	emisní faktor kg/10 ⁶ m ³ zemního plynu	max. g/hod	kg/rok
tuhé znečišťující látky	20	1,24	1,1
SO ₂	9,6	0,595	0,528
NO _x	1920	119,04	105,6
CO	320	19,84	17,6
C _x H _y *	64	3,968	3,52

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Silo cizího fileru

Jedná se o emise tuhých znečišťujících látek, které vznikají při plnění sila dovezeným filerem.

tuhé emise (maximum) 20 mg/m³ (PM₁₀)
(silo je vybaveno filtrem s oklepem)
množství vzdušiny 400 Nm³/hod
v provozu max. 2 hod/směnu (denně)
ročně cca 200 hod 80 000 Nm³/rok (plnění sila)

škodlivina	kg/hod	mg/Nm ³	kg/rok
tuhé znečišťující látky	0,008	20	1,60

Drtič recyklátu

V souladu se současným trendem se recyklát ve stávající obalovně využívá. Použití sezónní, zajišťováno mobilním drtičem externím dodavatelem (nikoliv provozovatelem). Z celkového předpokládaného množství recyklátu je polovina uvažována na drtič, polovina je z broušení komunikací (se zrnitostí vhodnou pro přímou vsázku).

Jedná se o emise tuhých znečišťujících látek za filtrem drtiče. Emise jsou uvažovány v maximální výši 20 mg/Nm³ a množství vzdušiny na zpracované množství recyklátu je odhadnuto na 36 000 m³/rok, 600 m³/hod. (drcení v průměru 60 hodin ročně).

škodlivina	kg/hod	mg/Nm ³	kg/rok
tuhé znečišťující látky	0,012	20	0,72

Kotelna sociálního objektu

Kotel na zemní plyn o výkonu 28 kW
výduch 0,15 m, výška 2,5 m

Max. spotřeba zemního plynu 3,5 m³/hod, roční spotřeba plynu 460 m³.

škodlivina	emisní faktor kg/10 ⁶ m ³ zemního plynu	max. g/hod	kg/rok
tuhé znečišťující látky	20	0,07	0,0092
SO ₂	9,6	0,034	0,0044
NO _x	1920	6,72	0,8832
CO	320	1,12	0,1472
C _x H _y *	64	0,224	0,0294

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Sumář emisí stávající obalovny při max. teoretickém výkonu – 140 000 t obalované směsi za rok v kg/rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	685,14	1,6	0,72	1,1	1,1	0,0092	689,67	4,926
SO ₂	3127,68			0,528	0,528	0,0044	3128,74	22,348
NO _x	2586,41			105,6	105,6	0,8832	2941,34	19,989
CO	2278,10			17,6	17,6	0,1472	2444,65	16,525
C _x H _y *	171,29			3,52	3,52	0,0294	178,36	1,274
PAU	6,85						6,85	0,049

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Obalovna dle záměru

Situování bodových zdrojů znečišťování ovzduší v obalovně je zřejmé ze situace v příloze 2.2. Jedná se o tyto zdroje:

- filtrační stanice obalovny
- kotelna ohřevu živice (2x)
- filtr sila cizího fileru (vápence)
- drtič recyklátu (uvažováno, i když provoz bude zajišťován dodavatelsky)

kotelna pro vytápění administrativního objektu - 28 kW
výdech zásobníků asfaltu (jen přes tlakové pojistky)

Jedná se o obalovnu Benninghoven BA 240, typ věžový, palivo hořáku sušícího bubnu zemní plyn.

Filtrační stanice obalovny

tuhé emise garantované výrobcem 20 mg/m³ (maximum)
množství odpadního plynu z filtrační stanice 31000 Nm³/hod (podle autorizovaného měření)

Počet provozních hodin 875 odpovídající maximální produkci 140 000 t obalované směsi je zvýšen na 1 160 hodin na náběh a doběh provozu. (ohřev sušícího bubnu 1015 hod). Množství odpadního plynu z filtrační stanice pak činí 35,96 mil. Nm³/rok.

škodlivina	koncentrace v odpadním plynu v mg/m ³	hmotnostní tok		emisní faktor g/t
		kg/hod	kg/rok	
TZL	20*	0,620	719,20	3,42
SO ₂	60**	1,860	2157,60	10,27
NO _x	90**	2,790	3236,40	15,41
CO	70**	2,170	2517,20	11,99
C _x H _y	5**	0,155	179,80	0,86
PAU	0,2***	0,006	7,19	0,03

* limit dle Nařízení vlády 615/2006 Sb.

** dle autorizovaných měření

***dle vyhlášky 356/2002 Sb.

Ohřev živíc

V obalovně jsou instalovány dvě živičná hospodářství, každé se samostatnou kotelnou na zemní plyn, která zajišťuje ohřev teplotnosného media.

dtto jako stávající stav

Silo cizího fileru

Jedná se o emise tuhých znečišťujících látek, které vznikají při plnění sila dovezeným filerem.

tuhé emise (maximum) 20 mg/m³ (PM₁₀)
(silo je vybaveno filtrem s oklepem)
množství vzdušiny 400 Nm³/hod
v provozu max. 2 hod/směnu (denně)
ročně cca 300 hod 120 000 Nm³/rok (plnění sila)

škodlivina	kg/hod	mg/Nm ³	kg/rok
tuhé znečišťující látky	0,008	20	2,40

Drtič recyklátu

V souladu se současným trendem je s využitím recyklátu v každém případě počítáno. Použití sezónní, zajišťováno mobilním drtičem externím dodavatelem (nikoliv

provozovatelem). Z celkového předpokládaného množství recyklátu je polovina uvažována na drtič, polovina je z broušení komunikací (se zrnitostí vhodnou pro přímou vsázku).

Jedná se o emise tuhých znečišťujících látek za filtrem drtiče. Emise jsou uvažovány v maximální výši 20 mg/Nm³ a množství vzdušiny na zpracované množství recyklátu je odhadnuto na 36 000 m³/rok, 600 m³/hod (drcení v průměru 90 hodin ročně).

škodlivina	kg/hod	mg/Nm ³	kg/rok
tuhé znečišťující látky	0,012	20	1,08

Kotelna sociálního objektu

dtto jako stávající stav

Celkové emise obalovny (kg/rok) při maximálním teoretickém výkonu obalovny dle záměru 210 kt obalované živičné směsi za rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	719,20	2,4	1,08	1,1	1,1	0,0092	724,89	3,45
SO ₂	2157,60			0,528	0,528	0,0044	2158,66	10,28
NO _x	3236,40			105,6	105,6	0,8832	3448,48	16,42
CO	2517,20			17,6	17,6	0,1472	2552,55	12,15
C _x H _y *	179,80			3,52	3,52	0,0294	186,87	0,89
PAU	7,19						7,19	0,034

Porovnání stávající a nové obalovny dle záměru dle ročních emisí:

škodlivina	hmotnostní tok kg/rok		rozdíl obalovna dle záměru – obalovna stávající – max. teoretické výkony
	stávající obalovna	obalovna dle záměru	
TZL	689,67	724,89	35,22
SO ₂	3128,74	2158,66	-970,08
NO _x	2798,49	3448,48	649,99
CO	2313,45	2552,55	239,10
C _x H _y	178,36	186,87	8,51
PAU	6,85	7,19	0,34

Porovnání stávající a nové obalovny dle záměru dle emisních faktorů:

škodlivina	emisní faktor v g/t		rozdíl v g/t
	stávající obalovna	obalovna dle záměru	
TZL	4,926	3,452	-1,474
SO ₂	22,348	10,279	-12,069
NO _x	19,989	16,421	-3,568
CO	16,525	12,155	-4,370
C _x H _y	1,274	0,890	-0,384
PAU	0,049	0,034	-0,015

Realizací záměru dojde tedy u všech sledovaných škodlivin k poklesu měrných emisí.

Lepší porovnání obaloven dávají bilance při srovnatelném ročním výkonu obaloven (záměrem není zvyšování ročního výkonu obalovny).

Emise obalovny při reálné výrobě obalované živé směsi 100 000 t/rok:

Vlastní obalovací souprava:

stávající obalovna	840 hodin provozu včetně náběhu a doběhu obalovny pro dosažení požadovaného výkonu
obalovna dle záměru	640 hodin provozu včetně náběhu a doběhu obalovny pro dosažení požadovaného výkonu

Odpovídající emise obalovací souprava:

stávající obalovna	koncentrace v odpadním plynu	hmotnostní tok		emisní faktor
		kg/hod	kg/rok	
škodlivina	mg/m ³	kg/hod	kg/rok	g/t
TZL	20	0,591	496,44	4,96
SO ₂	91,3	2,696	2264,64	22,65
NO _x	75,5	2,230	1873,2	18,73
CO	66,5	1,964	1649,76	16,50
C _x H _y	5	0,148	124,32	1,24
PAU	0,2	0,006	5,04	0,050

obalovna dle záměru	koncentrace v odpadním plynu	hmotnostní tok		emisní faktor
		kg/hod	kg/rok	
škodlivina	mg/m ³	kg/hod	kg/rok	g/t
TZL	20*	0,620	396,8	3,97
SO ₂	60**	1,860	1190,4	11,90
NO _x	90**	2,790	1785,6	17,86
CO	70**	2,170	1388,8	13,89
C _x H _y	5**	0,155	99,2	0,99
PAU	0,2***	0,006	3,84	0,038

Ostatní zdroje (při výkonu 100 000 t/rok):

	škodlivina	stávající obalovna	obalovna dle záměru
silu cizího fileru	TZL	1,14	1,14
drtič recyklátu	TZL	0,51	0,51
kotelna sociálního objektu		beze změny	beze změny

Stávající obalovna:

Emise kotelna ohřevu živíc 1:

Max. spotřeba zemního plynu 51 m³/hod, roční spotřeba plynu 40 000 m³.

škodlivina	emisní faktor kg/10 ⁶ m ³ zemního plynu	max. g/hod	kg/rok
tuhé znečišťující látky	20	1,02	0,8
SO ₂	9,6	0,490	0,384
NO _x	1920	97,92	76,8
CO	320	16,32	12,8
C _x H _y *	64	3,264	2,56

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Emise kotelna ohřevu živíc 2:

Max. spotřeba zemního plynu 62 m³/hod, roční spotřeba plynu 40 000 m³.

škodlivina	emisní faktor kg/10 ⁶ m ³ zemního plynu	max. g/hod	kg/rok
tuhé znečišťující látky	20	1,24	0,8
SO ₂	9,6	0,595	0,384
NO _x	1920	119,04	76,8
CO	320	19,84	12,8
C _x H _y *	64	3,968	2,56

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Obalovna dle záměru:

Emise kotelna ohřevu živíc 1:

Max. spotřeba zemního plynu 51 m³/hod, roční spotřeba plynu 31 000 m³.

škodlivina	emisní faktor kg/10 ⁶ m ³ zemního plynu	max. g/hod	kg/rok
tuhé znečišťující látky	20	1,02	0,62
SO ₂	9,6	0,490	0,298
NO _x	1920	97,92	59,5
CO	320	16,32	9,9
C _x H _y *	64	3,264	1,98

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Emise kotelna ohřevu živíc 2:

Max. spotřeba zemního plynu 62 m³/hod, roční spotřeba plynu 31 000 m³.

škodlivina	emisní faktor kg/10 ⁶ m ³ zemního plynu	max. g/hod	kg/rok
tuhé znečišťující látky	20	1,24	0,62
SO ₂	9,6	0,595	0,298
NO _x	1920	119,04	59,5
CO	320	19,84	9,9
C _x H _y *	64	3,968	1,98

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Sumář emisí stávající obalovny při reálném výkonu – 100 000 t obalované směsi za rok v kg/rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	496,44	1,14	0,51	0,8	0,8	0,0092	504,59	5,05
SO ₂	2264,64			0,384	0,384	0,0044	2287,75	22,88
NO _x	1873,2			76,8	76,8	0,8832	2046,15	20,46
CO	1649,76			12,8	12,8	0,1472	1691,78	16,92
C _x H _y *	124,32			2,56	2,56	0,0294	130,69	1,31
PAU	5,04						5,09	0,0509

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Sumář emisí obalovny dle záměru při reálném výkonu – 100 000 t obalované směsi za rok v kg/rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	396,8	1,14	0,51	0,62	0,62	0,0092	407,42	4,07
SO ₂	1190,4			0,298	0,298	0,0044	1225,24	12,25
NO _x	1785,6			59,5	59,5	0,8832	1941,81	19,42
CO	1388,8			9,9	9,9	0,1472	1438,91	14,39
C _x H _y *	99,2			1,98	1,98	0,0294	105,40	1,05
PAU	3,84						3,93	0,0393

*C_xH_y - organické látky vyjádřené jako suma org. C

Porovnání emisí stávající obalovny a obalovny dle záměru při výkonu 100 000 t obalované živičné směsi za rok:

škodlivina	celkové roční emise kg/rok			emisní faktor g/t obalované živičné směsi		
	stávající obalovna	obalovna dle záměru	rozdíl	stávající obalovna	obalovna dle záměru	rozdíl
TZL	504,59	407,42	-97,17	5,05	4,07	-0,98
SO ₂	2287,75	1225,24	-1062,51	22,88	12,25	-10,63
NO _x	2046,15	1941,81	-104,34	20,46	19,42	-1,04
CO	1691,78	1438,91	-252,87	16,92	14,39	-2,53
C _x H _y *	130,69	105,40	-25,29	1,31	1,05	-0,26
PAU	5,09	3,93	-1,16	0,0509	0,0393	-0,01

Emise polycyklických aromatických uhlovodíků

Za významné škodliviny v obalovnách živičných směsích jsou považovány polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU). Zdrojem polycyklických aromatických uhlovodíků je vstupní surovina - živice (asfalt) a nakládání s ní.

V nařízení vlády 353/2002 Sb. byla zavedena povinnost měřit emise polycyklických aromatických uhlovodíků, resp. prokázat, že zdroj splňuje obecný platný limit. Nařízení vlády 615/2006 Sb. již tuto povinnost nenařizuje.

Naše legislativa uvádí ve Vyhlášce MŽP č. 356/2002 Sb. následující limity pro PAU:

3. Persistentní organické látky (POP)

3.2 Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) celkem

fluoranten
 pyren
 chrysen
 benz[b]fluoranten
 benz[k]fluoranten
 benz[a]pyren
 benz[g,h,i]perylene
 indeno[1,2,3, - c, d]pyren
 benz[a]antracen
 dibenz[a, h]antracen

Platí obecný emisní limit 0,2 mg/m³ pro celkovou hmotnostní koncentraci těchto látek.

Dle nařízení vlády 615/2006 Sb., které platí od 1. 1. 2007 a které zrušilo nařízení vlády 353/2006 Sb., je pro obalovny živičných směsí stanoven pouze emisní limit pro TZL. Přesto se problematikou polycyklických aromatických uhlovodíků zabýváme.

U nás není ještě dostatek podrobných výsledků měření emisí PAU v obalovnách. K dispozici jsou prakticky jen výsledky zahrnující pouze sumu uvedených PAU.

Pro ocenění výše emisí PAU z dané obalovny bylo použito zahraničních podkladů (Emission Tests of Hot Mix Asphalt Plants (ET of HMA) – 1999, 2000 - United States Environmental Protection Agency). Podrobný rozbor problematiky emisí z jednotlivých zdrojů v obalovně je uveden v příloze 6.

Obalovna dle záměru

Pro ocenění výše emisí PAU z dané obalovny bylo použito zahraničních podkladů (EPA) uvedených v příloze 6.

	kapacita 140 000 t/rok					%
	zásobníky živice	filtr	skipový vozik*	nakládání aut	celkem	
	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	
Fluoranten	2,72E-06	0,01008	2,46E-03	0,000781	1,33E-02	3,63E+01
Pyren	8,35E-06	0,003906	8,00E-03	0,00234	1,43E-02	3,89E+01
Benzo(a)antracen	1,08E-06	0,00029	9,17E-04	0,000318	1,53E-03	4,16E+00
Chrysen	5,95E-06	0,000567	3,43E-03	0,001659	5,66E-03	1,54E+01
Benzo(b)fluoranten	5,38E-07	0,000592	1,68E-05	0,000125	7,34E-04	2,00E+00
Benzo(k)fluoranten	1,55E-07	0,000819	5,74E-06	4,30E-05	8,68E-04	2,37E+00
Benzo(a)pyren	1,48E-07	1,95E-05	1,31E-04	4,12E-05	1,92E-04	5,23E-01
Dibenz(ah)antracen	3,45E-08	5,99E-06	1,28E-06	9,60E-06	1,69E-05	4,61E-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	4,29E-08	1,89E-05	1,60E-06	1,20E-05	3,25E-05	8,87E-02
Benzo(ghi)perylene	1,12E-07	3,15E-05	4,17E-06	3,13E-05	6,71E-05	1,83E-01
celkem	1,91E-05	1,63E-02	1,50E-02	5,36E-03	3,668E-02	1,00E+02
%	5,22E-02	4,45E+01	4,08E+01	1,46E+01	1,00E+02	

*Je uvažováno, že 1/3 výroby jde do zásobníků hotové směsi přes skipový vozík.

Přepoččet emisí PAU na BaP (dle Malcolma a Dobsona)

	emise PAU	Použitý relativní potenciál vůči BaP	přepoččet na BaP
	kg/rok		kg/rok
Fluoranten	1,33E-02	0,005	6,65E-05
Pyren	1,43E-02	0,4	5,72E-03

	emise PAU	Použitý relativní potenciál vůči BaP	přepoččet na BaP
	kg/rok		kg/rok
Benzo(a)antracen	1,53E-03	0,05	7,65E-05
Chrysen	5,66E-03	0,12	6,79E-04
Benzo(b)fluoranten	7,34E-04	0,055	4,04E-05
Benzo(k)fluoranten	8,68E-04	1	8,68E-04
Benzo(a)pyren	1,92E-04	0,016	3,07E-06
Dibenz(ah)antracen	1,69E-05	0,15	2,54E-06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3,25E-05	0,08	2,60E-06
Benzo(ghi)perylen	6,71E-05	2,95	1,98E-04
(BaP)			7,66E-03

Pro zjednodušení je v rozptylové studii uvažován jediný výstup PAU do ovzduší – výdych filtrační stanice obalovny. Do rozptylové studie použita jako vstup hodnota emisního limitu $0,2 \text{ mg/m}^3$ přepočtená na BaP podle předchozího vztahu:

Přepoččet emisí PAU na BaP (dle Malcolma a Dobsona):

	emise PAU	Použitý relativní potenciál vůči BaP	přepoččet na BaP
	mg/m^3		mg/m^3
Fluoranten	5,32E-02	0,005	2,66E-04
Pyren	9,06E-02	0,4	3,62E-02
Benzo(a)antracen	1,02E-02	0,05	5,09E-04
Chrysen	3,90E-02	0,12	4,68E-03
Benzo(b)fluoranten	2,44E-03	0,055	1,34E-04
Benzo(k)fluoranten	2,58E-03	1	2,58E-03
Benzo(a)pyren	1,37E-03	0,016	2,19E-05
Dibenz(ah)antracen	7,60E-05	0,15	1,14E-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1,27E-04	0,08	1,02E-05
Benzo(ghi)perylen	2,82E-04	2,95	8,32E-04
(BaP)	2,00E-01		4,53E-02

Hmotnostní tok BaP:

	g/s	g/hod	g/den	g/rok
BaP dle EPA	1,83E-06	6,60E-03	5,28E-02	7,66E+00
BaP dle limitu	3,72E-04	1,34E+00	1,07E+01	1,55E+03

Obalovna dle záměru

Pro ocenění výše emisí PAU z obalovny dle záměru bylo použito podkladů uvedených v příloze 6.

	kapacita 210 000 t/rok					%
	zásobníky živice	filtr	skipový vozík*	nakládání aut	celkem	
	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	
fluoranten	4,81E-06	0,01512	3,68E-03	0,001384	2,02E-02	3,58E+01
pyren	1,48E-05	0,005859	1,20E-02	0,004147	2,20E-02	3,90E+01
benzo(a)antracen	1,92E-06	0,000435	1,37E-03	0,000563	2,37E-03	4,20E+00
chrysen	1,05E-05	0,000851	5,14E-03	0,00294	8,94E-03	1,58E+01
benzo(b)fluoranten	9,53E-07	0,000888	2,51E-05	0,000223	1,14E-03	2,01E+00
benzo(k)fluoranten	2,73E-07	0,001229	8,60E-06	7,62E-05	1,31E-03	2,33E+00
benzo(a)pyren	2,63E-07	2,93E-05	1,96E-04	7,30E-05	2,99E-04	5,29E-01
dibenz(ah)antracen	6,11E-08	8,98E-06	1,92E-06	1,70E-05	2,80E-05	4,95E-02
indeno(1,2,3-cd)pyren	7,60E-08	2,84E-05	2,39E-06	2,12E-05	5,21E-05	9,22E-02
benzo(ghi)perylene	1,99E-07	4,73E-05	6,26E-06	5,54E-05	1,09E-04	1,93E-01
celkem	3,39E-05	2,45E-02	2,24E-02	9,50E-03	5,646E-02	1,00E+02
%	6,00E-02	4,34E+01	3,97E+01	1,68E+01	1,00E+02	

*Je uvažováno, že 1/3 výroby půjde do zásobníků hotové směsi přes skipový vozík.

Přepoččet emisí PAU na BaP (dle Malcolma a Dobsona)

	emise PAU	Použitý relativní potenciál vůči BaP	přepoččet na BaP
	kg/rok		kg/rok
fluoranten	2,02E-02	0,005	6,95E-05
pyren	2,20E-02	0,4	6,44E-03
chrysen	2,37E-03	0,05	8,85E-05
benz[b]fluoranten	8,94E-03	0,12	8,34E-04
benz[k]fluoranten	1,14E-03	0,055	4,58E-05
benz[a]pyren	1,31E-03	1	9,01E-04
benz[g,h,i]perylene	2,99E-04	0,016	3,58E-06
indeno[1,2,3, - c, d]pyren	2,80E-05	0,15	3,65E-06
benz[a]antracen	5,21E-05	0,08	3,34E-06
dibenz[a, h]antracen	1,09E-04	2,95	2,69E-04
(BaP)			8,66E-03

Pro zjednodušení je v rozptylové studii uvažován jediný výstup PAU do ovzduší – výdych filtrační stanice obalovny. Do rozptylové studie použita jako vstup hodnota emisního limitu $0,2 \text{ mg/m}^3$ přepočtená na BaP podle předchozího vztahu:

Přepoččet emisí PAU na BaP (dle Malcolma a Dobsona):

	emise PAU	Použitý relativní potenciál vůči BaP	přepoččet na BaP
	mg/m^3		mg/m^3
fluoranten	5,32E-02	0,005	2,66E-04
pyren	9,06E-02	0,4	3,62E-02

	emise PAU	Použitý relativní potenciál vůči BaP	přepočten na BaP
	mg/m ³		mg/m ³
chrysen	1,02E-02	0,05	5,09E-04
benz[b]fluoranten	3,90E-02	0,12	4,68E-03
benz[k]fluoranten	2,44E-03	0,055	1,34E-04
benz[a]pyren	2,58E-03	1	2,58E-03
benz[g,h,i]perylen	1,37E-03	0,016	2,19E-05
indeno[1,2,3, - c, d]pyren	7,60E-05	0,15	1,14E-05
benz[a]antracen	1,27E-04	0,08	1,02E-05
dibenz[a, h]antracen	2,82E-04	2,95	8,32E-04
(BaP)	2,00E-01		4,53E-02

Hmotnostní tok BaP:

	g/s	g/hod	g/den	g/rok
BaP dle EPA	2,83E-06	1,02E-02	8,14E-02	1,18E+01
BaP dle limitu	3,90E-04	1,40E+00	1,12E+01	1,63E+03

Emise PAU při srovnatelném výkonu obaloven (100 000 t obalované živичné směsi ročně):

Hmotnostní tok BaP:

stávající obalovna	g/s	g/hod	g/den	g/rok
BaP dle limitu	3,72E-04	1,34E+00	1,07E+01	1,12E+03

obalovna dle záměru	g/s	g/hod	g/den	g/rok
BaP dle limitu	3,72E-04	1,34E+00	1,07E+01	8,99E+02

Emise pachových složek

Obalovny emitují významné pachové složky. Z přítomných známých látek mají nejnižší čichové prahy tyto: formaldehyd 65 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, sirouhlík 3,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, naftalen 140 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Emise naftalenu již byly vyčísleny v rámci emisí PAU v příloze 6. V následujících tabulkách jsou dále uvedeny emise sirouhlíku a formaldehydu rovněž podle stejných podkladů jako PAU (Emission Tests of Hot Mix Asphalt Plants (ET of HMA) - 1999 - United States Environmental Protection Agency):

Stávající obalovna:

Při teoretické výrobě obalované živičné směsi 140 000 t/rok

škodlivina	zásobníky živice	filtr	skipový vozík	nakládání aut	suma
	kg/rok				
Naftalen	7,11E-05	2,268	3,18E-02	0,019853	2,35E+00
Sirouhlík	2,13E-02	1,22E+01	6,62E+00	9,03E+00	3,49E+01
Formaldehyd	6,38E-02	3,87E+01	2,10E+01	2,87E+01	1,11E+02

Obalovna dle záměru:

Při teoretické výrobě obalované živičné směsi 210 000 t/rok

škodlivina	zásobníky živice	filtr	skipový vozík	nakládání aut	suma
	kg/rok				
Naftalen	1,26E-04	3,402	4,76E-02	0,035182	3,48E+00
Sirouhlík	3,78E-02	1,83E+01	9,91E+00	1,60E+01	5,18E+01
Formaldehyd	1,13E-01	5,81E+01	3,15E+01	5,09E+01	1,65E+02

Emise PAU při srovnatelném výkonu obaloven (100 000 t obalované živičné směsi ročně):

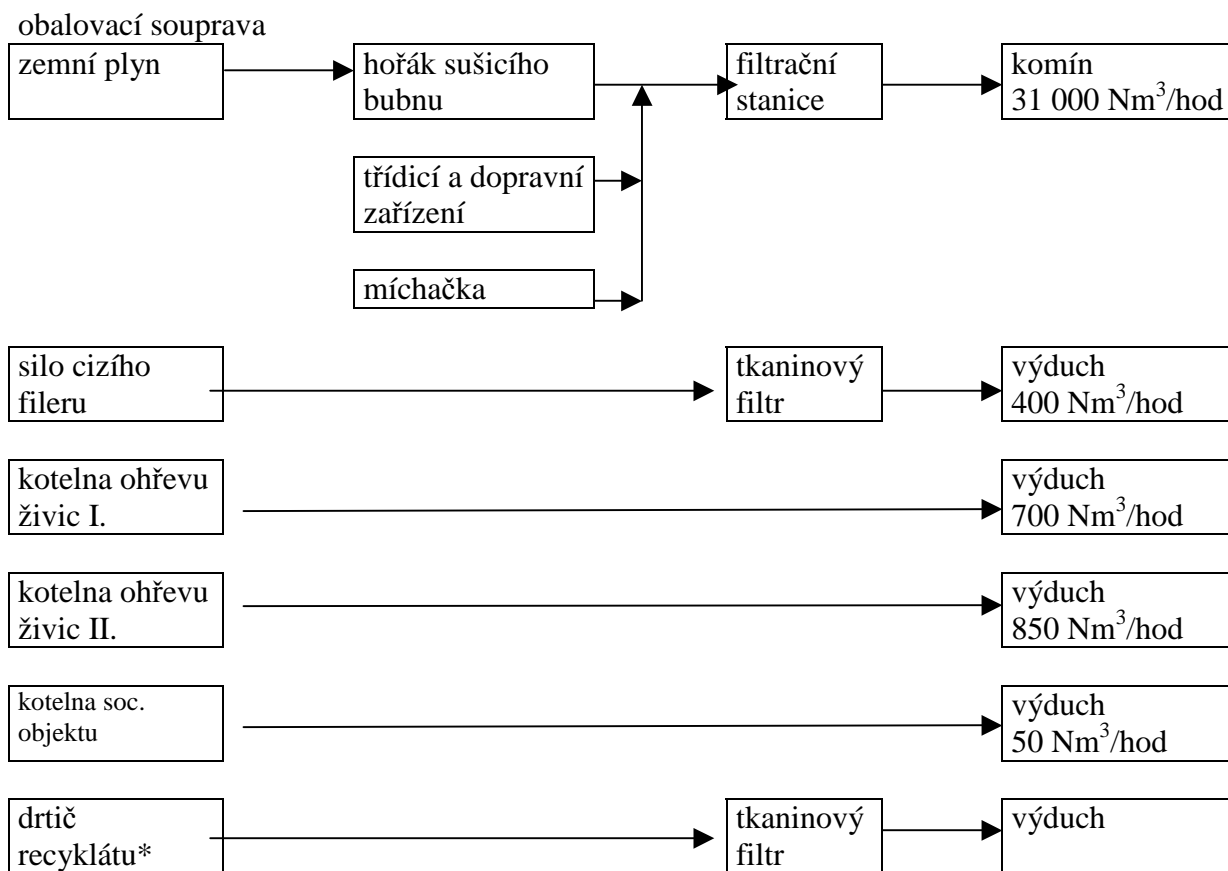
stávající obalovna

škodlivina	zásobníky živice	filtr	skipový vozík	nakládání aut	suma
	kg/rok				
Naftalen	5,15E-05	1,64E+00	2,30E-02	1,44E-02	1,68E+00
Sirouhlík	1,54E-02	8,83E+00	4,79E+00	6,54E+00	2,02E+01
Formaldehyd	4,62E-02	2,80E+01	1,52E+01	2,08E+01	6,41E+01

obalovna dle záměru

škodlivina	zásobníky živice	filtr	skipový vozík	nakládání aut	suma
	kg/rok				
Naftalen	6,95E-05	1,88E+00	2,63E-02	1,94E-02	1,92E+00
Sirouhlík	2,09E-02	1,01E+01	5,47E+00	8,83E+00	2,44E+01
Formaldehyd	6,23E-02	3,21E+01	1,74E+01	2,81E+01	7,76E+01

Schéma bodových zdrojů emisí obalovny dle záměru



* nebude zajišťováno provozovatelem

Způsob zachycování emisí (typ odlučovacího zařízení, projektované kapacita, účinnost)

Odlučovací zařízení obalovny dle záměru:

Odlučovací zařízení obalovny je v zásadě dvoustupňové. Prvý stupeň tvoří zklidňovací komora, druhý stupeň tkaninové filtry.

Ve zklidňovací komoře (někdy označované jako cyklon) vypadává podstatná část tuhých látek. Vratný filer z tohoto uzlu je vynášen přímo do zásobníku nad míchačkou. Tato část odlučovacího zařízení je součástí dodávky obalovny.

Druhý stupeň tvoří tkaninový filtr. V současnosti je na trhu řada filtračních zařízení, které splňují legislativní podmínky z hlediska ochrany ovzduší. Oznamovatel dává přednost zahraničním filtrům firmy DISA GmbH. Využívá je např. na obalovnách Písek, Vysoké Mýto, Těšovice, Soběslav, Polánka, Vinařice, Travčice, Proboštov, Sokolov, Rájec a jinde.

Bude použit filtr umožňující zpracovat až 43 000 m³/hod (tato hodnota není množství odpadního plynu produkovaného obalovací soupravou). Filtry jsou součástí technologie obalovny.

Výrobce filtračního zařízení bude DISA GmbH, která běžně dodává filtry na obalovny západní provenience – pro fm. Benninghoven BMD-Garant, pro firmu Ammann

pak filtry AFA. V daném případě se bude jednat o plošný filtr puls typ GTFSL 5,25/2,7/630. Regenerace filtrační tkaniny je v intervalech 4 – 5 min.

Umístění filtru je venkovní bez nutnosti zastřešení, vzhledem k teplotě rosného bodu je doporučena při tomto umístění izolace filtru pomocí systému čedičová vata (Orsil) a pozinkovaný plech.

Navržený typ filtru:

plošný filtr puls GTFSL 5,25/2,7/630

Technické parametry :

filtrační plocha - 840/780 m² (celková/účinná)

výkon: 60 000 Nm³/h (maximální)

teplota odpadních plynů na hlavě bubnu nebo na přírubě předběžného odlučovače:

max. 140 °C

normální 120 °C

minimální 100 °C

filtrační medium: polyacrylonitril

hodnota připojení všech pohonů: cca 110 kW

Garantovaný úlet prachu 20 mg/m³ (skutečně dosahovaná hodnota podle autorizovaných měření emisí kolem 10 mg/m³).

Teploty odtahových plynů se před filtračním zařízením měří a jsou kontrolovány bezpečnostním obvodem.

Filtrační komora odsávacího zařízení se skládá z řady za sebou uspořádaných jednotek s jednou násypkou bez dělicích stěn. Filtrační hadice jsou nataženy na výztužné koše a jsou namontovány jako volně zavěšené od dna komory vyčištěného plynu.

Proud surového plynu obsahující prašný podíl, je přiváděn přes chladič (předsazený odlučovač) do obou bočně uspořádaných kanálů pro rozvod surového vzduchu a odtud přichází do filtračních hadic.

Surový plyn prochází filtračními hadicemi z vnější strany, přičemž prach na nich zůstává usazený a vyčištěný plyn vnitřkem hadice vystupuje vzhůru, kde je shromažďován a přiváděn k výstupu z filtračního zařízení. Odloučený prach, tzv. vratný filer, přichází přes sběrné silo vlastního fileru a přes elevátor do míchačky. Filtrační materiál je polyakrylonitril (nebo jiná vhodná tkanina), max. teplota spalin 140 - 160°C. Za výstupem filtru je ventilátor, který zajišťuje transport vzdušiny přes filtr. Vyústění čištěného odpadního plynu je plechovým vzduchovodem, jehož ústí je nejvyšším bodem obalovny.

Je navržen filtr s nízkou zátěží filtrační tkaniny, - při běžném provozu méně než 1 m³/m².min. Toto zajišťuje i dlouhodobou životnost a funkčnost filtrační tkaniny.

Účinnost filtrů byla již mnohokrát ověřena měřeními. Nutno upozornit na skutečnost, že jde o čištění odpadního plynu z koncentrace tuhých znečišťujících látek 25 - 40 g/m³ na hodnoty < 20 mg/m³.

Silo cizího fileru

Dříve se používaly textilní filtry v podstatě na bázi původních výrobků fm. Mollet – pasivní filtry s minimální regenerací.

V daném případě se jedná o novou filtrační jednotku firmy Klotz Anlagenbau GmbH, Hilchenbach - typ INFA-MAT, typ AM 204 - s vibračním čištěním. Filtrační plocha 16 m², max. výkon 40 m³/min. Záruka koncentrace tuhých znečišťujících látek v odpadním plynu max. 20 mg/m³.

Dodržení legislativních předpisů:

Dle nařízení vlády 615/2006 Sb. jsou **obalovny živičných směsí a mísírny živíc** velkým zdrojem znečišťování ovzduší a jsou pro ně stanoveny emisní limity:

3.7. Obalovny živičných směsí a mísírny živíc, recyklace živičných povrchů

EL pro TZL [mg/m ³]	O _{2R} [%]	Vztažné podmínky	Kategorie
20	17	A	velký zdroj

Vysvětlivky:

EL - emisní limit

TZL - tuhé znečišťující látky

O_{2R} - referenční obsah kyslíku

vztažné podmínky A - znamenají koncentraci příslušné látky v suchém plynu za normálních podmínek (101,32 kPa/273,15 K) a obsah referenčního kyslíku 17 %

Dle nařízení vlády 353/2002 Sb., které bylo zrušeno nařízením vlády 615/2006, platil pro obalovny živičných směsí ještě emisní limit pro polycyklické aromatické uhlovodíky.

Obecné emisní limity pro polycyklické aromatické uhlovodíky

Dle přílohy č. 1 vyhlášky 356/2002 Sb. platí pro polycyklické aromatické uhlovodíky emisní limit 0,2 mg/m³ pro celkovou hmotnostní koncentraci těchto látek. Tento limit se týká následujících PAU: fluoranten, pyren, chrysen, benz[b]fluoranten, benz[k]fluoranten, benz[a]pyren, benz[g,h,i]perylen, indeno[1,2,3,-c,d]pyren, benz[a]antracen, dibenz[a, h]antracen.

Dále upozorňujeme na povinnost provozovatele dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami, (zákon o ovzduší):

*§ 11, odst. 1, písmeno e): vést **provozní evidenci** o stacionárních zdrojích v rozsahu stanoveném v prováděcím právním předpisu a zpracovat souhrnnou evidenci z údajů provozní evidence a předávat ji příslušným orgánům ochrany ovzduší*

*§11, odst 2: Provozovatelé zvláště velkých a velkých stacionárních zdrojů jsou dále povinni vypracovat ve lhůtě stanovené inspekcí **soubor technickoprovozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárních zdrojů, včetně opatření ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijních stavů v souladu s podmínkami ochrany ovzduší**, (dále jen „provozní řád“) a předkládat jejich návrhy i návrhy jejich změn ke schválení inspekcí. Stanoví-li tak prováděcí právní předpis, zpracovávají provozní řád také provozovatelé středních stacionárních zdrojů v přiměřeně stanoveném rozsahu. Po jejich schválení jsou provozními řády vázáni.*

Pro novou obalovnu budou zpracovány prozatímní materiály pro období zkušebního provozu. Konečné materiály budou zpracovány před ukončením zkušebního provozu a Provozní řád bude předložen Krajskému úřadu kraje Moravskoslezského k odsouhlasení.

Předběžná kategorizace zdroje:

	obalovna dle záměru
obalovací souprava	velký zdroj znečišťování ovzduší
silo fileru	malý zdroj znečišťování ovzduší
kotelna ohřevu živíc I.	střední zdroj znečišťování ovzduší
kotelna ohřevu živíc II.	střední zdroj znečišťování ovzduší
kotelna administrativního objektu	malý zdroj znečišťování ovzduší

Celkově se tedy jedná o velký zdroj znečišťování ovzduší. Výměnou obalovací soupravy se kategorizace zdroje nemění. Kategorizace bude zpřesněna v odborném posudku dle zák. 86/2002 Sb. v platném znění, který bude zpracován pro žádost na Krajský úřad kraje Vysočina pro realizaci velkého zdroje znečišťování ovzduší.

b) plošné zdroje znečištění ovzduší***Pojezdy nakladačů***

Při vlastním provozu obalovny lze za plošný zdroj považovat pojezd nakladačů v areálu obalovny. Technologie výroby živičných směsí předpokládá použití nakladače v areálu obalovny 7 hodin denně v pracovní dny. Dle dispozičního řešení lze odhadnout, že se nakladač pohybuje v prostoru skládek kameniva a násypky surovin na průměrné trase cca 300 m, plocha zdroje 0,6 ha. Vyčíslené emise jsou v rámci posuzovaného záměru specifikovány pro jednotlivé varianty následujícími údaji:

Stávající obalovna – výroba 100 000 t obalované živičné směsi ročně:

Fond pracovní doby: 1080 hod/rok. Vyčíslené emise jsou v rámci posuzovaného záměru specifikovány následujícími údaji:

Tab.: Emise z plošného zdroje

	t/rok	kg/den
SO ₂	0.132	0.854
TL jako PM ₁₀	0.180	1.164
NO _x	0.655	4.234

Stávající obalovna – výroba 140 000 t obalované živičné směsi ročně:

Fond pracovní doby: 1500 hod/rok. Vyčíslené emise jsou v rámci posuzovaného záměru specifikovány následujícími údaji:

Tab.: Emise z plošného zdroje

	t/rok	kg/den
SO ₂	0.183	0,854
TL jako PM ₁₀	0.250	1,164
NO _x	0.907	4,234

Obalovna dle záměru – výroba 100 000 t obalované živičné směsi ročně:

Fond pracovní doby: 900 hod/rok Vyčíslené emise jsou v rámci posuzovaného záměru specifikovány následujícími údaji:

Tab.: Emise z plošného zdroje

	t/rok	kg/den
SO ₂	0.110	0.854
TL jako PM ₁₀	0.150	1.164
NO _x	0.545	4.234

Obalovna dle záměru – výroba 210 000 t obalované živičné směsi ročně:

Fond pracovní doby: 1500 hod/rok Vyčíslené emise jsou v rámci posuzovaného záměru specifikovány následujícími údaji:

Tab.: Emise z plošného zdroje

	t/rok	kg/den
SO ₂	0.183	0,854
TL jako PM ₁₀	0.250	1,164
NO _x	0.907	4,234

Stání automobilů uvnitř areálu

Dalším plošným zdrojem je stání automobilů uvnitř areálu. Na základě dispozičního řešení posuzovaného záměru lze emise z tohoto plošného zdroje bilancovat z volnoběhu automobilů.

Vyčíslené emise jsou v rámci posuzovaného záměru specifikovány pro jednotlivé varianty následujícími údaji:

Stávající obalovna – výroba 100 000 t obalované živičné směsi ročně:

Při reálné kapacitě obalovny stávající se celkem jedná o 8701 vozidel za rok (sezónu - 195 prac. dnů), tj. 44,6 vozidel/den, nebo-li 89,2 jízd TNA za den. Při použití emisních faktorů pro rok 2008 lze bilancovat následující sumy emisí (pozn. při volnoběhu bylo uvažováno se vztahem, že 1 minuta volnoběhu se rovná ujetí 1 km):

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje:

	NOx			Benzen		
	g.s⁻¹	kg.den⁻¹	t.rok⁻¹	g.s⁻¹	kg.den⁻¹	t.rok⁻¹
Plocha areálu	0,0017581	0,0632919	0,0123419	9,292E-06	0,0003345	6,523E-05
	PM₁₀					
	g.s⁻¹	kg.den⁻¹	t.rok⁻¹			
Plocha areálu	8,685E-05	0,0031265	0,0006097			

Stávající obalovna – výroba 140 000 t obalované živičné směsi ročně:

Při max. teoretické kapacitě stávající obalovny se celkem jedná o 12181 vozidel za rok (sezónu - 195 prac. dnů), tj. 62,5 vozidel/den, nebo-li 125 jízd TNA za den. Při desetihodinové směně se jedná v průměru o 12,5 jízd na hodinu, tj. v průměru jedna jízda za 4,8 min.

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje:

	NOx			Benzen		
	g.s⁻¹	kg.den⁻¹	t.rok⁻¹	g.s⁻¹	kg.den⁻¹	t.rok⁻¹
Plocha areálu	0,0024637	0,0886938	0,0172953	1,302E-05	0,0004688	9,141E-05
	PM₁₀					
	g.s⁻¹	kg.den⁻¹	t.rok⁻¹			
Plocha areálu	0,0001217	0,0043813	0,0008543			

Obalovna dle záměru – výroba 100 000 t obalované živičné směsi ročně:

Při reálné kapacitě obalovny stávající se celkem jedná o 8701 vozidel za rok (sezónu - 195 prac. dnů), tj. 44,6 vozidel/den, nebo-li 89,2 jízdy TNA za den.

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje:

	NO _x			Benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹
Plocha areálu	0,0017581	0,0632919	0,0123419	9,292E-06	0,0003345	6,523E-05
	PM ₁₀					
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹			
Plocha areálu	8,685E-05	0,0031265	0,0006097			

Obalovna dle záměru – výroba 210 000 t obalované živičné směsi ročně:

Při max. teoretické kapacitě obalovny dle záměru se celkem jedná o 18272 vozidel za rok (sezónu - 195 prac. dnů), tj. 93,7 vozidel/den, nebo-li 187 jízd TNA za den. Při desetihodinové směně se jedná v průměru o 18,7 jízd na hodinu, tj. v průměru jedna jízda za 3,2 min.

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje:

	NO _x			Benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹
Plocha areálu	0,0036936	0,1329697	0,0259291	1,952E-05	0,0007028	0,000137
	PM ₁₀					
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹			
Plocha areálu	0,0001825	0,0065684	0,0012808			

c) liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniovým zdrojem jsou doprava hotové obalované směsi, doprava kameniva, písku, fileru, živic, aditiv, apod. z a do obalovny - zvýšení emisí z dopravy na komunikacích. Nároky na dopravu jsou popsány v kapitole B.II.4 tohoto oznámení.

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2008. V souladu s novými legislativními opatřeními vydalo MŽP ČR jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA.

Emisní faktory pro rok 2008:

ROK 2008					
Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)		
			NO _x	Benzen	PM ₁₀
TNA	EURO 4	50	1,4191	0,0075	0,0701

Doprava surovin do obalovny i expedice produkce bude i nadále silniční. Bude využívána komunikace Polánka Svinov III. třídy č. 4785. Rozdělení dopravy (počet TNA/den) na komunikačním systému (silnice III. třídy 4785) je následující (při 195 pracovních dnech):

	rozdělení dopravy v %	stávající obalovna		obalovna dle záměru	
		při reálné výrobě 100 000 t/rok	při teoretické výrobě 140 000 t/rok	při reálné výrobě 100 000 t/rok	při teoretické výrobě 210 000 t/rok
celkem	100	89,2	124,9	89,2	187,4
směr Ostrava – Svinov	90	80,3	112,4	80,3	168,7
směr Polanka nad Odrou	10	8,9	12,5	8,9	18,7

Stávající obalovna – výroba 100 000 t obalované živičné směsi ročně:

III/4785 směr Ostrava – 90%: 7830

III/4785 směr Polanka n. Odrou – 10%: 871

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky)

Komunikace	NO _x			benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
III/4785 směr Ostrava	3,799E-06	0,0569823	0,0111116	2,008E-08	0,0003012	5,873E-05
III/4785 směr Polanka	4,226E-07	0,0063386	0,001236	2,233E-09	0,0000335	6,533E-06
Komunikace	PM ₁₀					
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹			
III/4785 směr Ostrava	1,877E-07	0,0028148	0,0005489			
III/4785 směr Polanka	2,087E-08	0,0003131	6,106E-05			

Stávající obalovna – výroba 140 000 t obalované živičné směsi ročně:

III/4785 směr Ostrava – 90%: 10963

III/4785 směr Polanka n. Odrou – 10%: 1218

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky)

Komunikace	NO _x			benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
III/4785 směr Ostrava	5,319E-06	0,0797825	0,0155576	2,811E-08	0,0004217	8,222E-05
III/4785 směr Polanka	5,909E-07	0,0088639	0,0017285	3,123E-09	4,685E-05	9,135E-06
Komunikace	PM ₁₀					
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹			
III/4785 směr Ostrava	2,627E-07	0,0039411	0,0007685			
III/4785 směr Polanka	2,919E-08	0,0004379	8,538E-05			

Obalovna dle záměru – výroba 100 000 t obalované živičné směsi ročně:

III/4785 směr Ostrava – 90%: 7830

III/4785 směr Polanka n. Odrou – 10%: 871

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky záměru)

Komunikace	NO _x			benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
III/4785 směr Ostrava	3,799E-06	0,0569823	0,0111116	2,008E-08	0,0003012	5,873E-05
III/4785 směr Polanka	4,226E-07	0,0063386	0,001236	2,233E-09	0,0000335	6,533E-06

Komunikace	PM ₁₀					
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹			
III/4785 směr Ostrava	1,877E-07	0,0028148	0,0005489			
III/4785 směr Polanka	2,087E-08	0,0003131	6,106E-05			

Obalovna dle záměru – výroba 210 000 t obalované živičné směsi ročně:

III/4785 směr Ostrava – 90%: 16445

III/4785 směr Polanka n. Odrou – 10%: 1827

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky záměru)

Komunikace	NO _x			benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
III/4785 směr Ostrava	7,978E-06	0,1196774	0,0233371	4,217E-08	0,0006325	0,0001233
III/4785 směr Polanka	8,864E-07	0,0132959	0,0025927	4,685E-09	7,027E-05	1,37E-05
Komunikace	PM ₁₀					
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹			
III/4785 směr Ostrava	3,941E-07	0,0059118	0,0011528			
III/4785 směr Polanka	4,379E-08	0,0006568	0,0001281			

Uvedené vstupy byly použity do rozptylové studie (příloha 5), kde byly hodnoceny následující varianty:

VARIANTA A - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu stávající obalovny s reálnou kapacitou 100 000 tun obalované směsi.

VARIANTA B - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu stávající obalovny s teoretickou kapacitou 140 000 tun obalované směsi.

VARIANTA C - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu nové obalovny dle záměru s reálnou kapacitou 100 000 tun obalované směsi.

VARIANTA D - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu nové obalovny s teoretickou kapacitou 210 000 tun obalované směsi.

B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Realizace záměru

Etapa výstavby předpokládá produkci splaškových odpadních vod. Produkce splaškových vod vyplývá z celkového uvažovaného počtu pracovníků v etapě výstavby a je vybilancována v následující tabulce:

Předpokládaná produkce splaškových vod v etapě výstavby

Počet pracovníků	20
Spotřeba/os/směna [l]	250
Spotřeba vody během výstavby [m ³]	cca 250

Pracovníci provádějící stavbu budou využívat stávající sociální zařízení v areálu.

Provoz záměru

Technologické odpadní vody v provozu nevznikají.

Objem **odpadních splaškových** vod se rovná přibližně objemu spotřeby užitkové vody pro sociální zařízení. Odpadní splaškové vody budou jako dosud vedeny do ČOV v areálu Strabag a.s. Množství odpadních splaškových vod je přibližně rovno spotřebě vody pro sociální účely, realizací záměru se množství nemění.

Areál obalovny je z větší části zpevněný a **dešťové vody** se vsakují.

Výpočet množství **dešťových** vod je uveden při roční výšce srážek 708 mm.

druh plochy	plocha m ²	ψ_i	m ³ /rok
zastavěné plochy	205	0,9	130,6
zastřešené skládky	1240	0,9	790,1
nezastřešené skládky	800	0,25*	141,6
zpevněné plochy	10148	0,7	5029,3
nezpevněné plochy	1478	0,1	104,6
jímky	205	0,0	0
celkem	14076		6196,3

* odhad

Ze areálu obalovny činí tedy teoretický průměrný odtok dešťových vod 0,20 l/s. Z plochy areálu se jedná průměrně o objem cca 6200 m³ srážkových vod ročně. Tomu odpovídá zhruba i stávající stav, neboť nedojde k rozšíření zpevněných ploch a zastavěné plochy se záměrem nemění.

Průměrné vydatnosti deště pro povodí Moravy a Odry podle Čerkasina (odpovídající návrhové 15-ti minutové deště pro různé periodicity):

periodicita						
1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
l/ha.s						
122	153	193	225	257	299	331

- technologický proces, při kterém odpadní vody vznikají

Technologické odpadní vody v provozu nevznikají.

Pojezdové plochy v areálu jsou vybaveny dešťovou kanalizací Strabag a.s. opatřenou lapolem před akumulací jímky.

- charakter recipientu (vodárenský tok, třída znečištění)

Výpustným profilem vyčištěných vod a srážkových vod z areálu Strabag a.s. je bezejmenná vodoteč severně od areálu – (levostranný přítok vodoteče Mlýnka). Realizací záměru nedochází ke změně.

- opatření v záplavovém území

Území obalovny ČMO Polanka se nenachází v záplavovém území (Odra).

B.III.3. Kategorizace a množství odpadů

V převážné míře jde pouze o výkopové práce např. pro zhotovení základů.

Přehled běžných odpadů vznikajících v etapě výstavby (kategorizace dle vyhlášky 381/01 Sb.)

kód druhu odpadu	název odpadu	nakládání s odpadem
13 03 08*	syntetické izolační a teplonosné oleje	oprávněná firma**
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	oprávněná firma**
15 01 02	plastové obaly	oprávněná firma**
15 01 04	kovové obaly	oprávněná firma**
15 01 05	kompozitní obaly	oprávněná firma**
podskupina 17 01	beton, cihly, tašky a keramika	oprávněná firma**
podskupina 17 02	dřevo, sklo, plasty	oprávněná firma**
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	bude využit ve vlastní technologii
17 04 05	železo, ocel	oprávněná firma**
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	oprávněná firma**
17 05 03*	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky**	oprávněná firma**
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	využití na terénní úpravy v areálu
20 03 01	směsný komunál.odpad	oprávněná firma**

* - odpady jsou v katalogu odpadů v příloze č. 1 k vyhlášce 381/01 Sb. označeny jako nebezpečné

** - viz § 12 odst.3 zákona 185/2001 Sb. v platném znění

V případě výkopových prací v prostoru stávající obalovny bude kontrolován obsah NEL v odtěženém materiálu a podle výsledků analýz bude tento odpad uložen na příslušnou zabezpečenou skládku. Kontrola na přítomnost nebezpečných látek se týká i demolic nepotřebných objektů.

Stávající obalovací souprava bude repasována případně použita na náhradní díly pro jiné obalovny v působnosti ČMO. Nepoužitelné díly budou prodány do šrotu. S ostatními materiály vzniklými při demontáži obalovny bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech.

Pro období výstavby zpracovatel dokumentace doporučuje:

- smluvně zajistit odstraňování odpadů, které již není možno využít, pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti

Vzhledem k tomu, že záměrem je pouze výměna jedné obalovací soupravy novou, modernější, nebude záměr znamenat podstatnou změnu v produkci odpadů během provozu.

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie	množství (tuny)
130307	Minerální nechlor. izol. teplonosné oleje	N	0,15
130110	Nechlorované hydraul. minerální oleje	N	0,05

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie	množství (tuny)
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečné látky	N	0,098
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály	N	0,12
200301	Směsný komunální odpad	O	1,32

Během provozu mohou vznikat ještě následující odpady:

<i>kód druhu odpadu</i>	<i>název</i>	<i>předpokládané nakládání</i>
13 02 08**	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	oprávněná firma**
15 01 06	směsné obaly	oprávněná firma**
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	bude využit ve vlastní technologii
17 04 05	železo nebo ocel	oprávněná firma**
20 01 21**	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	oprávněná firma**

* - odpady jsou v katalogu odpadů v příloze č. 1 k vyhlášce 381/01 Sb. označeny jako nebezpečné

** - viz § 12 odst.3 zákona 185/2001 Sb. v platném znění

Vlastní způsob nakládání s odpady je nutno provozovat v souladu s platnou legislativou (zákon 185/01 Sb. v platném znění, prováděcí předpisy k tomuto zákonu) z čehož je důležité upozornit zejména na dále uvedené zásady:

- povinnost předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti
- odpady upravovat, využívat a zneškodňovat pouze v souladu s platnou legislativou
- s odpady označenými jako nebezpečné je nutno nakládat jako s nebezpečnými látkami včetně všech dalších souvisejících opatření
- původce je povinen zajistit přednostní využití odpadů
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem

Dle § 25 zákona 185/01Sb. jsou odpadní oleje zařazeny mezi vybrané výrobky, odpady a zařízení. Právnícké osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání, které nakládají s vybranými odpady, jsou povinny poskytovat správním úřadům na jejich žádost veškeré a pravdivé informace týkající se nakládání s vybranými výrobky, vybranými odpady a informace týkající se provozu vybraných zařízení. V § 29 výše uvedeného zákona jsou uvedeny povinnosti při nakládání s odpadními oleji. Původce odpadních olejů a oprávněná osoba, která nakládá s odpadními oleji, jsou povinny

- a) zajistit přednostně regeneraci odpadních olejů,
- b) zajistit spalování odpadních olejů v souladu s požadavky § 22 a 23 (zvláštní ustanovení pro spalování odpadů - pozn. autora), pokud regenerace není možná,
- c) zajistit skladování nebo odstranění odpadních olejů v souladu s požadavky tohoto zákona a dalších právních předpisů, pokud regenerace ani spalování není možné z technických důvodů,
- d) zajistit, aby během nakládání s odpadními oleji nebyly tyto oleje vzájemně míchaný nebo smíchány s látkami obsahujícími PCB ani s jinými nebezpečnými odpady.

Dále je v zákonu uvedeno, že ke splnění výše uvedených povinností může původce nebo oprávněná osoba využít systému zpětného odběru.

Technické požadavky na nakládání s odpadními oleji jsou uvedeny ve vyhlášce č. 383/2001 Sb. v platném znění v § 13 - 15. V příloze č. 13 k této vyhlášce je seznam druhů odpadů podle Katalogu odpadů, které se považují za odpadní oleje. Jsou mezi nimi i kódy 13 01 10, 13 02 05, 13 03 08. V příloze č. 14 je uveden seznam olejů, které po použití podléhají zpětnému odběru. Sortiment je zde charakterizovaný podle položek celního sazebníku:

27 10 19 81	motorové oleje, mazací oleje pro kompresory, mazací oleje pro turbíny
27 10 19 83	kapaliny pro hydraulické účely
27 10 19 85	bílé oleje, kapalný parafin
27 10 19 87	převodové oleje a oleje pro reduktory
27 10 19 91	směsi používané při obrábění kovů, oleje používané při uvolňování odlitku z forem, antikorozi oleje
27 10 19 93	elektroizolační oleje
27 10 19 99	ostatní mazací oleje a ostatní oleje

Dále je v příloze č. 15 uveden seznam látek, se kterými nesmějí být odpadní oleje smíšeny (např. látky obsahující PCB, voda, tuhé odpady, emulze ropných látek s obsahem vody anebo jiné emulze atd.).

Žádné vznikající odpady nebudou v provozovně dlouhodobě skladovány. Přechodně budou skladovány v transportních obalech dodaných specializovanými firmami. Odpadní oleje budou odvezeny oprávněnou firmou ihned po výměně.

Souhlas dle § 16 odst. 3 zákona o odpadech k nakládání s nebezpečnými odpady byl firmě ČMO vydán rozhodnutím KÚ Moravskoslezského kraje. Jedná se od odpady zařazené dle katalogu odpadů jako:

katalog. číslo	druh
130110	Nechlorované hydraulické minerální oleje
130205	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
130307	Minerální nechlorované izolační a teplonosné oleje
130502	Kal z odlučovačů oleje
150102	Plastové obaly zneč. nebezpečnými látkami
150104	Kovové obaly zneč. nebezpečnými látkami
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
160107	Olejevé filtry
160121	Nebezpečné součástky neuvedené pod čísly 160101 až 160111 a 160113 a 160114
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200135	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 200121 a 200123

Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Odpady, které by mohly v případě havárií vznikat, jsou představovány především úniky paliv a mazadel ze zásobníků, rozvodů, dopravních a mechanizačních prostředků při jejich poruchách a haváriích. Při havarijních situacích mohou vznikat odpady, z nichž z hlediska ovlivnění životního prostředí jsou nejzávažnější odpady nebezpečné s obsahem ropných látek. Patří k nim především:

kód druhu odpadu	název odpadu	pravděpodobný způsob nakládání
17 05 03*	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	odstranění oprávněnou firmou
15 02 02*	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	odstranění oprávněnou firmou
17 09 03*	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	odstranění oprávněnou firmou
19 13 01*	Pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky	odstranění oprávněnou firmou

Neuvádíme zde plný výčet povinností vyplývajících z legislativních předpisů nakládání s odpady. Tyto povinnosti jsou obecně známé a patří již do běžných povinností provozovatele. Oznamovatel v současnosti provozuje řadu obaloven bez jakýchkoliv problémů na úseku odpadového hospodářství.

B.III.4. Ostatní**Hluk****Realizace záměru**

Etapa výstavby může být zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území.

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje - jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a předpokládá se, že zvuková kulisa pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze staveniště však bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena.

Z uvedeného vyplývá, že přesnost predikce hluku šířícího se z budoucího staveniště do okolí nemůže být příliš vysoká. Základem výpočtu může tedy z uvedených důvodů být určitý odhad nasazení stavebních mechanismů vycházející z druhu a velikosti stavby a odhad

hustoty dopravní obsluhy vycházející z předpokládaného harmonogramu stavby. Odhad se v tomto případě blíží maximálnímu možnému pracovnímu a dopravnímu ruchu na staveništi a v mnoha dnech či částech dne bude nepochybně nižší. V tabulce jsou uvedeny hladiny akustických výkonů stavebních mechanismů, které vycházejí z archivních údajů.

V následující tabulce jsou uvedena strojní zařízení, která budou pravděpodobně na staveništi používána.

Strojní zařízení:	Počet kusů	L_{Aeq} (dB/A/)	Poznámka:
rypadlo malé	1	80	lžíce do 0,5 m ³
nakladač	2	81	typ UN 053.59
vrtací souprava	1	82	typ HUYTE
autojeřáb	3	75	
čerpadlo na betonovou směs	1	75	odhlučňená verze
kompresor	1	75	ATLAS Copco XAS 175
rozbrušovačka	1	75	
sbíjecí kladiva	2	80	
velká míchačka	2	60	obsah 125 l
automix TATRA	2	73	při domíchávání a vypouštění betonu

Výpočet akustické zátěže pro nejbližší objekty obytné zástavby nebyl prováděn, vzhledem k tomu, že objekty trvalé zástavby jsou od areálu budoucí obalovny značně vzdáleny a stavební práce jsou velmi malého rozsahu a doba jejich trvání bude krátká.

Provoz záměru

Nejbližší obytné objekty se nacházejí 250 m od obalovny severozápadním směrem a jsou ocloněny vzrostlým lesním porostem. Případné objekty východně (při Odře) jsou ocloněny jednak zelení, jednak železniční tratí. Navíc obalovna dle záměru vykazuje příznivější hlukové parametry než obalovna stávající:

Stávající obalovna

Zdroj hluku	Výška zdroje hluku (m)	Hladina hluku A (dB/A)	Poznámka
1. sušící buben	3,0	100	ve vzdálenosti 1 m
2. ventilátor	2,0	98	ve vzdálenosti 1 m
3. mísící věž (míchačka)	3,5	96	ve vzdálenosti 1 m
4. kompresor	1,0	103	ve vzdálenosti 1 m
5. lopatový nakladač	2,0	95	ve vzdálenosti 1 m

Obalovna dle záměru

Zdroj hluku	Výška zdroje hluku (m)	Hladina hluku A (dB/A)	Poznámka
1. sušící buben	3,0	95	ve vzdálenosti 1 m
2. ventilátor	2,0	92	ve vzdálenosti 1 m
3. mísící věž (míchačka)	6,0	96	ve vzdálenosti 1 m
4. kompresor	1,0	90	ve vzdálenosti 1 m
5. lopatový kolový nakladač	2,0	90	ve vzdálenosti 1 m
6. ventilátor na filtru fileru	21,0	65	ve vzdálenosti 1 m
7. drtič recyklátu	1,5	85	ve vzdálenosti 1 m

Zdrojem hluku je dále pohyb nákladních vozidel v areálu obalovny a vlastní doprava.

Vzhledem k tomu, že areál není v blízkosti chráněného venkovního prostoru a akustické parametry obalovny dle záměru jsou příznivější než u stávající, nebyla akustická studie zpracována. V každém případě však dojde ke zlepšení stavu proti stávající akustické zátěži.

Vibrace

Vlastní provoz není zdrojem vibrací. Vibrace připadají v úvahu pouze pro obsluhu nakladače.

Záření

Provoz není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. V obalovně se nezpracovávají materiály se zvýšeným obsahem přírodních radionuklidů ani materiály s obsahem umělých radionuklidů.

Zákon č. 18/97 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (platný od 1.7.1997) ve znění pozdějších předpisů a zejména související vyhláška 307/02 Sb. o radiační ochraně upravují i podmínky pro ozáření z přírodních zdrojů. Podle § 6 čl. 5 zákona jsou výrobci stavebních materiálů povinni zajistit systematické měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vyráběných stavebních materiálech. Požadavky na stavební materiály jsou dány v § 96 vyhlášky 307/02 Sb. V praxi to znamená, že provozovatel obalovny si musí od svých dodavatelů, tj. příslušných lomů, vyžádat potřebné údaje (tj. kopie výsledků měření event. posudků), aby mohl kdykoliv dokladovat složení surovin použitých při výrobě. Vzhledem k současnému systému hodnocení a s přihlédnutím k tomu, že provoz nebude sloužit k výrobě stavebních hmot určených pro stavbu budov s uzavřenými pobytovými místnostmi lze předpokládat, že všechny zdroje surovin budou z hlediska platné legislativy vyhovující. Pouze doplňujeme, že z hlediska vyhl. č. 307/2002 Sb. o radiační ochraně by obsah Ra226 v kamenivu neměl převýšit 1000 Bq/kg (§ 96 čl. 2 a příl. č. 10, tab. č. 2). Při dosažení hodnoty větší než 1000 Bq/kg nesmí být materiál uveden do oběhu. Povinnost kontroly přísluší dodavateli surovin, obalovna musí být pouze informována, jaké parametry by měl dodávaný materiál splňovat. Vyhláška dále stanovuje, že dodavatel musí provádět kontrolu systematicky, to je nejméně jednou za 5 let.

Při realizaci ani v provozu se nepředpokládá provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu nařízení vlády 480/2000 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené uvedeným nařízením vlády 480/2000 Sb.

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

Havarijní situace v obalovně živičných směsí může nastat v souvislosti s únikem ropných produktů a s požárem technologického zařízení.

Jako palivo pro hořák sušícího bubnu bude používán zemní plyn. Ohřev živice bude jako dosud – kotelnami na zemní plyn s použitím teplotního oleje. V úvahu připadá dále havarijní únik ropných látek z dopravních prostředků včetně kolového nakladače. Pro likvidaci úniků ropných látek je provozovna vybavena vapexem nebo jiným podobným přípravkem a nádobami na uložení znečištěného vapexu, zeminy nebo vody.

Pojidlo živičných směsí je asphalt, skladovaný ve vyhřívaných zásobnících. Únik asfaltu při porušení těsnosti nebo při chybné manipulaci nepředstavuje pro životní prostředí zvláštní nebezpečí vzhledem k tomu, že při teplotě okolí tuhne na terénu, aniž dochází ke kontaminaci půdy.

Příčinou vzniku požáru mohou být závady na elektroinstalaci. Nutno konstatovat, že požáry na obalovnách živičných směsí jsou zcela výjimečné. V posledních letech nebyl zaznamenán žádný takový případ.

Při požáru ropných produktů a hořlavých látek, instalací nebo stavebních konstrukcí vznikají sloučeniny s účinky dráždivými, narkotickými nebo toxickými na organismus. Při tepelném rozkladu ropných produktů (asfalt mezi ně řadíme) a plastů vznikají oxidy uhlíku, dusíku, aromatické uhlovodíky (benzen, toluen) a při hoření plastů mohou vznikat další nebezpečné látky (chlorovodík, kyanovodík, fosgen). Tyto zplodiny představují negativní zásah do životního prostředí, nebezpečí pro zasahující hasiče, pro práci na požářišti a v jeho okolí, kam mohou být zaneseny zkondenzované nebezpečné uhlovodíky a saze.

- preventivní opatření, následná opatření

Ve smyslu ČSN 753415 bude skladování ropných látek (asfalt, oleje) zajišťováno podle schváleného provozního řádu. Kromě dokumentace stavby včetně technického vybavení musí být k dispozici plán opatření pro případ havárie, záznamy o provedených zkouškách těsnosti a kontrolách zařízení a záznamy o odstranění zjištěných závad.

Nádrže na ropné produkty budou vybaveny stavoznakem, plnění i vyprazdňování bude registrováno systémem řízení a regulace. Obsluha musí být přítomna během celé doby stáčení ropné látky.

Technologická zařízení jsou řízena z velínu vybaveného počítačem, který signalizuje poruchové stavy.

Součástí systému řízení je rovněž problematika zvládnutí stavů, které by mohly vést k havárii zařízení.

Opatření proti vzniku výbuchu nebo požáru spočívají zejména v dodržování bezpečnostních předpisů při nakládání s hořlavými látkami. Požadavky na zabezpečení požární ochrany pracoviště:

- v prostoru zásobníků asfaltů zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm, svařovat lze jen na písemné povolení pro svařování
- obsahu hořáků smí provádět pouze k tomu pověřené osoby, veškeré opravy smí provádět jen oprávněné osoby
- únikové cesty, přístup k prostředkům na hašení požáru musí být stále volné
- v prostoru strojního zařízení nesmí být skladovány žádné hořlavé látky
- veškeré úniky živice musí být ihned likvidovány

po ukončení směny musí být zařízení odstaveno z provozu mimo důležitých funkcí, musí být proveden úklid pracoviště

Pro případ požáru je provozovna vybavena hasícími přístroji.

Příjezdová komunikace konstrukcí vyhovuje pro pojezd požární techniky dle požadavků ČSN 73 0802.

V areálu se manipuluje se živicí. Tyto látky se nehasí vodou, ale jsou v nadzemních nádržích, které je v případě požáru potřeba chladit vodou. Podle velikosti zařízení požaduje ČSN 73 0873 vnější odběrní místo na potrubí DN 125 s možností odběru 9,5 l/s při rychlosti 0,8 m/s, resp. 18 l/s při rychlosti 1,5 m/s, nebo nádrž se stálou zásobou požární vody 35 m³. Vzhledem k četnosti potřeby požárních zásahů v posledních 12 letech (žádný) nepovažuje zpracovatel oznámení za účelné realizovat požární nádrž nebo požární rozvod včetně hydrantů podle příslušných předpisů. Zdrojem požární vody bude voda z retenční nádrže.

V případě požáru se uvažuje, že represivní zásah provede příslušný hasičský záchranný sbor.

Provoz živičného hospodářství obalovny se po stránce bezpečnosti práce řídí vyhláškou č. 324/90 Sb., § 95, platnou od 1. 11. 1990. Ve vyhlášce jsou stanovena všechna bezpečnostní ustanovení pro práce s živicemi. Zvláště je třeba upozornit na zakázané manipulace s živicí:

- rozvody nesmí být ohřívány otevřeným ohněm
- živice nesmí být přehřívána nad stanovenou teplotu
- zákaz práce bez předepsaných ochranných pomůcek
- zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v prostoru živičného hospodářství

Pro provoz obalovny bude zpracován podrobný provozní řád. Pro případ havárie bude zpracován "Plán havarijních opatření" a pro případ požáru bude zpracován "Požární řád". Pro novou obalovnu jsou tyto materiály v současné době v přípravě, stejně tak jako Soubor technickoprovozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu zdrojů znečišťování, včetně opatření ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijních stavů v souladu s podmínkami ochrany ovzduší ve smyslu zák. 86/02 Sb. (§ 11, odst. 2).

Obecně zakázané činnosti na předmětné technologii:

- spalování jakýchkoliv odpadů na volných plochách či v kterékoliv části technologie
- porušování všech podnikových předpisů
- překračování povolených provozních teplot
- skladování a používání jiných než odsouhlasených surovin
- vypouštění organických sloučenin a jiných látek na volné plochy či do kanalizace
- ponechávání obalů s těkavými látkami bez uzávěrů (mimo dobu, kdy jsou suroviny stáčený)
- vnitřní stěny vozidla se nesmí potírat petrolejem, naftou, benzínem nebo ředidly (s výjimkou povolených např. na bázi řepkového oleje)

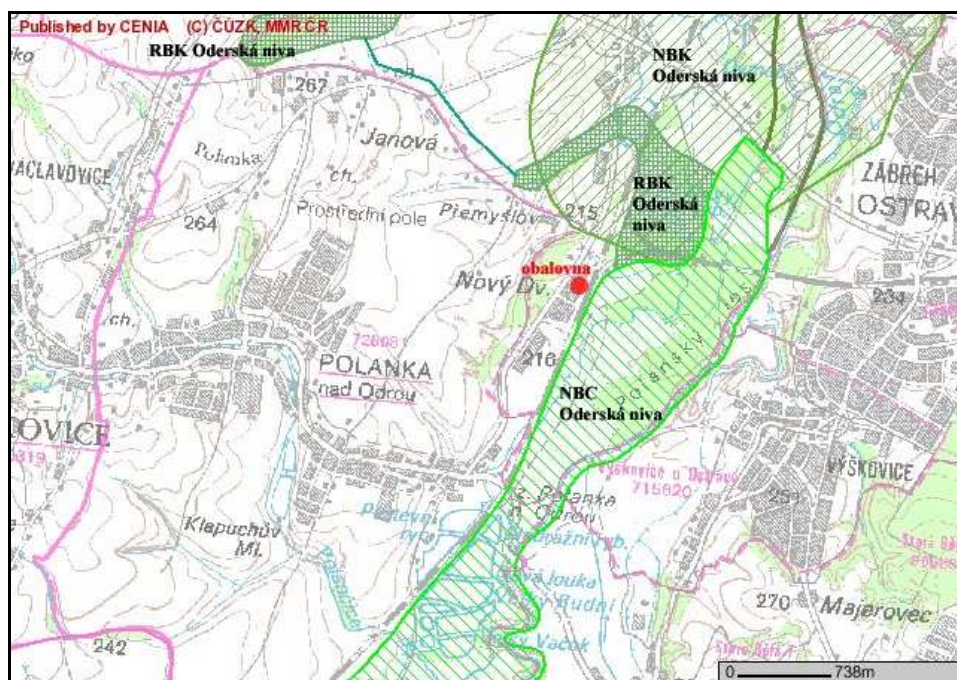
Vznik havárii však nelze zcela vyloučit, jak o tom svědčí i případ, ke kterému došlo v červenci 2006. V době odstávky technologie mimo pracovní dobu došlo k úniku teplotnosného oleje, který vniknul do dešťové kanalizace. Havárii likvidovala firma Dekonta. K významnému znečištění povrchových vod nedošlo. Na obalovně byla přijata opatření, aby se obdobný případ nemohl opakovat.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Územní systémy ekologické stability, významné krajinné prvky

Umístění záměru ve vztahu k regionálnímu a nadregionálnímu ÚSES je zřejmá z následující situace. Záměr neleží na území prvků ÚSES na národní ani regionální úrovni.



C.1.2. Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000

Zvláště chráněná území a přírodní parky

Posuzovaný záměr **neleží** na území přírodních parků ani na žádném zvláště chráněném území (národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní rezervace, přírodní památka).

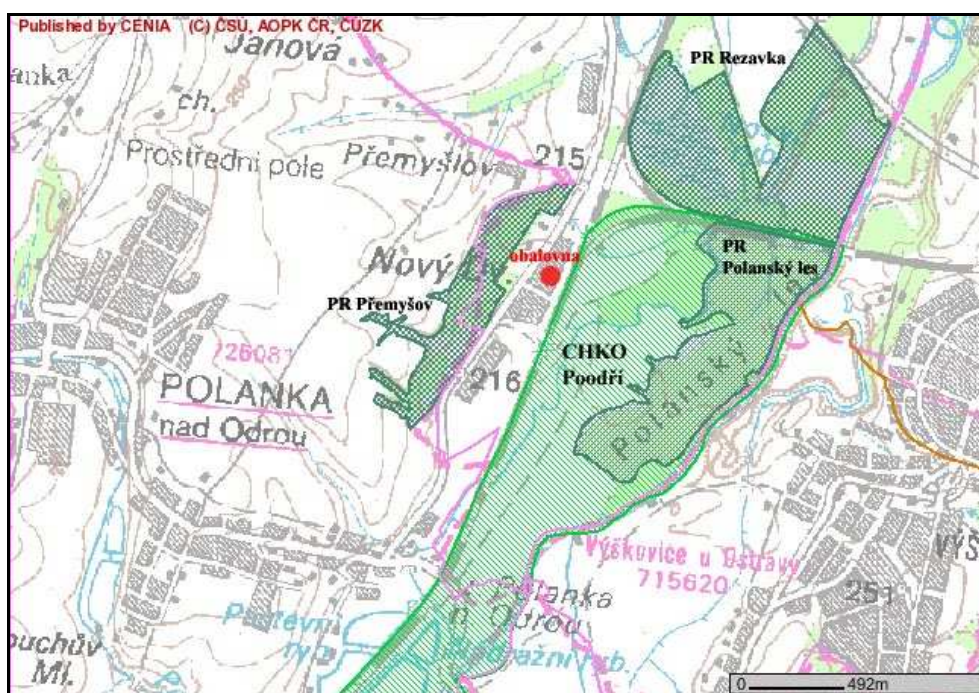
V širším zájmovém území leží **Chráněná krajinná oblast Poodří**, která je od východního okraje areálu obalovny oddělena železnicí.

Chráněná krajinná oblast Poodří (81,5 km²) byla zřízena vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 155/1991 Sb. Předmětem ochrany je údolní niva řeky Odry

s neregulovaným tokem mezi Jeseníkem nad Odrou a Ostravou. Součástí CHKO Poodří je **Přírodní rezervace Polanský les**, která byla zřízena vyhláškou MK ČR č. 3.027/70. Předmětem ochrany PP Polanský les (59,17 ha) je lužní porost v nivě řeky Odry se slepými rameny a tůněmi. Stromové patro tvoří dub letní, dub cedr, habr obecný, lípa srdčitá, jasan ztepilý, jilm habrolistý a další. Bylinné patro je tvořeno řadou chráněných druhů rostlin jako např. sněženka jarní, prvosenka vyšší, lilie zlatohlávkem, hvězdnatcem čemeřicovým, kyčelnicí žláznatou apod. CHKO Poodří je od roku 1993 Ramsarskou lokalitou mezinárodního významu.

Nejbližším maloplošným chráněným územím je **Přírodní rezervace Přemyšov** vzdálená cca 120 m západně od areálu obalovny.

Umístění zájmového území ve vztahu k chráněným územím je zřejmá z následující situace.



Natura 2000

Soustava Natura 2000 je v České republice tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami podle požadavků směrnice 79/409/EHS a 92/43/EHS (transponováno novelou zákona 114/92 Sb. - zákon 218/2004 Sb.)

Posuzovaný záměr **neleží** na území soustavy NATURA 2000. Nejbližší lokalitou Natura 2000 je **Evropsky významná lokalita Poodří**, jejíž součástí je východně od areálu obalovny **Ptačí oblast Poodří**.

Ptačí oblast Poodří

Ptačí oblast Poodří (8 063 ha) je charakteristická zachovalou, každoročně zaplavovanou nivou řeky Odry, soustavami rybníků, systémem ramen a tůní a vlhkými loukami. Poodří je ornitologicky významné území především pro vodní a bažinné ptáky jak v době hnízdění, tak při tahu. Je významným místem odpočinku na jedné z hlavních evropských tahových cest. Rybníky jsou soustředěné do pěti soustav (více než 50 rybníků o celkové ploše

700 ha). Jsou to eutrofní nížinné rybníky s průměrnou hloubkou 1 m a bohatými litorálními porosty orobinců, zblochanu či rákosu. Hnízdí zde potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*), bukač velký (*Botaurus stellaris*), husa velká (*Anser anser*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), hohol severní (*Bucephala clangula*), čírka modrá (*Anas querquedula*) a lžičák pestrý (*Anas clypeata*). Na tahu jsou hojně kromě kachen a racků bahňáci, především čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*). Charakteristickými ptáky vázanými svým hnízdištěm na vodní toky jsou ledňáček říční (*Alcedo atthis*), břehule říční (*Riparia riparia*) a písík obecný (*Actitis hypoleuca*). Na vlhkých loukách je význačným druhem chřástal polní (*Crex crex*).

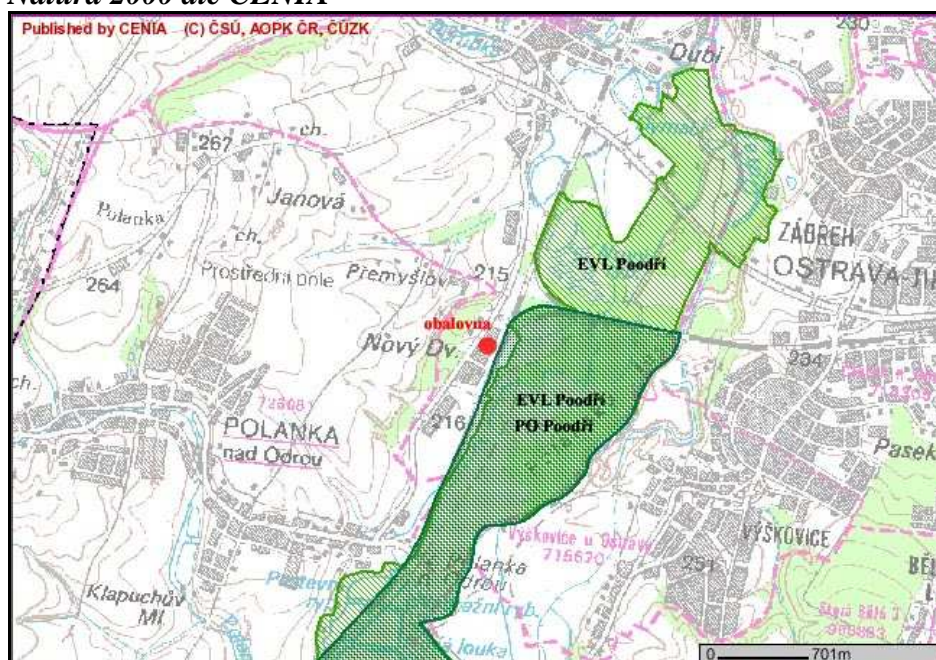
Evropsky významná lokalita Poodří

Evropsky významná lokalita Poodří (5 235 ha) byla vyhlášena nařízením vlády č. 132/2005 Sb. (kód lokality CZ0814092)

Prioritním typem přírodních stanovišť jsou zde smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Prioritním druhem je páchník hnědý (*Osmoderma eremita*).

Umístění zájmového území ve vztahu k lokalitám soustavy Natura 2000 je zřejmá z následující situace.

Natura 2000 dle CENIA



C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Areál obalovny nezasahuje do žádné historické a kulturní památky, na lokalitu nejsou vázány žádné kulturní hodnoty nehmotné povahy jako tradice, dějiště významné události, místo spojené s významnou osobou. Rovněž se zde nevyskytují archeologická naleziště. Jedná se o dlouhodobě využívanou průmyslovou zónu.

C.1.4. Území hustě zalidněná

Lokalizace areálu obalovny je zřejmá ze situací v příloze 1. Areál se nachází na katastru města Ostrava, resp. jejího městského obvodu Svinov. Areál leží mimo intravilán města. Nejbližší souvislá obytná zástavba (rodinné domy) se nachází cca 1,5 km jihozápadně od areálu. Případné soliterní objekty bydlení se nacházejí 250 m od obalovny severozápadním směrem a jsou ocloněny vzrostlým lesním porostem.

C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

Jedná se o území dlouhodobě využívané k průmyslové činnosti. Areál obalovny je využíván k výrobě obalovaných směsí od konce 70-tých let minulého století. Obalovnu provozovaly Silnice s.p. Ostrava. Před stávající obalovnou Benninghoven BA 200 (instalována v roce 1995) byla v provozu obalovna Teltomat V. Existence starých ekologických zátěží není známa.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.II.1. Ovzduší

Klimatické podmínky

Podle klimatologického členění ČR E. Ouitta (1971) náleží lokalita do oblasti MT10 – mírně teplé, vyznačující se dlouhým, teplým a mírně suchým létem, krátkým a mírně teplým jarem a podzimem, s krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrný roční úhrn srážek ve stanici ČHMÚ Ostrava – Poruba činí 708 mm. Srážkový úhrn ve vegetačním období činí 400 – 500 mm, v zimním období se pohybuje v rozmezí 200 – 250 mm. Průměrný počet dnů se srážkami většími jak 1 mm je v této oblasti 100 dní v roce (Quitt, 1975).

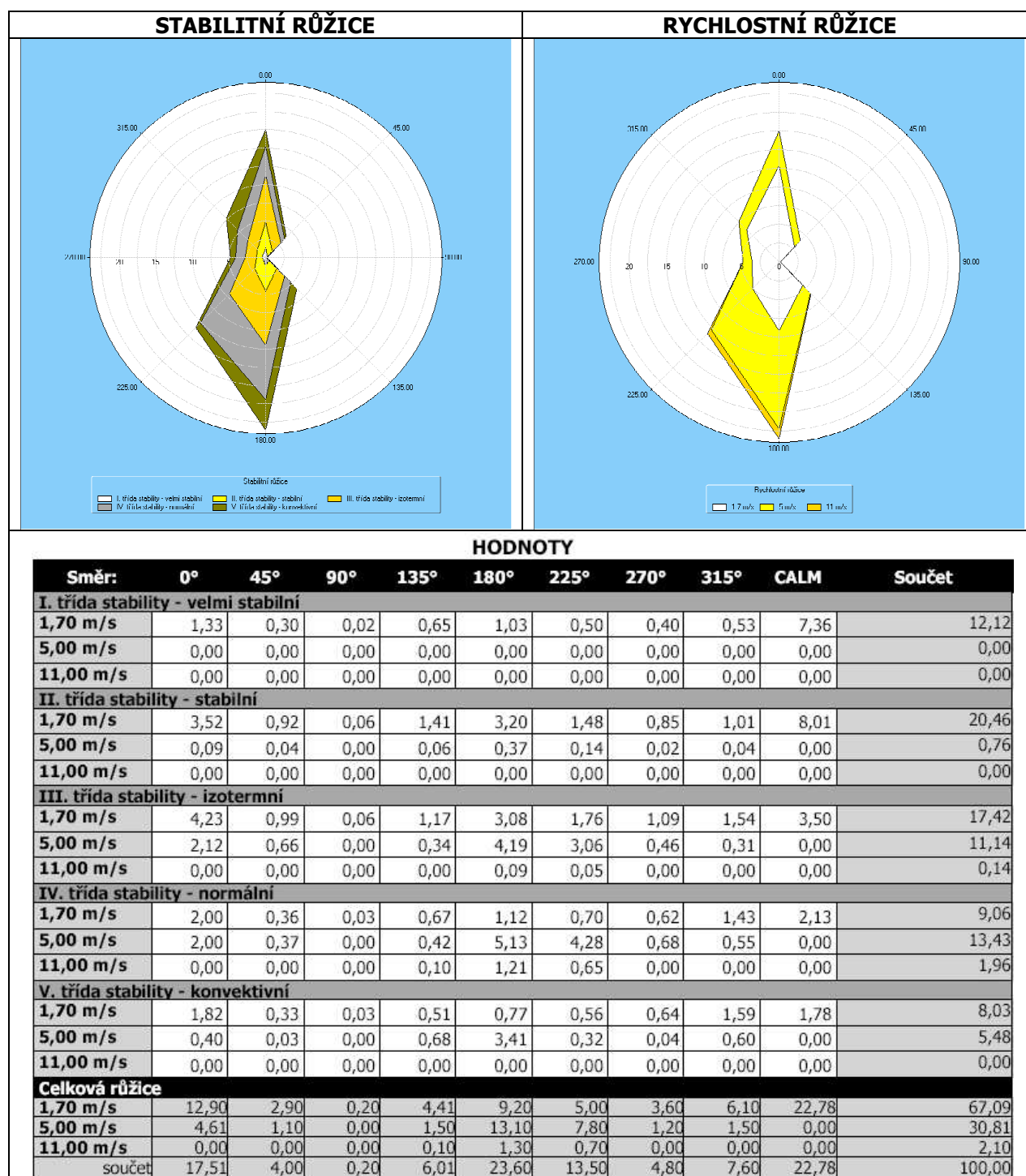
Kritické srážky vyjádřené jako intenzita 15 minutového deště při periodicitě 2 (dvouletý dešť) činí 157 l/s.ha – stoletý průměr pro Ostravu.

Průměrné měsíční úhrny srážek (mm) – stanice ČHMÚ Ostrava - Poruba

Měsíc/ rok	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Leden	8,8	26,7	17,2	23,1	14,8	33,8	24,6	28,5
Únor	19,8	36,9	30,5	8,0	24,1	52,7	24,6	20,5
Březen	16,1	67,9	47,6	45,8	38,5	34,8	10,8	30,9
Duben	55,8	47,4	17,3	86,7	47,8	65,8	16,2	45,2
Květen	92,8	21,0	27,9	98,8	103,1	127,3	31,6	68,2
Červen	132,5	70,6	96,1	21,2	67,0	62,3	95,9	128,8
Červenec	96,2	32,1	44,6	22,2	33,7	48,2	89,1	89,7
Srpen	85,4	12,9	38,3	105,3	107,2	201,5	379,8	83,9
Září	61,2	48,8	135,4	72,0	99,6	99,1	45,9	103,8
Říjen	20	89,5	37,2	52,2	4,6	51,2	51,4	92,7
Listopad	108,0	10,2	30,0	23,3	30,4	70,7	88,9	17,9
Prosinec	43,3	69,1	46,2	32,3	34,7	18,5	33,5	17,8
Suma	739,1	533,1	568,3	590,9	605,4	865,9	897,8	727,8

Průměrná teplota vzduchu v měsíci lednu je –2 až –3 °C, v měsíci červenci 17 až 18 °C, průměrná roční teplota je 8 °C.

Kvalita ovzduší je pravidelně monitorována Českým hydrometeorologickým ústavem v Porubě. Výsledky měření a analýz za jednotlivé roky jsou veřejně přístupné na serveru ČHMÚ a jsou uvedeny v rozptylové studii – příloha 5.



Imisní situace lokality je v převážné míře ovlivněna lokálními zdroji a dále v menší míře emisemi z průmyslových podniků v Ostravska.

Pro znázornění stávající situace jsou níže uvedeny koncentrace znečišťujících látek, naměřené autorizovaným měřicím programem TOPOM (staré číslo ISKO č. 125) v Ostravě – Porubě (stanice ČHMÚ). Reprezentativnost naměřených údajů je stanovena pro okřskové měřítko (0,5 až 4 km). Cílem stanice je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území.

Koncentrace znečišťujících látek v r. 2003 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

KMPL (Číslo a název stanice)	Max. hodinová koncentrace NO ₂ *	Průměrná roční koncentrace NO ₂	Max. denní koncentrace PM ₁₀	Průměrná roční koncentrace PM ₁₀
TOPOM (125 Ostrava - Poruba)	151,6 (19 MV: 105,7)	20,2	231 (36 MV: 74)	42,2

Pozn.: 1) Hodnoty pro průměrné denní koncentrace jsou uvedeny jako maximální z celého roku
2) 19 (36) MV: 19. (36.) nejvyšší naměřená hodnota

* Údaje ze stanice TOPBA (1062 Ostrava-Por./V.obvod)

Koncentrace CO nejsou v lokalitě měřeny.

Kvalita ovzduší

Zákonem č. 86/2002 Sb., v platném znění jsou v § 7 definovány oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší jako území v rámci zóny nebo aglomerace, kde je překročena hodnota imisního limitu u jedné nebo více znečišťujících látek. Zónou je území vymezené ministerstvem pro účely sledování a řízení kvality ovzduší, aglomerací je sídelní seskupení, na němž žije nejméně 350 000 obyvatel, vymezené ministerstvem pro účely sledování a řízení kvality ovzduší. Seznam zón a aglomerací byl zveřejněn ve věstníku MŽP 11/2005. Česká republika je rozdělena na 3 aglomerace (Brno, Hl.m. Praha a Moravskoslezský kraj) a 12 zón (jednotlivé kraje mimo Moravskoslezský a Hl. m. Prahu). Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší a jejich případné změny provádí ministerstvo jedenkrát za rok a zveřejňuje je ve Věstníku MŽP.

Toto vymezení na základě dat z roku 2005 bylo zveřejněno ve věstníku MŽP částka 3/2007 (sdělení č. 4). Jako nejmenší územní jednotky, pro kterou jsou oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vymezeny byla zvolena opět území stavebních úřadů. Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (tzn. oblastí, kde došlo k překročení limitní hodnoty pro jednu nebo více znečišťujících látek) je uvedeno v tabulce I. Vymezení oblastí, kde došlo k překročení limitní hodnoty a meze tolerance je uvedeno v tabulce II. Vymezení oblastí, kde došlo k překročení cílového imisního limitu je uvedeno v tabulce III. Graficky jsou znázorněny lokality, kde došlo k překročení některé z limitních hodnoty pro ochranu zdraví obyvatelstva. V tabulkách IV je uvedeno překročení hodnoty imisního a cílového limitu pro ochranu vegetace. Jednotlivé údaje v tabulkách I - IV jsou uvedeny v procentech plochy.

Zájmová lokalita patří do aglomerace Moravskoslezský kraj, do správního území úřadu městského obvodu Svinov. Dle tabulky I ve sdělení č. 4 věstníku MŽP 3/2007 došlo na území úřadu městského obvodu Svinov k překročení 24h průměru imisního limitu pro suspendované částice PM₁₀ a cílového imisního limitu benzo(a)pyrenu, a to na 100 % jeho území. Na 77,6 % území došlo k překročení ročního imisního limitu PM₁₀.

V roce 2004 byly výše uvedené limitní hodnoty rovněž překročeny (Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP č. 38, Věstník MŽP, částka 12, prosinec 2005), v případě 24h průměru pro PM₁₀ pak z 54,9 % území.

V Chráněné krajinné oblasti Poodří pak došlo v roce 2005 překročení imisního limitu na ochranu vegetace v ukazateli NO_x na 0,2 % plochy.

V této souvislosti je nutno upozornit na skutečnost, že vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší v daném roce reflektuje především na klimatické podmínky daného roku při více méně málo proměnlivých celkových emisních hodnotách.

C.II.2. Voda

Povrchové vody

Zájmové území leží v povodí Odry s levostranným přítokem Porubka (č. hydrologického pořadí 2-01-01-159), protékající severně od areálu obalovny. Areál obalovny je odvodňován stávající kanalizací ve správě Strabag a.s. a dále pak bezejmennou vodotečí, která je levostranným přítokem levého ramene vodního toku Mlýnka, která přivádí vodu do Nového rybníka (odtok z rybníka do Porubky). Výřez vodohospodářské mapy je uveden v příloze 3.1.

Základní charakteristiky řeky Odry

Prům. roční průtok:	12,7 m/sec
Prům. specifický odtok:	7,86 l/sec/km ²
Q_{364}	0,52 m/sec

Porubka je významným vodním tokem ve smyslu vyhlášky MZe č. 267/2005 Sb. (identifikátor vodního toku 10100370) v celkové délce 6,9 km (po koupaliště Poruba) Správcem toku je Povodí Odry s.p.

Maximum vodnosti 25,9 m³/sec vykazuje v dlouhodobém průměru Odra v březnu, minimum 7,43 m³/sec vykazuje v říjnu.

Na přechodu do Ostravské pánve v oblasti Blücherova a Polanského lesa Odra výrazně meandruje. Nápadný pokles spádové křivky a výrazné přítoky z vyšší terasy od západu se odrážejí na obtížném odvodňování pozemků okrajové části údolní nivy.

Areál nezasahuje do žádného vodního toku, ani vodní plochy.

Podzemní vody

Z hydrologického hlediska náleží ložisko k celku glaciálních písků a písčitých štěrků na levém břehu Odry mezi Studénkou a Porubou s vyvinutým průlinovým kolektorem s nízkým až velmi nízkým koeficientem transmisivity $T = 5,62 \cdot 10^{-6} - 9,77 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ (J. Čurda 1991).

Podzemní voda je na lokalitě vázána na vrstvu štěrkopísků a její hladina se v době HGP v 12/93 nacházela v hloubce 3,4-4,0 m p.t. I když hladina bude v průměru roku vykazovat pohyb, její rozkyv nepřesáhne 0,5-1,0. Jde o okrajovou zónu údolní nivy a kolísání hladiny na řece Odře, resp. jejích ramenech se zde projevuje již velmi tlumeně. Stabilizujícím momentem je také intenzivní přítok z vyšší terasy z oblasti Přemyšova v množství 10 – 20 l/sec. Hladina podzemní vody je volná až mírně napjatá, neboť se pohybuje na rozhraní vrstvy štěrkopísků a pokryvných hlín. Propustnost štěrků je zjištěna v rámci provedení HGP, ale jen z křivek zrnitosti v rozsahu hodnot $5 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-2}$ m/sec. Reálná se jeví nižší z uvedených hodnot. Nadložní náplavové hlíny mocnosti 1,5-2 m dosahující hloubek až 2,3-3,8 m vykazují podle křivek koeficient filtrace 10^{-9} až 10^{-11} m/sec. Představují tedy stropní izolátor. Jeho funkce je částečně eliminována malou mocností a velkým stupněm nasycení.

Výrazným hydrogeologickým fenoménem v zájmovém území je pramenní linie, resp. pramenní plocha mezi Svinovem a Polankou nejvýrazněji vyvinutá právě na úrovni areálu

Strabag a.s. a bývalého Kovošrotu. Přebytky podzemní vody, které se zde projevují, byly a budou patrně i v následném období podchyceny vodárenskými jímacími objekty. Kvalita vody vývěřů je velmi dobrá a prakticky odpovídá ČSN 75 71 11 – Pitná voda. Podzemní voda odtéká generelně k severovýchodu a k interakci mezi obalovnou a pramenní oblastí resp. jímacími objekty i při jejich provozování nemůže dojít.

Zátopová území

Zájmová lokalita se nachází mimo zátopová území vodních toků.

Zdroje vody

Pitná a zčásti technologická voda je odebírána z vodovodní sítě OVaK Ostrava a.s. Dalším zdrojem vody technologické je studna o průměru 150 cm v jižní části areálu Strabag a.s. u umývárny vozidel. Studna je hluboká cca 6,0 m a vykazuje využitelnou vydatnost cca 5 l/sec. Ročně je odčerpáno až 8 000 m³ podzemní vody, tj. průměrně 0,25 l/sec, při odběru cca 3 l/sec.

Cca 2 km severovýchodně od areálu obalovny jsou jímací zařízení jímacího území Dubí se správě OVaK a.s., které poskytuje pro Ostravu až 110 l/s. Dosah jímání byl v poslední době ověřen jižním směrem až na Poslaneckou spojku. Ve směru na areál obalovny zcela chybí vodárenské pozorovací objekty, lze však důvodně předpokládat, že dosah jímání nepřesahuje navržené PHO 2 stupně vnější, které se nejvíce přibližuje areálu obalovny na vzdálenost 1 100 m severovýchodním směrem.

Ochranná pásma

V širším zájmovém území se nachází ochranné pásmo lázní Klimkovice. Vzhledem k podkladům od pracovníka Ministerstva zdravotnictví, Českého inspektorátu lázní a zřidel, pana Šedivého, areál nezasahuje do tohoto ochranného pásma.

V zájmovém území ani jeho blízkosti se nenachází žádné ochranné pásmo vodních zdrojů ani Chráněná oblast přirozené akumulace vod.

C.II.3. Půda

Záměr neleží na pozemcích zemědělského půdního fondu ani pozemcích určených k plnění funkce lesa. Jedná se o pozemky vedené v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha - průmyslový objekt, nebo ostatní plocha – manipulační plocha.

C.II.4. Geofaktory životního prostředí

Geomorfologická situace

Zařazení zájmového území do jednotlivých taxonomických jednotek je uvedeno v následující tabulce (Czudka, 1972).

Vyšší geomorfologické jednotky :	
Provincie	Západní Karpaty
Subprovincie	Vněkarpatské sníženiny
Oblast	Západní vněkarpatské sníženiny

Nižší geomorfologické jednotky :	
Celek	Moravská brána
Podcelek	Oderská brána
Okrsek	Klimkovická pahorkatina

Geologická stavba širšího okolí

Hlavními morfologickými prvky zájmového území je plochá údolní niva řeky Odry s řadou lokálních depresí, mrtvých ramen řeky Odry.

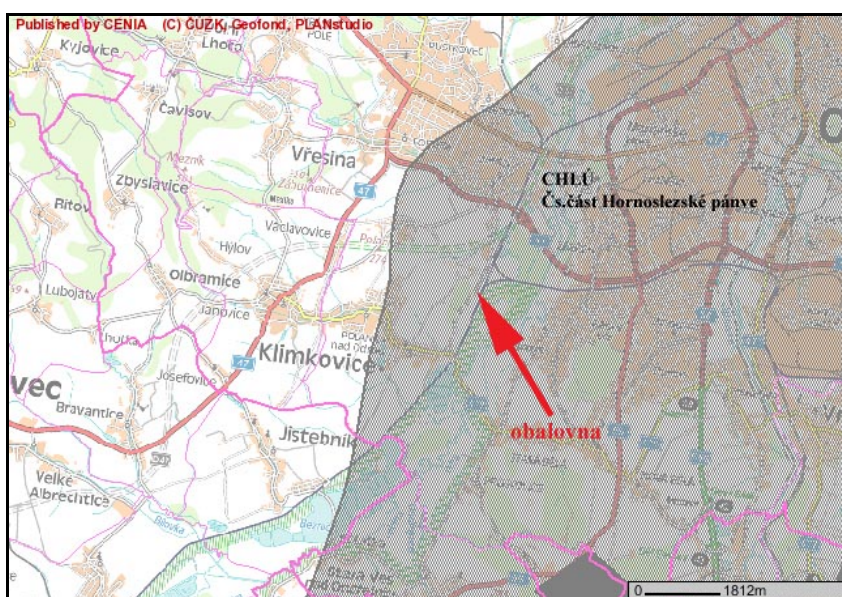
Z geologického pohledu mají největší význam kvartérní sedimenty, přesahující svou úhrnnou mocností jen nepatrně 5 m a nasedající na miocenní jíly. Ve spodní části kvartérního intervalu je vyvinuta štěrkopísčité vrstva, překrytá spojitou vrstvou náplavových hlín v úrovni terénu, lokálně upravovaná navážkami.

Hydrogeologické poměry

Podle Michlíčka et al. (1994) je lokalita řazena do hydrogeologického rajónu č. 151 – Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry. Hydrogeologické poměry zájmového území jsou predisponovány geologickou stavbou. Nad nepropustnými miocenními jíly se utváří kvartérní akumulace podzemních vod, a to díky průlinové propustnosti štěrkopísčité vrstvy, která dle Jetelovy klasifikace představuje kolektor dosti silně až silně propustný. Tato akumulace podzemních vod umožňuje jejich využívání, jak dokazují studny v areálu Strabag a.s., tak v bývalém Kovošrotu a.s. Ještě většího významu nabývají tyto akumulace štěrků a písků v oblasti zábřežského subglaciálního koryta, které přibližně sleduje tok řeky Odry a jsou na něm založeny jímací území Dubí a Nová Ves.

Ložiska nerostných surovin

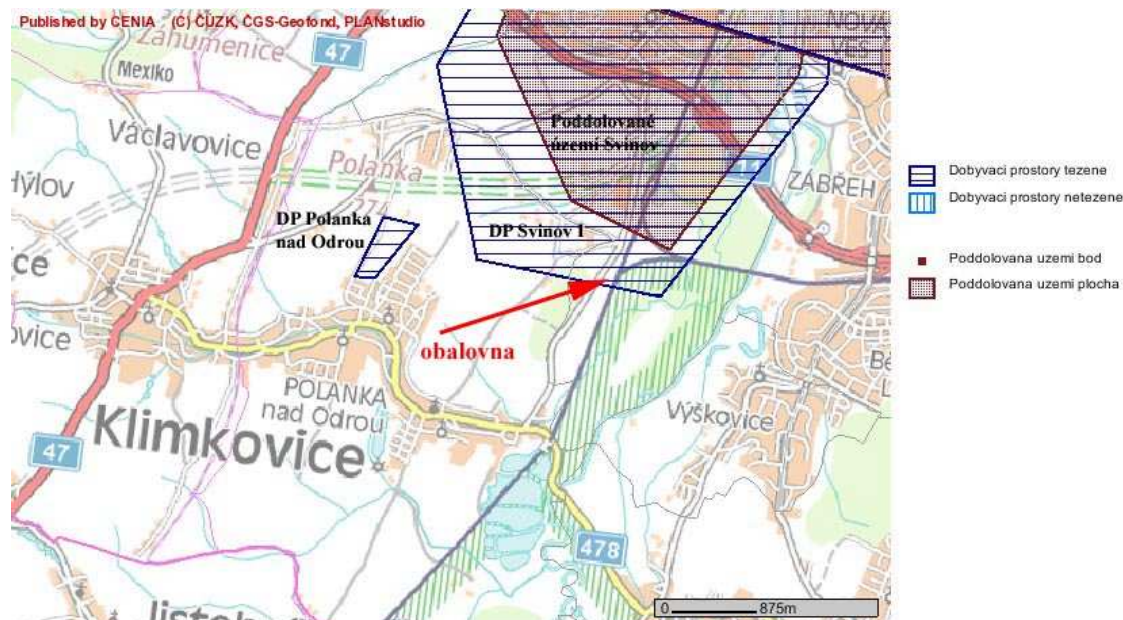
Areál obalovny leží v chráněném ložiskovém území (CHLÚ) Čs. část Hornoslezské pánve (CHLÚ 714400000)



Poddolování a dobývací prostory

Zájmové území neleží na poddolovaném území. Cca 500 m severně od areálu obalovny leží poddolované území Svinov (surovina: paliva).

Areál obalovny leží na okraji dobývacího prostoru Svinov I



Dobývací prostory

název	kód surovin	stav využití	nerost	organizace	Identifikační číslo
DP Polanka nad Odrou	Písky sklářské a slévárenské - písky slévárenské	uzavírané	písky pro vysoké pece	Ing. Jiří Lokša-LOKO Atelier, Ostrava	60184
DP Svinov I	Zemní plyn - Zemní plyn	v průzkumu, otvírace	zemní plyn vázaný na uh. sloje	OKD, DPB, a.s., Paskov	40044

Seismická území

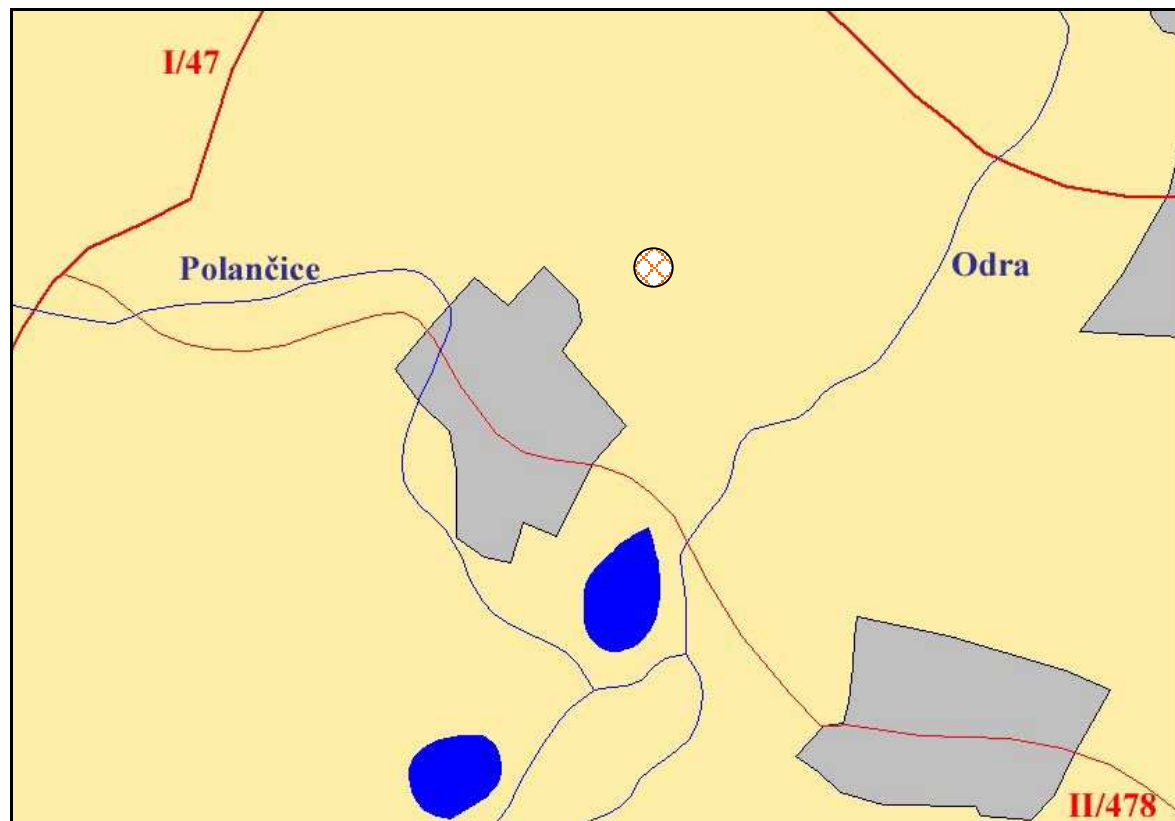
Podle seismických oblastí a ve smyslu ČSN 73 00 36 náleží území do zemětřesné zóny 6-7^o stupnice Mercalli-Cancani-Siebergovy (M.C.S.), kdy stavby průměrné kvality odolávají bez vážnějších poškození.

Geodynamické jevy

V zájmovém území nejsou známa žádná sesuvná území, ale ani žádné jiné svahové deformace.

Radonové riziko

Podle Atlasu map ČR GEOČR500 patří předmětné území do přechodné kategorie (nízká – střední) - viz následující situace.




 přechodná kategorie radonového rizika (nízká - střední)

 převážně nízká kategorie radonového rizika

 převážně střední kategorie radonového rizika

 převážně vysoká kategorie radonového rizika

 areál obalovny

SILNICE (TRIDA_SIL)

 1
 2
 3
 D
 R

Klasifikace základových půd z hlediska radonového rizika

Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita radonu (kBq. m ⁻³) při propustnosti podloží		
	nízké	střední	vysoké
1. nízké	<30	<20	<10
2. střední	30-100	20-70	10-30
3. vysoké	>100	>70	>30

C.II.5. Fauna a flóra

Fauna

Ze zoogeografického hlediska leží zájmové území na východním okraji přechodné zóny mezi českým a podkarpatským úsekem provincie listnatých lesů, v nadmořské výšce 215 m.

Údolní niva řeky Odry tvoří důležitý biokoridor nadregionálního významu, neboť je přirozenou spojnicí mezi pomořím Baltského moře (Seka Odra a Luha) a pomořím Černého moře (řeky Bečva, Morava a Dunaj). Přes nejnižší bod hlavního evropského rozvodí v Moravské bráně u Bělolína (287,5 m n.m.) mají usnadněnou možnost migrace živočichové i rostliny různého zoo – nebo fyto geografického původu. Fauna i flora zájmového území vykazují řadu biogeografických znaků přechodu mezi východem a západem i mezi jihem a severem.

Závěry biologického hodnocení (dokumentace „Výstavba obalovny Ostrava – Benninghoven BA-160, Ing. Mejzlík, 1994):

1. **Areál obalovny:** čmelák zemní (*Bombus terrestris*) – vzácně jen v okrajových částech areálu (druh ohrožený)

2. Lesní porost Přemyšev

Hraniční s areálem obalovny na jeho severozápadním okraji. V jižních částech má charakter olšiny s mokřadními porosty a tůňemi. Jedná se o lokální biocentrum.

Kriticky ohrožené druhy:

Ptáci – bukáček malý (*Ixobrychus minutus*)

Silně ohrožené druhy:

Obojživelníci: čolek horský (*Triturus alpestris*)
 čolek obecný (*T. vulgaris*)
 rosnička zelená (*Hyla arborea*)
 skokan relený (*Rana esculenta*)

Ptáci: bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)
 chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)
 krahujec obecný (*Accipiter nisus*)
 pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)
 žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

Ohrožené druhy:

Bezobratlí: čmelák zemní (*Bombus terrestris*)
 čmelák skalní (*B. lapidarius*)
 otakárek fenyklový (*Papilio machaon*)

Obojživelníci: kuňka ohnivá (*Bombina bombina*)
 ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Plazi: užovka obojková (*Natrix natrix*)

Ptáci: bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*)
 čírka obecná (*Anas crecca*)
 potápka malá (*Pediceps ruficollis*)
 sluka lesní (*Scolopax rusticola*)

3. Přírodní rezervace Polanský les (součást CHKO Poodří)

S areálem obalovny sousedí na jeho jihovýchodním okraji, ve vzdálenosti cca 1 km. Přírodní rezervace Polanský les je biocentrem regionálního významu, s bohatými zoocenózami, zejména pokud jde o druhovou skladbu avifauny. Proto uvádíme jen nejvýznamnější druhy:

Kriticky ohrožené druhy:

Bezobratlí: rak říční (*Astacus fluviatilis*)
velevrub malířský (*Unio pictorum*)

Silně ohrožené druhy:

Plazi: slepýš křehký (*Anguis fragilis*)
Ptáci: bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)
kavka obecná (*Corvus monedula*)
krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)
ledňáček říční (*Alcedo atthis*)
pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*)
žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

Ohrožené druhy:

Plazi: užovka obojková (*Natrix natrix*)
Ptáci: koroptev polní (*Perdix perdix*)
moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)
slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)
sluka lesní (*Scolopax rusticola*)
Savci: veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Flora

Z hlediska fyto geografického leží areál obalovny v Ostravské pánvi, která podle Regionálně fyto geografického členění ČR (Skalický, 1988) patří do fyto geografického obvodu Karpatské mezofytikum (Mesophyticum carpaticum).

Karpatské mezofytikum odpovídá vegetačnímu stupni subbrakolinnímu, kde jsou zařazeny oblasti mezofytika, které mají charakter kotlin s habrovými doubravami chladnější a vlhčí řady, s asidofilními doubravami, březovými doubravami a dubovými jedlinami.

Vývoj květeny v této oblasti byl silně ovlivněn a poznamenán čtvrtohorním pevninským zaledněním, které téměř zničilo třetihorní květenu. Po jeho ústupu na sever nastal nový příliv vegetace. Do rovinných oblastí Ostravska se nová květena dostávala větrným proudem sarmatským, který přicházel z jihoruských stepí a táhl se severně od oblouku Karpat územím dnešního jižního Polska a částečně proudem danubiálním (pannonským), vanoucím jižně přes dnešní Maďarsko na Moravu. Přes sníženinu Moravské grány pronikly do oblasti Ostravské pánve i vegetační prvky z obvodu květeny sudetské a od východu karpatské (Stalmach, 1983).

Výsledkem je současná pestrá druhová skladba vegetačního krytu.

Specifickou složkou vegetačního krytu Ostravska i hodnoceného území je ruderální vegetace na antropogenních substrátech, které vznikly průmyslovou činností.

Závěry biologického hodnocení (dokumentace „Výstavba obalovny Ostrava – Benninghoven BA-160, Ing. Mejzlík, 1994):

1. Areál obalovny:

Silně ohrožené druhy:

Bublinatka prostřední (*Utricularia intermedia*)

Ohrožené druhy:

Lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*)

Vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*)

2. Lesní porost Přemyšov

Silně ohrožené druhy: bublinatka prostřední (*Utricularia intermedia*)

Ohrožené druhy: lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*)
vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*)

3. Přírodní rezervace Polanský les

Ohrožené druhy: aron plamatý (*Arum maculatum*)
Lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*)
Sněženka jarní (*Galanthus nivalis*)
Vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*)

Druhy významné regionálně (Karpatské elementy):

Kyčelnice žlaznatá (*Dentaria glandulosa*)
Hvězdnatec čemeřicovitý (*Hacquetia epipactis*)
Pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*)
Ostřice chlupatá (*Carex pilosa*)

V rámci překládaného oznámení nebyl další botanický průzkum prováděn, neboť záměr má být realizován ve stávajícím areálu obalovny, kde výskyt významných společenstev je vyloučen.

C.II.6. Krajina

Krajina dle Cenia

Krajinný typ ČR: 3M11

Typ krajiny dle využití území: lesozemědělské krajiny

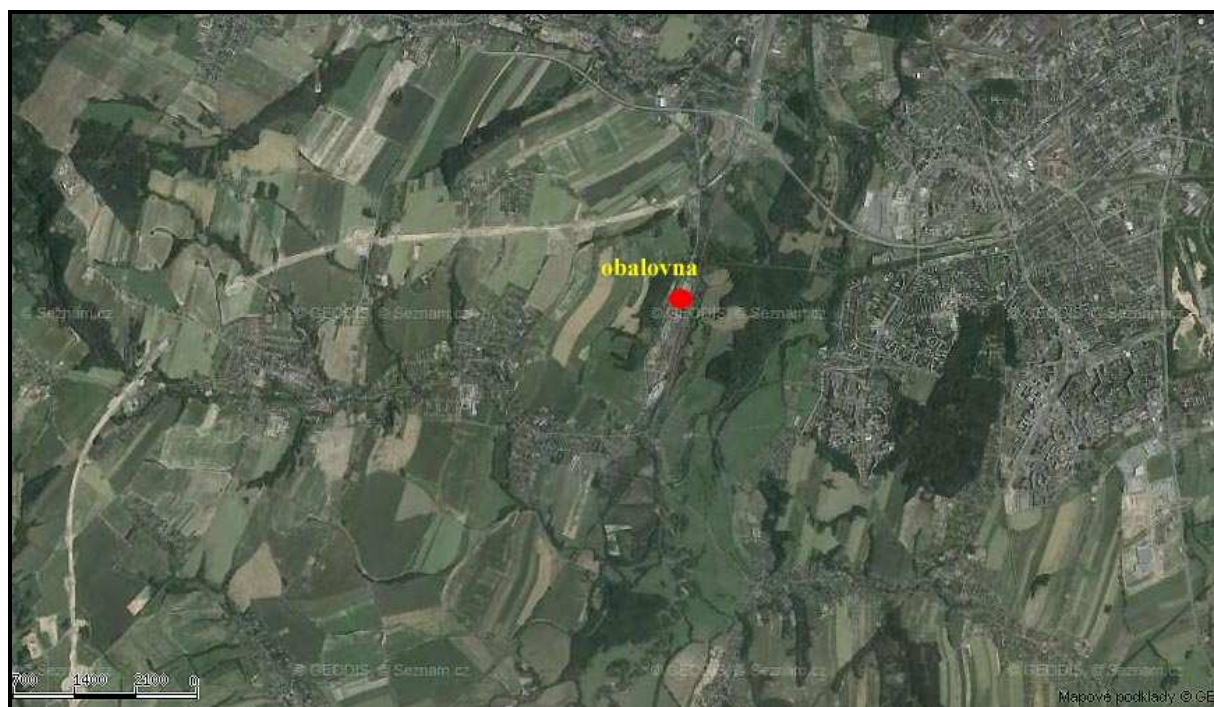
Typ sídelní krajiny: krajiny vrcholně středověké kolonizace hercynica

Typ krajiny podle reliéfu: krajiny širokých říčních niv

Zájmové území se nachází v severovýchodní části Moravské brány a je již součástí Ostravské pánve. Území je charakterizováno širokou údolní nivou řeky Odry, ve které je zachováno množství lužních porostů, mokřadů, rybníků, tůní a menších vodních toků, často s přirozenými břehovými porosty. Jsou zde plochy využívané pro zemědělství – louky i orná půda a v bezprostřední blízkosti Ostravy jsou některé plochy využívány také průmyslově.

Areál obalovny leží v areálu Strabag a.s. (dříve Silnice Ostava, na k.ú. Svinov, obvodové části města Ostrava, zcela mimo obytnou zástavbu. Nejbližší souvislá obytná zástavba (rodinné domy) se nachází cca 1,5 km jihozápadně od areálu. Areál obalovny je z východní strany omezen železniční tratí č. 270 Přerov – Bohumín, ze západní strany silnicí III/4785. Severně od areálu jsou sklady.

Charakter krajiny ilustruje následující letecký snímek zájmového území.



Údaje o okolních obcích:

Svinov

První písemná zmínka o vsi Svinov (Schönebrunne) je v listině olomouckého biskupa Bruna z roku 1265, v níž je připomínána jako klášterní ves cisterciánského kláštera ve Velehradě, který v 13.století získal rozsáhlé majetky na severní Moravě. Část Svinova byla v majetku velehradského kláštera až do husitských válek. Téměř do konce 19. století byla obec převážně zemědělská s ustáleným vývojem lidnatosti. Nárůst obyvatel a hospodářský rozvoj obce zaznamenáváme teprve po dokončení Severní dráhy Ferdinandovy na úseku Lipník - Bohumín vedené přes Svinov (1.května 1847). Svinov se stal železniční stanicí na důležité mezinárodní trati Vídeň - Krakov. Výstavbou železniční tratě Svinov - Opava v roce 1855 a připojením Vítkovické závodní dráhy v roce 1887 tak vznikl ze Svinova i důležitý dopravní uzel, na který navázala v roce 1907 ještě tramvajová doprava z Moravské Ostravy a místní dráha z Klimkovic v roce 1911 (elektrifikována v letech 1947 - 1948). Už v roce 1909 byla vydána koncese na stavbu železniční tratě Svinov - Kunčice, která byla však realizována až v roce 1964 výstavbou tzv. Polanecké spojky. Do Svinova se po dostavbě Severní dráhy Ferdinandovy začal stěhovat železniční personál a spolu s přibývajícím obyvatelstvem se začali rozmáhat i místní živnostníci, zakládaly se průmyslové podniky. Velký příliv obyvatelstva, a to i německého, nastal po založení válcovny trub Oskarem Hulschinským z Berlína v roce 1892. Ta přešla v roce 1908 do majetku říšskoněmeckých průmyslníků Mannesmanů. Tato největší svinovská továrna vyráběla roury všech možných druhů a vyvážela je téměř do celé Evropy a Jižní Ameriky. Svinov se tak z ryze zemědělské obce postupně stal obcí zemědělsko - průmyslovou a tento charakter přetrvává až do současnosti. V roce 1897 vznikla svinovská cihelna, 1891 parní mlýn a pekárna, v roce 1899 byl otevřen lihovar, z menších závodů jmenujme alespoň výrobu sifonových hlav, měděných drátů, strojní stolařství s pilou a strojní zámečnictví. V roce 1925 byl zahájen provoz radiostanice. Z dějin Svinova zpracovaných útržkovitě několika místními kronikáři a historiky vyplývá, že ani Svinov nebyl ušetřen důsledků Mnichovské dohody. 9.října 1938 byl obsazen německým

vojskem a připojen k Německu jako součást Sudetské župy. Spolu s německou armádou se tu usadilo i gestapo, Docházelo k postupné likvidaci české školy, podniky byly z větší části ovládnuty Němci, nebo do nich byli nasazeni němečtí komisaři. 30.dubna 1945 Svinov osvobodila Rudá armáda a dovršila osvobození Ostravy od nacistické okupace. Stalo se již tradicí, že 30.duben je slaven jako vzpomínkový den na padlé a umučené svinovské spoluobčany. Válka zanechala tak jako všude rozbořené domy, zničený majetek, který se však na rozdíl od utrpení a válečné tragédie mnoha rodin podařilo vcelku rychle obnovit. Svinov se stal opět svobodným a samostatným v rámci ostravského okresu. Po volbách 1957 však svou samostatnost ztratil a byl začleněn jako jedna z částí do převážně sídlištního obvodu Poruba. Tento stav byl změněn až v roce 1990, kdy se z vůle občanů vyjádřených v komunálních volbách Svinov opět stal svébytným obvodem s vlastními příjmy a výdaji, o nichž rozhodují zastupitelé v samosprávných orgánech zastupující zájmy svinovských občanů. Celých osmdesát let oddělilo volbu prvního novodobého starosty vzešlého z komunálních voleb 1990 od volby vůbec prvního starosty Svinova.

Polanka nad Odrou

Nejstarší dochovanou písemnou zmínkou o Polance je zápis v zemských deskách knížectví opavského z r. 1424, kterou Jan Kravař z Jičina zajistil své manželce Anežce, dceři opavského knížete Přemka, kromě jiného také roční důchod na vsi Polance. Sídlem majitelů polanského panství byla tvrz, prvně písemně doložena v r. 1586. Na počátku 17. století došlo k rozdělení obce na dvě části. Horní Polanku vlastnil Zikmund Porubský a Dolní Polanku Anna Porubská. Dolní Polanka byla od roku 1698 natrvalo připojena ke klimkovickému panství hrabat Wilczků. Horní Polanka přešla v r. 1639 do vlastnictví Jana Kryštofa Vaneckého z Jemničky, který nechal přestavět tvrz na barokní zámek s kaplí sv. Michaela archanděla. Na počátku 18. stol. získali Horní Polanku Monnichové, kteří založili osady Václavovice, Fonovice a Janová. V této době vznikl na moennichovském polanském panství první nám známý spolek, a to Bratrstvo sv. Michaela archanděla při zámecké kapli, povolený bulou papeže Benedikta VIII. z r. 1729. Bliicherové byli posledními vlastníky statku Horní Polanka vč. zámku. Obce Horní Polanka a Dolní Polanka se v r. 1850 spojily v jednu politickou obec Polanka, jejíž součástí byly také osady Janová, Václavovice, Fonovice a Přemyšov. Tvář obce se postupně měnila. Její novou dominantou se vedle zámku, který byl ještě v r. 1895 zcela restaurován, stal římskokatolický kostel sv. Anny vysvěcený v r. 1900. Dopravní přístupnost obce zlepšilo (vedle stávající zastávky Severní dráhy císaře Ferdinanda na dolním konci) zprovoznění místní dráhy Svinov Polanka - Klimkovice v r. 1911. Po I. světové válce se široce rozvinul spolkový život a zlepšovala se vybavenost obce (telefon, telegraf, elektrifikace části obce v r. 1926 ...). V roce 1935 byl čestným občanem Polanky n.0. jmenován T.G.Masaryk. V obci do té doby převažovala hlavně zemědělská činnost, zaměstnanost se však na počátku 20. stol. začala postupně měnit vlivem industrializace sousedního Svinova, Mariánských Hor a dalších obcí ostravské aglomerace. Po osvobození obce 30.4.1945 obnovila většina předválečných spolků opět svou činnost. Protože válečné události těžce postihly mnohé oblasti Slezska, vznikla z iniciativy akademické malířky Heleny Salichové, která žila a tvořila v Polance v letech 1923 - 1975, akce "Budujeme Slezsko", kdy česká města a různé společenské organizace převzaly patronát nad jednotlivými slezskými vesnicemi a městy. Patronem Polanky n.0. se stalo město Tábor. V období od konce války do současnosti se realizovaly v obci mnohé akce sledující zlepšení životního prostředí a občanské vybavenosti. Byly opraveny a rozšířeny komunikace, zaveden místní rozhlas, rekonstruováno veřejné osvětlení, postaveny nová škola a dvě mateřské školy, vybudováno širokoúhlé kino a sportovní areál v nové škole, zřízen hřbitov s urnovým hájem atd. V roce 1976 se Polanka stala součástí města Ostravy jako část městského obvodu Ostrava - Poruba. Počínaje rokem 1991 je Polanka nad Odrou samostatným obvodem statutárního

města Ostravy. Svou rozlohou 17,3 km² patří k největším obvodům a má dnes přes 4.100 obyvatel. Jihovýchodní hranicí protéká řeka Odra, která je současně hranicí NPR Polanská Niva. Část tohoto území je také začleněno do CHKO Poodří. Mimo krásné přírody lužních lesů, množství rybníků, mnohých toků (Polančice, Mlýnka, ...) a náhonů, se zde nacházejí čerpací stanice jodobromových vod, které zásobují nedaleké lázně v Klimkovicích na Hýlově. Tato oblast je předurčena k rekreačnímu zázemí města Ostravy.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Vzhledem k lokalizaci obalovny mohou být záměrem ovlivněni jen pracovníci vlastní obalovny (4 – 5). Obytné objekty jsou od záměru značně vzdáleny. Rozboru očekávané situace z hlediska vlivů na obyvatelstvo jsou věnovány následující odstavce.

Výstavba

Vlastní výstavba není náročná, protože v podstatě se jedná o zhotovení základů a montáž technologie

Dle nařízení vlády 148/06 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací § 11 odst. 7 se hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanovenému podle § 11 odstavce 4 přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A $L_{Aeq,s}$ se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7. a 21. hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

Korekce přihlížející k posuzované době jsou následující (část B přílohy č. 3):

posuzovaná doba (hod.)	korekce (dB)
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

Způsob výpočtu hygienického limitu $L_{Aeq,s}$ pro hluk ze stavební činnosti pro dobu kratší než 14 hodin (část C přílohy č. 3):

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg[(429+t_1)/t_1]$$

kde t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v době mezi 7. a 21. hodinou

$L_{Aeq,T}$ = je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovený podle § 11 odst. 3

Provoz

Mezi zdravotní problematiku obalovny (kterou je účelné v rámci posuzovaného záměru posoudit), mimo dopravy spojené s provozem, je možno zahrnout:

- ⇒ pracovní prostředí
 - ovzduší
 - hluk

- vibrace
- ⇒ znečištění ovzduší
- tuhými znečišťujícími látkami
 - plynnými emisemi
 - polycyklickými aromatickými uhlovodíky
 - ostatními polutanty - pachovými
- ⇒ hluková zátěž
- ⇒ práce s rizikovými látkami
- ⇒ znečištění vody a půdy
- ⇒ havarijní stavy

Každá antropogenní činnost je určitým zdrojem rizika jak pro člověka, tak i životní prostředí. Zvyšující se míra zdravotních i ekologických rizik se může následně projevit v poklesu odolnosti organismu.

Cílem ochrany životního prostředí a zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož cílem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví.

Hodnocení rizika se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací rizika, tj. komparací rizika. Hodnocení rizika je jedním ze základních vstupů do procesu řízení rizika, jehož cílem je navržení a přijetí takových opatření a přístupů, která by snížila rizik na únosnou míru respektive je udržela na únosné míře.

Pracovní prostředí

Ovzduší

Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci jsou dány nařízením vlády č. 178/2001 Sb. v platném znění. V § 6, odst. 1 je uvedeno: 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, pokud je to možné, pro zaměstnance zajištěny vyhovující pracovní podmínky, již od počátku pracovní doby. Limitní hodnoty mikroklimatických podmínek jsou upraveny v příloze č. 1 k tomuto nařízení. Přípustné expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace jsou upraveny v přílohách č. 2 a 3 k tomuto nařízení. Koncentrace chemických látek a prachu v pracovním ovzduší, jejichž zdrojem není technologický proces, nesmí překračovat 30 % hodnoty jejich přípustných expozičních limitů.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty z přílohy č. 2 tabulky č. 1 výše uvedeného nařízení vlády nazvané Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení:

škodlivina	číslo CAS	PEL	NPK-P	poznámky
		mg/m ³		
NO _x	10102-43-9	10	20	
SO ₂	7446-09-5	5	10	
CO	630-08-0	30	150	P

škodlivina	číslo CAS	PEL	NPK-P	poznámky
		mg/m ³		
formaldehyd	50-00-0	0,5	1	D,S
CS ₂ (sirouhlík)	75-15-0	10	20	D
Naftalen	91-20-3	50	100	
Benzo(a)pyren	50-32-8	0,005	0,025	D,P

PEL - přípustné expoziční limity

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

CAS - registrační číslo látky používané v Chemical Abstracts

PEL - přípustné expoziční limity jsou celosměnové časově vážené průměry koncentrace plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být vystaveni zaměstnanci při osmihodinové pracovní době (§5 a násl. zákoníku práce), aniž by u nich došlo i při celoživotní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a výkonnosti. Výkyvy koncentrace chemické látky nad hodnotu přípustného expozičního limitu až do hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace musí být v průběhu směny kompenzovány jejím poklesem tak, aby nebyla hodnota přípustného expozičního limitu překročena.

NPK-P nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť jsou koncentrace látek, kterým nesmí být zaměstnanec v žádném časovém úseku pracovní směny vystaven. S ohledem na možnosti chemické analýzy lze při hodnocení pracovního prostředí porovnávat s nejvyšší přípustnou koncentrací dané chemické látky časově vážený průměr koncentrací této chemické látky po dobu nejvýše 10 minut.

Benzo(a)pyren je uveden v příloze č. 9 k nař. vl. č. 178/2001 Sb. mezi mutageny skupiny 2 a karcinogeny skupiny 2. Mezi karcinogeny skupiny 2 patří ještě ze skupiny PAU benzo(k)fluoranten, chrysen, dibenz(ah)antracen

Zdrojem emisí **tuhých znečišťujících látek** mohou být mimo vlastní technologii dopravní prostředky a případně sekundární prašnost. V příloze 3 nařízení vlády č. 178/2001 Sb. jsou uvedeny přípustné expoziční limity pro prach. V této příloze se přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci (vdechovanou frakci) prachu označuje PEL_c, pro respirabilní frakci prachu PEL_r. Vdechovatelnou frakci prachu se rozumí soubor částic polévatého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. Respirabilní frakci se rozumí hmotností frakce vdechnutých částic, které pronikají do té části dýchacích cest, kde není řasinkový epitel, a do plicních sklípků. Pro horninové prachy je stanoven PEL_r 2,0 mg/m³ při obsahu fibrogenní složky F_r ≤ 5 %, 10/F_r mg/m³ při obsahu fibrogenní složky F_r > 5 % a PEL_c 10 mg/m³. Fibrogenní složkou v tomto případě je křemen.

Dále uvádíme výsledky měření v obalovně Sokolov, kde bylo provedeno měření vdechovatelné i respirabilní frakce. Měření bylo provedeno dne 7. a 8. 9. 2004 Zdravotním ústavem se sídlem v Karlových Varech, Centrum laboratoří Sokolov. Měření bylo provedeno u obsluhy velína, řidiče nakladače a údržbáře. Obsah SiO₂ v respirabilní frakci byl stanoven metodou infračervené spektroskopie na Zdravotním ústavu se sídlem v Hradci Králové. Byla zjištěna hodnota 0,72 hm. %.

Měřicí přístroje pro vdechovatelnou frakci: osobní čerpadlo SKC model Air Check 2000 a model 224-PCEX7, odběrová hlavice I.O.M., filtry AFPC o průměru 25 mm.

Měřicí přístroje pro respirabilní frakci: osobní čerpadlo SKC model Air Check 2000 a model 224-PCEX7, odběrový cyklon, filtry AFPC o průměru 25 mm, testo 452 - sonda pro měření teploty, vlhkosti vzduchu a proudění vzduchu.

Tabulka naměřených hodnot

pracoviště	vdechovatelná frakce	respirabilní frakce
	mg/m ³	mg/m ³
obsluha velína	0,8	0,1
řidič nakladače	1,5	0,4
údržbář	0,5	0,2
limit*	10	2,0

* - limit pro prachy s převážně fibrogenním účinkem - ostatní křemičitany

V hodnocení expozice prašnosti je uvedeno, že na všech pracovištích je dodržena povolená hodnota přípustného expozičního limitu v respirabilní frakci PEL_r i v celkové koncentraci prachu PEL_c.

Hluk

Hodnocení hlukové zátěže je nezbytné realizovat proto, že hluk není o nic méně nebezpečný než znečišťování ovzduší, vody nebo půdy. Lze definovat specifické i nespecifické důsledky dopravního hluku na zdraví obyvatel. Mezi základní se uvádějí:

- akutní nebo chronické poškození sluchového orgánu s následným ireverzibilním poškozením sluchu
- funkční poškození sluchového orgánu nebo vestibulárního aparátu s projevy současného posunu sluchového prahu
- funkční poruchu vnímání s projevy zhoršeného rozlišování zvukových signálů
- funkční poruchu útlumu, projevující se zvýšenou náchylností k poruchám spánkového cyklu
- funkční poruchu regulačních a zejména negativních vegetativních fenoménů s projevy v oblasti zažívacího systému; hluková hladina 65 dB(A) je hranicí, od které je u zdravých osob ovlivňován vegetativní nervový systém
- funkční poruchu motorických a psychomotorických funkcí, která má důsledky i v oblasti pracovního výkonu
- funkční poruchu emocionální rovnováhy a projevy subjektivního obtěžování

Dříve než lze zaznamenat chorobné změny, projevuje se snížení produktivity práce při zvýšení hladiny hluku o 1 dB nad 75 dB o 1 %, nad 85 dB o 2 %.

Hygienické imisní limity hluku a vibrací stanoví nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hygienický limit pro osmihodinovou pracovní dobu ustáleného a proměnného hluku při práci (§ 2 odst. 1) vyjádřený:

a) ekvivalentní hladinou akustického tlaku A L_{Aeq,8h} se rovná 85 dB

b) expozicí zvuku A E_{A,8h} se rovná 3640 Pa²s.

pokud není dále stanoveno jinak. Např. hygienický limit pro pracoviště, na nichž je vykonávána duševní práce rutinní povahy včetně velínu (§ 2 odst. 3), vyjádřená ekvivalentní hladinou akustického tlaku A L_{Aeq,T} se rovná 60 dB.

	L _{Aeq,8h}
velín	60 dB
ostatní pracoviště	85 dB

Dále uvádíme údaje z měření hluku v nové obalovně Sokolov. Jedná se o obalovnu AMMANN 160. Měření bylo provedeno dne 7. a 8. 9. 2004 Zdravotním ústavem se sídlem v Karlových Varech, Centrum laboratoří Sokolov.

Měřicí technika: analyzátor zvukové hladiny, typ 121 - K1 fy Norsonic Norsko, měřicí mikrofón typ 1225 fy Norsonic Norsko, akustický kalibrátor typ 4230 fy Brüel-Kjær Dánsko, osobní hlukový dozimetr 4436 a 4428 fy Brüel-Kjær Dánsko.

Měření bylo provedeno stacionárním a osobním odběrem.

Výsledky měření - stacionární odběr

místo měření	L_{Aeq} (dB/A)
zásobníky na horké kamenivo	75,1
u sušícího bubnu	76,1
velín	54,4
dílna údržby	82,5
sušící buben - plný provoz + ventilátory	80,6
nakladač Volvo L 90 E	69,5

L_{Aeq} - ekvivalentní hladina akustického tlaku

Výsledky měření - osobní odběr

profese zaměstnance	L_{exT}
obsluha velína	78,6
řidič nakladače	78,2
údržbář	78,5

L_{exT} - hladina expozice hluku pro osmihodinovou pracovní směnu

Ve vyhodnocení měření je uvedeno, že povolená expozice hluku vypočtená pro osmihodinovou pracovní směnu je u všech profesí dodržena (pro obsluhu velína je uvažována nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku pro ostatní pracoviště, neboť v době měření - 5,5 hodin - se pracovník vyskytoval ve velíně jen 2 hod 20 min). Z výsledků stacionárního měření vyplývá, že limity hluku na jednotlivých pracovištích byly dodrženy.

Vibrace

Vibracím v obalovně může být vystavena obsluha kolového nakladače. Dodržování legislativních předpisů musí garantovat výrobce příslušného zařízení. Nově dodávané kolové nakladače splňují hygienické limity dané příslušnými legislativními předpisy. U starších zařízení jsou většinou prováděna měření.

V obalovně Písek (BA 200) byly měřeny vibrace, kterým je vystaven řidič kolového nakladače. Pomocí speciálního třísměrového kotoučového snímače se měřili hodnoty vibrací ve směru horizontálním (osa x procházející tělem zepředu do zadu a osa y procházející bočním směrem kolmá na osu x) a ve směru vertikálním (osa z svislá, procházející osou těla). Snímač byl během měření položen na sedadle a zatížen vahou sedícího pracovníka. Nejvýše přípustné hodnoty celkových vibrací přenášených na tělo člověka při běžném hodnocení pomocí váhových filtrů byly stanoveny podle tehdy platné vyhlášky MZ č. 13/1977 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, přílohy č. 41 k vyhlášce, odd. VI.

Výsledky měření při expozici 6 hodin za směnu jsou uvedeny v následující tabulce:

	Vážená hladina zrychlení vibrací L_{aw} v dB re 10^{-6} m.s ⁻¹	nejvyšší přípustná hladina celotělových vibrací L_{ap} v dB re 10^{-6} m.s ⁻¹
osa x horizontální	105,4	114
osa y horizontální	90,3	144
osa z vertikální	111,0	117

Nová měření by již měla být prováděna v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Obdobnou situaci lze očekávat i v případě obalovny Sány. Vlastní technologie není zdrojem vibrací. Vliv zanedbatelný.

Životní prostředí

Znečištění ovzduší

Znečištění ovzduší způsobené provozem obalovny se týká

- bodových zdrojů
- plošných zdrojů
- liniových zdrojů

Podrobný rozbor této problematiky je podán v kapitole B.III.1. a v rozptylové studii (příloha 5). Za hlavní polutanty lze považovat u

- bodových zdrojů - tuhé znečišťující látky a oxidy dusíku, dále pak oxid uhelnatý, oxid siřičitý, organické látky (z toho v daném případě zvláště PAU a pachové složky)
- plošných zdrojů - tuhé znečišťující látky a oxidy dusíku, dále pak oxid uhelnatý, oxid siřičitý, organické látky (z toho z dopravních prostředků zvláště benzen)
- liniových zdrojů - doprava - dtto jako předešlý bod

Obalovny živičných směsí mají nařízením vlády č. 353/2002 Sb. stanoven emisní limit pro PAU. Proto je tato problematika v předkládaném oznámení podrobně řešena.

Obalovny živičných směsí měly nařízením vlády č. 353/2002 Sb. stanoven emisní limit pro PAU. Toto nařízení vlády bylo zrušeno nařízením vlády 615/2006 Sb., které platí od 1. 1. 2007. Dle tohoto NV již obalovny živičných směsí nemají stanovený emisní limit pro PAU. Přesto je tato problematika v předkládaném oznámení podrobně řešena.

Hodnoty imisních limitů základních škodlivin jsou od 31. 12. 2006 dány nařízením vlády 597/2006 Sb. Hodnoty imisních limitů pro oxid siřičitý, suspendované částice (PM₁₀), pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x), polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) vyjádřené jako benzo(a)pyren a hodnoty cílových imisních limitů pro benzen jsou uvedeny v rozptylové studii viz příloha 5.

Imisní limit pro obtěžování zápachem byl dán vyhláškou č. 356/2002 Sb. v § 15 odst. 6. a zrušen vyhláškou 363/2006 Sb., která nabyla účinnosti dnem 1. 8. 2006. Emisní limity pro pachové látky byly dány v příloze č. 2 vyhlášky 356/02 Sb. a zrušeny vyhláškou 363/2006 Sb., která nabyla účinnosti dnem 1. 8. 2006.

Toxikologické vlastnosti plynných emisí jsou uvedeny v příloze 7 - Vyhodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo.

Hodnocení kvality ovzduší ve venkovním prostředí vlivem provozu obalovny bylo provedeno v rozptylové studii (příloha 5).

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen pro následující látky:

anorganické znečištění: NO₂, frakce PM₁₀, SO₂ - volba těchto znečišťujících látek souvisí s emisemi z bodových, liniových a plošných zdrojů (z pohybu nakladače v areálu obalovny, plošný zdroj dále představují nákladní automobily v prostoru obalovny). Ve výpočtu jsou dále zahrnuty liniové zdroje znečištění ovzduší z dopravy.

organické znečištění: výpočet byl proveden pro benzen, CS₂, formaldehyd, naftalen a pro sumu PAU, vyjádřeno jako BaP.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 50 m, která představuje celkem 1681 výpočtových bodů a dále pro 3 body mimo výpočtovou síť (2001-2003). Výpočtová síť a výpočtové body jsou patrné z tabulkového a mapového podkladu, který je součástí předložené rozptylové studie v příloze 5.

S ohledem na blízkost Chráněné krajinné oblasti Poodří, a lokality Natura byl znečištění ovzduší z posuzovaného zdroje věnován značný rozsah. Rozptylová studie byla zpracována v těchto variantách:

VARIANTA A - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu stávající obalovny s reálnou kapacitou 100 000 tun obalované směsi.

VARIANTA B - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu stávající obalovny s teoretickou kapacitou 140 000 tun obalované směsi.

VARIANTA C - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu nové obalovny dle záměru s reálnou kapacitou 100 000 tun obalované směsi.

VARIANTA D - Tato varianta vyhodnocuje příspěvky provozu nové obalovny s teoretickou kapacitou 210 000 tun obalované směsi.

Výsledky rozptylové studie jsou prezentovány v následujících tabulkách, v detailech odkazujeme na přílohu 5.

šodlivina	VARIANTA A			
	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
NO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,015109	0,770549	0,057743	0,298440
NO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	0,330160	13,964660	1,360498	10,427576
PM ₁₀ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,021511	1,097092	0,060497	0,312677
PM ₁₀ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,476611	20,159062	1,963983	15,053009
SO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,017314	0,882901	0,465046	2,403568
SO ₂ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,326444	13,807565	1,345190	10,310267
SO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	0,381364	16,130330	1,571484	12,044710
Benzen aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,003229	0,164701	0,060497	0,312677
BaP aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	0,000060	0,003071	0,000324	0,002703
BaP aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	0,009220	0,389962	0,037991	0,291189
Naftalen aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	0,000016	0,000816	0,000091	0,000758
Naftalen aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	0,005349	0,226234	0,025215	0,210126
Sirouhlík aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	0,000308	0,015686	0,001748	0,014569

škodlivina	VARIANTA A			
	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
Sírouhlík aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,102784	4,347382	0,484542	4,037848
Formaldehyd aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000982	0,050056	0,005579	0,046492
Formaldehyd aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,327994	13,873051	1,546235	12,885290

škodlivina	VARIANTA B			
	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
NO_2 aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,020865	1,064091	0,079740	0,412132
NO_2 aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,455935	19,284531	1,878782	14,399986
PM_{10} aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,029706	1,515032	0,083544	0,431791
PM_{10} aritmetický průměr 24 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,658178	27,838705	2,712167	20,787488
SO_2 aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,023910	1,219244	0,642206	3,319213
SO_2 aritmetický průměr 24 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,326444	13,807565	1,345190	10,310267
SO_2 aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,381364	16,130330	1,571484	12,044710
Benzen aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,004459	0,227444	0,083544	0,431791
BaP aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000083	0,004241	0,000448	0,003732
BaP aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,009220	0,389962	0,037991	0,291189
Naftalen aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000022	0,001127	0,000126	0,001047
Naftalen aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,005349	0,226234	0,025215	0,210126
Sírouhlík aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000425	0,021662	0,002414	0,020120
Sírouhlík aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,102784	4,347382	0,484542	4,037848
Formaldehyd aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,001356	0,069125	0,007704	0,064203
Formaldehyd aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,327994	13,873051	1,546235	12,885290

škodlivina	VARIANTA C			
	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
NO_2 aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,014696	0,749496	0,056165	0,290286
NO_2 aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,321139	13,583112	1,323326	10,142670
PM_{10} aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,017121	0,873196	0,048151	0,248865
PM_{10} aritmetický průměr 24 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,379344	16,044968	1,563170	11,980966
SO_2 aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,009117	0,464890	0,244869	1,265596
SO_2 aritmetický průměr 24 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,171889	7,270355	0,708308	5,428857
SO_2 aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,200807	8,493404	0,827463	6,342126
Benzen aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,002570	0,131088	0,048151	0,248865
BaP aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000032	0,001617	0,000171	0,001423
BaP aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,004855	0,205334	0,020004	0,153325
Naftalen aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000008	0,000430	0,000048	0,000399
Naftalen aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,002816	0,119123	0,013277	0,110642
Sírouhlík aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000162	0,008260	0,000921	0,007671
Sírouhlík aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,054121	2,289108	0,255135	2,126124
Formaldehyd aritmetický průměr 1 rok (ng.m^{-3})	0,000517	0,026357	0,002938	0,024480
Formaldehyd aritmetický průměr 1 hod (ng.m^{-3})	0,172705	7,304837	0,814168	6,784732

VARIANTA D				
škodlivina	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
NO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,026637	1,358461	0,101799	0,526144
NO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	0,582064	24,619391	2,398528	18,383589
PM ₁₀ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,031032	1,582668	0,087273	0,451068
PM ₁₀ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,687561	29,081504	2,833246	21,715501
SO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,016524	0,842613	0,443825	2,293892
SO ₂ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,171889	7,270355	0,708308	5,428857
SO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	0,200807	8,493404	0,827463	6,342126
Benzen aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,004658	0,237597	0,087273	0,451068
BaP aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	0,000057	0,002931	0,000310	0,002579
BaP aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	0,004855	0,205334	0,020004	0,153325
Naftalen aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	0,000015	0,000779	0,000087	0,000723
Naftalen aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	0,002816	0,119123	0,013277	0,110642
Sirouhlík aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	0,000294	0,014970	0,001669	0,013904
Sirouhlík aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	0,054121	2,289108	0,255135	2,126124
Formaldehyd aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	0,000937	0,047772	0,005324	0,044370
Formaldehyd aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	0,172705	7,304837	0,814168	6,784732

rozdíl varianty C a A

škodlivina	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
NO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	-0,00041	-0,02105	-0,00158	-0,00815
NO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	-0,00902	-0,38155	-0,03717	-0,28491
PM ₁₀ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	-0,00439	-0,2239	-0,01235	-0,06381
PM ₁₀ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	-0,09727	-4,11409	-0,40081	-3,07204
SO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	-0,0082	-0,41801	-0,22018	-1,13797
SO ₂ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	-0,15456	-6,53721	-0,63688	-4,88141
SO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	-0,18056	-7,63693	-0,74402	-5,70258
Benzen aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	-0,00066	-0,03361	-0,01235	-0,06381
BaP aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-2,8E-05	-0,00145	-0,00015	-0,00128
BaP aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,00437	-0,18463	-0,01799	-0,13786
Naftalen aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-8E-06	-0,00039	-4,3E-05	-0,00036
Naftalen aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,00253	-0,10711	-0,01194	-0,09948
Sirouhlík aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-0,00015	-0,00743	-0,00083	-0,0069
Sirouhlík aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,04866	-2,05827	-0,22941	-1,91172
Formaldehyd aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-0,00047	-0,0237	-0,00264	-0,02201
Formaldehyd aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,15529	-6,56821	-0,73207	-6,10056

rozdíl varianty D a B

škodlivina	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
NO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,005772	0,29437	0,022059	0,114012
NO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	0,126129	5,33486	0,519746	3,983603
PM ₁₀ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,001326	0,067636	0,003729	0,019277

škodlivina	Výpočtová síť		Body mimo síť	
	minimum	maximum	minimum	maximum
PM ₁₀ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,029383	1,242799	0,121079	0,928013
SO ₂ aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	-0,00739	-0,37663	-0,19838	-1,02532
SO ₂ aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	-0,15456	-6,53721	-0,63688	-4,88141
SO ₂ aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	-0,18056	-7,63693	-0,74402	-5,70258
Benzen aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,000199	0,010153	0,003729	0,019277
BaP aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-2,6E-05	-0,00131	-0,00014	-0,00115
BaP aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,00437	-0,18463	-0,01799	-0,13786
Naftalen aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-7E-06	-0,00035	-3,9E-05	-0,00032
Naftalen aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,00253	-0,10711	-0,01194	-0,09948
Sirouhlík aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-0,00013	-0,00669	-0,00075	-0,00622
Sirouhlík aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,04866	-2,05827	-0,22941	-1,91172
Formaldehyd aritmetický průměr 1 rok (ng.m ⁻³)	-0,00042	-0,02135	-0,00238	-0,01983
Formaldehyd aritmetický průměr 1 hod (ng.m ⁻³)	-0,15529	-6,56821	-0,73207	-6,10056

Při srovnatelné reálné výrobě jsou emise všech škodlivin, resp. imisní příspěvek k celkové imisní zátěži posuzovaného území nižší než při provozu stávající obalovny, což je nepochybně pozitivním přínosem celého záměru.

V případě porovnání teoretických výrob je u většiny škodlivin imisní příspěvek k celkové imisní zátěži posuzovaného území nižší než při provozu stávající obalovny. Měrné emise u nové obalovny jsou pro všechny škodliviny nižší.

Podrobnější diskuze k dosaženým výsledkům je uvedena v rozptylové studii - příloha 5.

Ostatní polutanty - pachové

Pachové látky jsou značně problematickým negativním faktorem, protože jejich hodnocení je zatíženo značnou mírou subjektivity. Navíc legislativa v ČR platná do srpna 2002 nevytvářela jednoznačný a jasně aplikovatelný přístup k hodnocení expozice pachovými látkami. Ke změně došlo přijetím zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, který nabyl účinnosti 1. 6. 2002 a vyhlášky č. 356/2002 Sb., která nabyla účinnosti dne 14. 8. 2002. Emisní limity pro pachové látky byly dány v příloze č. 2 vyhlášky 356/02 Sb. a zrušeny vyhláškou 363/2006 Sb., která nabyla účinnosti dnem 1. 8. 2006. Zjišťování pachové zátěže je dáno nyní vyhláškou 362/2006 Sb.

Problematické jsou údaje o prahových koncentracích detekce pachu a prahových koncentracích rozpoznání pachu, kde jsou u některých látek v literárních podkladech až několikařádkové rozdíly, které plynou zejména ze subjektivity hodnocení a aplikace rozdílných metodik autory jednotlivých podkladů.

Obalovny živičných směsí jsou beze sporu zdrojem pachových látek a několika případech byly i předmětem stížností obyvatel. Za nejvýznamnější z hlediska původců pachu v obalovnách lze označit sirouhlík, formaldehyd a naftalen. Dále proto uvádíme následující známé nejnižší dle literatury dostupné číhové prahy:

- naftalen 140 μg.m⁻³
- sirouhlík 3,4 μg.m⁻³
- formaldehyd 65 μg.m⁻³

V rozptylové studii (příloha 5) bylo provedeno hodnocení zátěže těmito látkami z obalovny.

Souhrn výsledků z rozptylové studie je uveden výše.

Výpočet krátkodobých koncentrací naftalenu, sirouhlíku a formaldehydu prokázal, že hodinové koncentrace jsou ve všech řešených variantách výrazně pod prahem čichové postižitelnosti.

Pro výše uvedené pachově problematické látky byl výpočet proveden také pro bezprostřední blízkost komunikací pro případ nezaplachtovaného auta, jak je patrné z kapitoly 7.3 rozptylové studie. Jak je z výsledků patrné, hodnot detekujících práh čichové postižitelnosti bylo dosaženo u sirouhlíku do vzdálenosti 5 m od komunikace při rychlosti pohybu nákladního automobilu 50 km/hod. Vzhledem k situování obalovny mimo souvislou zástavbu a vzhledem k pouze občasnému projevu zápachu při průjezdu vozidla lze tuto skutečnost považovat za akceptovatelnou, i když při průjezdu vozidla je nezbytné ji označit za skutečnost ovlivňující faktor pohody obyvatelstva v bezprostředním dosahu tohoto vlivu.

Lze tedy konstatovat, že posuzovaný záměr nepředstavuje postižitelnou pachovou zátěž dotčeného území. V případě transportu obalovaných směsí je nutno i nadále trvat na zaplachtování vozidla odvázející obalovanou směs z obalovny.

Hluková zátěž

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb je dána nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V § 11 odst. 4 tohoto nařízení je stanovena jako součet základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru dle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 148/2006 Sb.:

Způsob využití území	Korekce (dB)			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB.

1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku^{*)}, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů

* - § 30 odst. zák. 258/00 Sb.

2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy strou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdě trasy.

Akustická studie nebyla prováděna, neboť nejbližší obytné objekty se nacházejí 250 m od obalovny severozápadním směrem a jsou ocloněny vzrostlým lesním porostem. Případné objekty východně (při Odře) jsou ocloněny jednak zelení, jednak železniční tratí. Navíc obalovna dle záměru vykazuje příznivější hlukové parametry než obalovna stávající. Realizací záměru nemůže tedy dojít k zhoršení akustické zátěže území proti stávajícímu stavu.

Obalovna i související doprava bude provozována pouze v denní době.

V současnosti není problém s hlukovou zátěží obaloven a to i v souvislosti se snižujícími se emisemi hluku stacionárních zdrojů.

Z hlediska změn hodnoty L_{Aeq} ve vzdálenosti 7,5 m od komunikací lze na základě dosavadních zkušeností očekávat změnu do 0,3 dB v porovnání stávajícího a výhledového stavu, což lze označit za zanedbatelnou a měřením neprokazatelnou změnu.

Celkově lze z akustického hlediska označit vliv posuzované nové obalovny za malý a málo významný ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě.

Práce s rizikovými látkami

Výpary horkého asfaltu (živice) mají narkotické a dráždivé účinky. Mohou vyvolat nevolnost a nucení ke zvracení. Ve vyráběných obalovaných směsích je obsah asfaltu kolem 5 %. U lidí se považuje styk s asfaltem za nerizikový z hlediska karcinogenity a není proto uveden ve směrnici MZ ČR č. 64/1984 sv. 56 Sb. ani v nařízení vlády č. 178/2001 Sb. Ani pracovníci obalovny nejsou vystaveni přímým výparům asfaltu (živice). Z titulu práce s asfaltem, resp. obalovanou směsí nemají proto také pracovníci obalovny rizikový příplatek. Tento je přiznáván pouze pracovníkům, kteří zpracovávají obalovanou směs ručně (např. odebírají směs do truhlíků a vylévají na místo aplikace a upravují ručně povrch).

S dalšími případnými potencionálními rizikovými látkami - provozní oleje a aditiva bude nakládáno podle bezpečnostních listů nebo dle pokynů k použití a nepředstavují významné riziko.

Vliv zanedbatelný

Znečištění vody a půdy

Tento vliv z hlediska záměru, jak je patrné z dalších částí tohoto oznámení, se nemůže významněji projevit z hlediska vlivů na zdraví obyvatelstva. Veškeré splaškové vody jsou odváděny ČOV Strabag a.s. Odpadní technologické vody nevznikají.

Dešťové vody jsou před odváděním z areálu ošetřeny lapolem.

Vstupní suroviny s případným obsahem rizikových látek včetně odpadů jsou zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich úniku.

Zajištění objektu, jeho situování i charakter výroby vede k predikování závěru, že za běžného provozu se riziko kontaminace vod a půd významně snižuje. Problematika a hodnocení vlivů při vzniku mimořádných událostí a havárií je uvedena v dalších částech oznámení. Lze proto tento vliv z hlediska velikosti označit za malý, z hlediska významnosti za málo významný s ohledem na rozlohu objektu a případné dopady při hasebním zásahu.

Havarijní stavy

Úvodem je nezbytné konstatovat, že pokud jde o možnost havárie z titulu přítomnosti chemických látek a chemických přípravků, vzhledem k předpokládaným množstvím těchto látek v žádném případě nepůjde o množství ve smyslu zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií).

Vznik havarijních situací však nelze nikdy zcela vyloučit, lze však potenciální možnost vzniku havárií výrazně eliminovat. Všeobecně rizika havarijních stavů představují:

- požár
- únik škodlivých látek

Požár

Možnost vzniku požáru představuje největší nebezpečí pro provoz uvažovaného záměru. Při vzniku požáru nelze vyloučit únik řady toxických a dalších nebezpečných látek do ovzduší. Specifikovat konkrétní druhy těchto látek není reálné. Jejich vznik závisí na stupni požáru, dokonalosti spalování a v neposlední řadě i na reakcích mezi jednotlivými přípravky.

V projektu stavby pro stavební řízení musí být této problematice věnována pozornost a musí být navržena přiměřená preventivní opatření, která možnost vzniku požáru minimalizují na technicky přijatelné minimum. Součástí projektu stavby bude i požární zpráva (která logicky v době předkládání oznámení EIA ještě nemůže být vypracována, mimo jiné i proto, že nejsou k dispozici charakteristiky konstrukčních a stavebních materiálů), ve které budou rizika vzniku požáru vyhodnocena a budou navržena příslušná protipožární opatření (potřeba hasebních přípravků a jejich charakteru, stanovení požárních úseků, počty hasících přístrojů, posouzení nutnosti instalace elektrické požární signalizace, stabilního hasícího zařízení a podobně).

Únik škodlivých látek

K úniku škodlivých látek do povrchových nebo podzemních vod by nemělo dojít jak při běžném provozu, tak ani při vzniku havarijních stavů, zejména v případě úniku látek škodlivých vodám nebo při hasebním zásahu.

Za havarijní únik látek škodlivých vodám mimo vlastní výrobní objekt je třeba považovat únik ropných látek např. únik pohonných hmot nebo oleje z dopravních prostředků v areálu firmy. Protože veškerý pohyb vozidel v areálu firmy je veden pouze po zpevněných komunikacích, kontaminace půd je prakticky vyloučena. Pro zamezení vniknutí těchto látek do vod budou v areálu firmy rozmístěny příslušné vhodné zásahové prostředky. Konkrétní pracovní postupy při likvidaci těchto havarijních stavů a specifikace a rozmístění zásahových prostředků budou uvedeny v materiálu "Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod".

Vznik havárii však nelze zcela vyloučit, jak o tom svědčí i případ, ke kterému došlo v červenci 2006. V době odstávky technologie mimo pracovní dobu došlo k úniku teplotnosného oleje, který vniknul do dešťové kanalizace. Havárii likvidovala firma Dekonta. K významnému znečištění povrchových vod nedošlo. Na obalovně byla přijata opatření, aby se obdobný případ nemohl opakovat.

Hodnocení vlivu záměru na zdraví obyvatel

Vyhodnocení vlivu záměru na obyvatelstvo je provedeno v příloze 7. Byla hodnocena předpokládaná rizika způsobená tuhými znečišťujícími látkami, oxidy dusíku, oxidem siřičitým, polycyklickými aromatickými uhlovodíky (BaP), sirouhlíkem, naftalenem a formaldehydem z obalovny živičných směsí Polanka dle záměru.

Do výpočtu byly brány hodnoty při teoretické kapacitě, kterých v praxi není nikdy dosaženo a to pro nejhorší výpočtový bod výpočtové sítě rozptylové studie bez ohledu na skutečnost zda se vyskytuje v blízkosti objektu trvalého bydlení, orientačně byla též hodnocena nejbližší obytná zástavba. Z tohoto hlediska je možno považovat přístup ke zpracování studie za dostatečně konzervativní. Podle provedených propočtů v uvedených v příloze 7 nebylo v žádném případě dosaženo hodnot, které by se blížily obecně přijatelných rizikům. Realizace záměru nepřináší významnou změnu proti stávajícímu stavu z hlediska zdravotních rizik, spíše lze konstatovat, že realizací nové moderní obalovny dle záměru se zdravotní rizika mírně snižují.

Z tohoto pohledu považuje zpracovatel studie zdravotní rizika vyplývající z realizace nové obalovny za akceptovatelná.

Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby, činnosti nebo technologie

V rámci vlastní etapy výstavby nedojde k významnému ovlivnění obytných objektů, protože vlastní výstavba není svým rozsahem náročná.

Účinky záměru realizace a následného provozu obalovny jsou vyhodnoceny v předchozích odstavcích.

Počet obyvatel ovlivněných na dopravní trase je velmi těžko stanovitelný. Vstupní suroviny budou dopravovány po komunikaci č. III/4785, v budoucnosti s převážnou návazností na D47, stejně tak jako produkt – obalovaná živičná směs.

Obtěžování zápachem, jak prokázala rozptylová studie, v objektech trvalého bydlení, tj. mimo areál obalovny, nepřipadá v úvahu. Obtěžování obyvatelstva lze předpokládat ve významnější míře až v místě aplikace živičné směsi. Toto je však již mimo hodnocení v předkládaném oznámení.

- narušení faktorů pohody

Realizací obalovny (výměnou obalovacích souprav) dle záměru v dané lokalitě nevzniká významná zátěž v území. Narušení faktorů pohody nelze předpokládat.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Etapa výstavby

Vlastní výstavba obalovny nemá podstatný vliv na kvalitu ovzduší. Přesto je v každém případě nutno během výstavby všechny plošné zdroje chránit před vznikem nadměrné sekundární prašnosti.

Etapa provozu

Problematika emisí je podrobně uvedena v kapitole B.III.1. Zde uvádíme tabulku celkových emisí z bodových zdrojů obalovny dle záměru.

Sumář emisí stávající obalovny při reálném výkonu – 100 000 t obalované směsi za rok v kg/rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	496,44	1,14	0,51	0,8	0,8	0,0092	504,59	5,05
SO ₂	2264,64			0,384	0,384	0,0044	2287,75	22,88
NO _x	1873,2			76,8	76,8	0,8832	2046,15	20,46
CO	1649,76			12,8	12,8	0,1472	1691,78	16,92
C _x H _y *	124,32			2,56	2,56	0,0294	130,69	1,31
PAU	5,04						5,09	0,0509

Sumář emisí stávající obalovny při max. teoretickém výkonu – 140 000 t obalované směsi za rok v kg/rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	685,14	1,6	0,72	1,1	1,1	0,0092	689,67	4,926
SO ₂	3127,68			0,528	0,528	0,0044	3128,74	22,348
NO _x	2586,41			105,6	105,6	0,8832	2941,34	19,989
CO	2278,10			17,6	17,6	0,1472	2444,65	16,525
C _x H _y *	171,29			3,52	3,52	0,0294	178,36	1,274
PAU	6,85						6,85	0,049

Sumář emisí obalovny dle záměru při reálném výkonu – 100 000 t obalované směsi za rok v kg/rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	396,8	1,14	0,51	0,62	0,62	0,0092	407,42	4,07
SO ₂	1190,4			0,298	0,298	0,0044	1225,24	12,25
NO _x	1785,6			59,5	59,5	0,8832	1941,81	19,42
CO	1388,8			9,9	9,9	0,1472	1438,91	14,39
C _x H _y *	99,2			1,98	1,98	0,0294	105,40	1,05
PAU	3,84						3,93	0,0393

Sumář emisí obalovny (kg/rok) při maximálním teoretické výkonu obalovny dle záměru 210 kt obalované živičné směsi za rok:

škodlivina	filtr. stanice obalovny	silu fileru	drtič recyklátu	kotelna živice 1	kotelna živice 2	kotel soc.	celkem	emisní faktor g/t
TZL	719,20	2,4	1,08	1,1	1,1	0,0092	724,89	3,45
SO ₂	2157,60			0,528	0,528	0,0044	2158,66	10,28
NO _x	3236,40			105,6	105,6	0,8832	3448,48	16,42
CO	2517,20			17,6	17,6	0,1472	2552,55	12,15
C _x H _y *	179,80			3,52	3,52	0,0294	186,87	0,89
PAU	7,19						7,19	0,034

Porovnání emisí při reálném výkonu 100 kt/rok:

škodlivina	celkové roční emise kg/rok			emisní faktor g/t obalované živičné směsi		
	stávající obalovna	obalovna dle záměru	rozdíl	stávající obalovna	obalovna dle záměru	rozdíl
TZL	504,59	407,42	-97,17	5,05	4,07	-0,98
SO ₂	2287,75	1225,24	-1062,51	22,88	12,25	-10,63
NO _x	2046,15	1941,81	-104,34	20,46	19,42	-1,04
CO	1691,78	1438,91	-252,87	16,92	14,39	-2,53
C _x H _y *	130,69	105,40	-25,29	1,31	1,05	-0,26
PAU	5,09	3,93	-1,16	0,0509	0,0393	-0,01

Porovnání stávající a nové obalovny dle záměru při teoretické výrobě dle ročních emisí:

škodlivina	hmotnostní tok kg/rok		rozdíl obalovna dle záměru – obalovna stávající – max. teoretické výkony
	stávající obalovna	obalovna dle záměru	
TZL	689,67	724,89	35,22
SO ₂	3128,74	2158,66	-970,08
NO _x	2798,49	3448,48	649,99
CO	2313,45	2552,55	239,10
C _x H _y	178,36	186,87	8,51
PAU	6,85	7,19	0,34

Porovnání stávající a nové obalovny dle záměru při teoretické výrobě dle emisních faktorů:

škodlivina	emisní faktor v g/t		rozdíl v g/t
	stávající obalovna	obalovna dle záměru	
TZL	4,926	3,452	-1,474
SO ₂	22,348	10,279	-12,069
NO _x	19,989	16,421	-3,568
CO	16,525	12,155	-4,370
C _x H _y	1,274	0,890	-0,384
PAU	0,049	0,034	-0,015

V každém případě dochází realizací nové moderní obalovny dle záměru k snížení měrných emisí u všech škodlivin, což se projevilo i na výsledku rozptylové studie v příloze 5.

Vyhodnocení imisní zátěže

Vyhodnocení je provedeno formou rozptylové studie - příloha 5, kde byly posuzovány celkem čtyři varianty výpočtu.

Výsledky rozptylové studie jsou podrobně uvedeny v citované studii.

Při porovnání imisní příspěvků nové a stávající obalovny při srovnatelném výkonu (100 000 t obalované živичné směsi za rok) dochází u všech sledovaných škodlivin k snížení imisního příspěvku.

Obdobný efekt lze vysledovat i u porovnání imisních příspěvků obaloven při teoretickém výkonu - s výjimkou oxidů dusíku, PM₁₀ a benzenu. Nárůst imisních příspěvků u těchto polutantů je však nevýznamný.

Celkově lze tudíž predikovat závěr, že provoz nově navrhované obalovny, která by měla nahradit stávající provozovanou obalovnu je ve vztahu ke zjištěným hodnotám imisní zátěže a následně i ve vztahu k obyvatelstvu při uvažované reálné kapacitě obalovny akceptovatelný, neboť bude znamenat snížení imisní zátěže.

Při převozu živичných směsí se uplatňuje typický zápach, jehož intenzita je závislá na klimatických podmínkách a teplotě přepravované směsi. Teplotu přepravované směsi nelze ovlivnit, neboť je dána technologií přípravy směsi a její technologickou aplikovatelností. Jediným technickým prostředkem, kterým se zabraňuje zápachu je zaplachtování nákladních aut. Ve vlastní lokalitě obalovny se mohou projevovat nepříznivé pachové účinky především v letních měsících emisemi látek s výraznými čichovými vjemy a nízkým čichovým prahem. Problematikou se zabývá rozptylová studie (příloha 5) a je již diskutována v kapitole D.I.1. Není reálná možnost zasažení obytných objektů mimo vlastní aplikaci obalovaných živичných směsí.

Zájmová lokalita patří do aglomerace Moravskoslezský kraj, do správního území úřadu městského obvodu Svinov. Dle tabulky I ve sdělení č. 4 věstníku MŽP 3/2007 došlo na území úřadu městského obvodu Svinov k překročení 24h průměru imisního limitu pro suspendované částice PM₁₀ a cílového imisního limitu benzo(a)pyrenu, a to na 100 % jeho území. Na 77,6 % území došlo k překročení ročního imisního limitu PM₁₀.

V roce 2004 byly výše uvedené limitní hodnoty rovněž překročeny (Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP č. 38, Věstník MŽP, částka 12, prosinec 2005), v případě 24h průměru pro PM₁₀ pak z 54,9 % území.

V Chráněné krajinné oblasti Poodří pak došlo v roce 2005 překročení imisního limitu na ochranu vegetace v ukazateli NO_x na 0,2 % plochy.

V této souvislosti je nutno upozornit na skutečnost, že vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší v daném roce reflektuje především na klimatické podmínky daného roku při více méně málo proměnlivých celkových emisních hodnotách.

Je možno konstatovat, že vliv realizace záměru z hlediska posuzovaného aspektu je podle dosažených výsledků pozitivní a akceptovatelný.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Akustická studie nebyla prováděna, neboť nejbližší obytné objekty se nacházejí 250 m od obalovny severozápadním směrem a jsou ocloněny vzrostlým lesním porostem. Případné objekty východně (při Odře) jsou ocloněny jednak zelení, jednak železniční tratí. Navíc obalovna dle záměru vykazuje příznivější hlukové parametry než obalovna stávající. Realizací záměru nemůže tedy dojít k zhoršení akustické zátěže území proti stávajícímu stavu.

Obalovna i související doprava bude provozována pouze v denní době.

V současnosti není problém s hlukovou zátěží obaloven a to i v souvislosti se snižujícími se emisemi hluku stacionárních zdrojů.

Z hlediska změn hodnoty L_{Aeq} ve vzdálenosti 7,5 m od komunikací lze na základě dosavadních zkušeností očekávat změnu do 0,3 dB v porovnání stávajícího a výhledového stavu, což lze označit za zanedbatelnou a měřením neprokazatelnou změnu.

Celkově lze z akustického hlediska označit vliv posuzované nové obalovny za malý a málo významný ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě.

Další fyzikální a biologické charakteristiky záměru nejsou známy.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Realizací záměru nedochází k změně v odvodňování území.

Vliv žádný významný.

Vliv na jakost vody

Realizací záměru nedochází ke změně.

V rámci přípravy záměru bude zpracován havarijný plán z hlediska ochrany vod.

D.I.5. Vlivy na půdu

Realizací záměru nedochází k záboru, nedochází ke změně zastavěných a zpevněných ploch.

Vliv žádný.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Realizace záměru nemá prokazatelný vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje. Realizací záměru dojde k minimálnímu ovlivnění horninového prostředí realizací nových základů pro obalovací soupravu.

Vliv záměru malý, akceptovatelný.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Realizací záměru (výměna obalovací soupravy) nedojde k zničení žádného cenného biotopu, neboť záměr má být realizován na stávajících zpevněných plochách v areálu obalovny.

Dle vyjádření KÚ Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. MSK 129512/2007 ze dne 7.9. 2007 lze vyloučit významný vliv posuzovaného záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními (stanovisko viz část H oznámení).

Přesto je potřeba se zmínit o sousedství CHKO Poodří. Nejbližší lokalitou Natura 2000 je **Evropsky významná lokalita Poodří**, jejíž součástí je východně od areálu obalovny **Ptačí oblast Poodří**.

Předmětný záměr by mohl ovlivňovat tyto lokality z hlediska kvality ovzduší.

Pro tyto lokality platí imisní limity dle Nařízení vlády 597/2006 Sb.:

Část B

Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Oxidy dusíku ¹⁾	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Poznámka: 1) Součet objemových poměrů (ppb_v) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého

Z hlediska provedené rozptylové studie nelze v rámci grafické části provést rozlišení. Pro porovnání slouží výpočtový bod mimo síť - 2001, který leží na hranici CHKO Poodří a **Ptačí oblasti Poodří**.

škodlivina	varianta			
	A – stávající stav výroba 100 000 t/rok	B – stávající stav výroba 140 000 t/rok	C – budoucí stav výroba 100 000 t/rok	D – budoucí stav výroba 210 000 t/rok
NO ₂ aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,298440	0,412132	0,290286	0,526144
SO ₂ aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	2,403568	3,319213	1,265596	2,293892

Při srovnatelném výkonu stávající a nové obalovny dle záměru dochází ve výpočtovém bodě k snížení imisní zátěže u obou polutantů. V případě oxidu siřičitého dochází k snížení imisní zátěže i při teoretické kapacitě nové obalovny. Předmětem záměru není zvyšování stávající roční kapacity obalovny. Lze tedy konstatovat pozitivní vliv realizací záměru na kvalitu ovzduší v přilehlých chráněných lokalitách.

Vliv pozitivní.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Posuzovaný záměr je realizován ve stávajícím areálu obalovny s tím, že stávající obalovna bude nahrazena novou modernější technologií. Nová obalovací souprava bude věžového typu (třídírna horkého kameniva, míchačka, zásobníky hotové směsi včetně výdeje v jedné věži) stejně jako obalovna stávající. Výškové poměry nové obalovny jsou prakticky stejné oproti stávající obalovně pouze komín bude o 2 m vyšší.(stávající komín 28 m). Obalovna bude opatřena nereflexním bílošedým firemním nátěrem. (č. 9002), který se již osvědčil i na jiných lokalitách – Vysoké Mýto, Soběslav.

V kontextu vlivů na krajinný ráz je možno konstatovat, že:

- Nedochozí ke vzniku nové charakteristiky území, poněvadž záměr je realizován ve stávajícím areálu na stávajících zpevněných a manipulačních plochách. Nejde o novostavbu ve volné krajině. V daném kontextu jde o vliv nulový.
- Nedochozí ke změně poměru krajinných složek, poněvadž přímo není dotčena žádná pozitivní složka krajiny, jde o dílčí změny uvnitř krajinné složky stávajícího průmyslového areálu. Vliv nulový až nevýznamný.
- V kontextu ovlivnění vizuálních vjemů nedochází ke zhmotnění a posílení dominance stávajícího areálu.
- V rámci dálkových pohledů se areál nové obalovny v kontextu působení stávající obalovny a okolních porostů dřevin neprojeví.

Vliv žádný.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vzhledem k tomu, že kulturní památky se nevyskytují v blízkosti záměru, není ani předpoklad možných vlivů. Rovněž se zde nevyskytují archeologická naleziště. Jedná se o dlouhodobě využívanou průmyslovou zónu.

Realizací záměru nebude ovlivněn jiný majetek než majetek oznamovatele.

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

V následujícím textu jsou seřazeny jednotlivé vlivy záměru na životní prostředí podle jejich významu a následně jsou tyto vlivy ohodnoceny a komentovány. Vlivy jsou seřazeny od nejvýznamnějšího po nejméně významný.

1. Vliv na ovzduší
2. Vliv na vody
3. Vlivy na krajinu
4. Vlivy na veřejné zdraví
5. Vliv na akustickou zátěž
6. Vliv na floru, faunu a ekosystémy

1. Vliv na ovzduší

Vlivy provozu současné obalovny i obalovny dle záměru byly posouzeny rozptylovou studií (příloha 5) při max. teoretické kapacitě obalovny a při srovnatelném výkonu 100 000 t obalované směsi za rok. Jedná se o kapacitu, která plně využívá fond pracovní doby a není nikdy dosažena ani při dostatečném objemu zakázek. Při tomto konzervativním přístupu bylo zjištěno, že měrné výrobní emise nové obalovny jsou významně nižší než u stávající obalovny. Vliv na imisní situaci v území realizací moderní obalovny o vyšší hodinové kapacitě je pozitivní a tudíž akceptovatelný.

2. Vliv na vody

Realizací záměru nedochází k změně produkce odpadních splaškových vod ani ke změně odvodu vod dešťových. Dešťové vody z areálu budou i nadále svedeny do kanalizační sítě Strabag a.s. a jsou vedeny do akumulární jímky s předřazeným lapolem. Nedochází ke změně v odpadních splaškových vodách – i nadále budou čištěny v ČOV Strabag. Odpadní technologické vody nevznikají.

3. Vlivy na krajinu

Výškové poměry nové obalovny jsou prakticky stejné oproti stávající obalovně pouze komín bude o 2 m vyšší.(stávající komín 28 m). Obalovna bude opatřena nereflexním bílošedým firemním nátěrem. (č. 9002), který se již osvědčil i na jiných lokalitách – Vysoké Mýto, Soběslav.

4. Vlivy na veřejné zdraví

V zpracované studii vlivu záměru na obyvatelstvo byly hodnoceny předpokládaná rizika způsobená tuhými znečišťujícími látkami, oxidy dusíku, oxidem siřičitým, polycyklickými aromatickými uhlovodíky, naftalenem a formaldehydem z obalovny živichných směsí Sány dle záměru.

Podle provedeného hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví má realizace záměru (výměna obalovací soupravy) a s ní související výstupy do životního prostředí neprokazatelný vliv na zdraví obyvatel, nebo spíše mírně pozitivní. Z tohoto pohledu považuje zpracovatel oznámení zdravotní rizika vyplývající z realizace nové obalovny za akceptovatelná, a to i při úvaze dlouhodobé expozice.

5. Vliv na akustickou zátěž

Nová obalovna dle záměru má příznivější akustické charakteristiky než obalovna stávající. Obytné objekty jsou od obalovny dostatečně vzdáleny. Vliv pozitivní.

6. Vliv na floru, faunu a ekosystémy

Záměr nemá prokazatelný vliv na floru, faunu a ekosystémy v okolí. Vzhledem k obecně nižším emisním faktorům nové obalovny a při zachování stávající výše výroby obalovaných živičných směsí lze považovat vliv za mírně pozitivní. Z hlediska blízkých lokalit Natura 2000 má záměr pozitivní vliv a to především z hlediska příspěvku k imisní zátěži.

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

Realizací záměru nelze předpokládat přeshraniční vlivy.

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

- územně plánovací opatření

Areál, ve kterém je obalovna živičných směsí umístěna, je v platném územním plánu označen jako plocha výroby a výrobních služeb (viz vyjádření stavebního úřadu v části H tohoto oznámení). Územně plánovací opatření se proto nenavrhují.

- technická opatření (likvidace znečištění, recyklace odpadů, záchranný průzkum archeologických nalezišť, opatření pro ochranu kulturních památek)

Technická opatření jsou popsána již v textu předkládaného oznámení. Zde uvádíme alespoň hlavní:

- výrobce filtru obalovny garantuje vyčištění odplynů na úrovni 20 mg tuhých znečišťujících látek na m³ odpadního plynu (v reálných podmínkách je běžně dosahováno)
- ropné látky (LTO, nafta, živice, mazací oleje, teplotnosný olej apod.) budou skladovány a bude s nimi nakládáno tak, aby nedošlo k ohrožení vod ani horninového prostředí
- veškeré technologické zařízení bude umístěno na nepropustném živičném povrchu,
- silo cizího bude opatřeno účinným látkovým filtrem s regenerací

Dále jsou uvedena doporučení zpracovatele oznámení, která jsou již presentována v předchozím textu:

V období přípravy záměru:

- Pro územní řízení bude zpracován odborný posudek ve smyslu § 17 odst. 5, zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění a bude předložen Krajskému úřadu Moravskoslezského kraje (změna velkého zdroje znečištění ovzduší)

V období realizace

- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- na zařízení staveniště nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek
- v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- v případě výkopových prací v prostoru stávající obalovny kontrolovat obsah NEL v odtěženém materiálu a podle výsledků analýz ukládat tento odpad na příslušnou zabezpečenou skládku
- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací
- dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací

- v prostoru manipulace s odpady bude trvale k dispozici dostatečné množství sanačních prostředků pro případ likvidace úniku ropných látek z motorových vozidel
- smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- před uvedením stavby do zkušebního provozu bude požádán Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, o souhlas (orgán ochrany ovzduší)
- před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracována nová Provozní evidence ve smyslu § 11, odst. 1, zákona č. 86/2002 Sb. v platném znění v rozsahu dle přílohy č. 9 vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb.

V období zkušebního a trvalého provozu

- v průběhu zkušebního provozu zajistí investor měření hluku v pracovním prostředí obalovny (pokud nebude převzato z obdobného provozu); rozsah měření upřesní příslušný orgán ochrany veřejného zdraví
- v průběhu zkušebního provozu zajistí investor měření škodlivin v pracovním prostředí obalovny; pro stanovení kategorie pracoviště (pokud nebude převzato z obdobného provozu) rozsah měření upřesní příslušný orgán ochrany veřejného zdraví
- v průběhu zkušebního provozu zajistí investor autorizované měření emisí obalovny za filtrem
- před ukončením zkušebního provozu bude dopracován nový Provozní řád ve smyslu §11, odst 2, zákona č. 86/2002 Sb. v platném znění v rozsahu dle přílohy č. 10 vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb. a bude předložen Krajskému úřadu Moravskoslezského kraje ke schválení
- smluvně zajistit likvidaci a zneškodnění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- veškeré prostory, kde se bude manipulovat s látkami škodlivými vodám v rámci uvažovaného záměru, budou splňovat podmínky pro manipulaci a skladování látek škodlivých vodám z hlediska technického zabezpečení objektů
- realizované změny promítnout do havarijního plánu zpracovaného ve smyslu vyhlášky č. 450/2005 Sb.

- nástin programu monitorování a řízení a plánů postprojektové analýzy

V období **zkušebního provozu** obalovny navrhuje zpracovatel oznámení:

- provést autorizované měření emisí tuhých znečišťujících látek za filtrem obalovny (pokud platná legislativa nebude řešit jinak), případně dalších škodlivin dle požadavku Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství
- provést měření hluku na exponovaných místech obsluhy, případně provést měření prašnosti na určených místech podle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví

Skutečný rozsah požadovaných měření ve zkušebním provozu bude určen příslušnými orgány státní správy.

Při uvedení obalovny do **trvalého provozu** bude na základě výsledků měření ve zkušebním provozu, určen rozsah monitoringu a četnost sledování jednotlivých složek životního prostředí orgány státní správy. Obalovny živických směsí a mísirny živíc jsou ve smyslu nařízení vlády 615/2006 Sb. velkým zdrojem znečišťování ovzduší s povinností autorizovaného měření emisí každý rok.

Zde uvádíme spíše minimální požadavky na sledování složek životního prostředí:

◆ ovzduší

výduch filtru obalovny - autorizované měření - 1 x ročně - v rozsahu dle platné legislativy, případné rozšíření dle požadavku příslušného orgánu ochrany ovzduší (Krajský úřad Moravskoslezského kraje)

výduch kotelen ohřevu živíc – 1 x za 3 roky - v rozsahu dle platné legislativy

Po **ukončení provozu** (demontáži obalovny) je nutno provést kontrolu autorizovanou laboratoří, zda nedošlo ke kontaminaci horninového prostředí především nepolárními extrahovatelnými látkami.

Součástí monitoringu je i dodržení platných legislativních předpisů z hlediska ochrany životního prostředí. Zde uvádíme alespoň některé:

evidence nakládání s odpady (včetně recyklátu)

povinnosti provozovatele dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší):

*§ 11, odst. 1, písmeno e): vést **provozní evidenci** o stacionárních zdrojích v rozsahu stanoveném v prováděcím právním předpisu (vyhláška č. 356/2002 Sb.) a zpracovat souhrnnou evidenci z údajů provozní evidence a předávat ji příslušným orgánům ochrany ovzduší*

*§11, odst 2: Provozovatelé zvláště velkých a velkých stacionárních zdrojů jsou dále povinni vypracovat ve lhůtě stanovené inspekcí **soubor technickoprovozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárních zdrojů, včetně opatření ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijních stavů v souladu s podmínkami ochrany ovzduší**, (dále jen "provozní řád") a předkládat jejich návrhy i návrhy jejich změn ke schválení inspekci. Stanoví-li tak prováděcí právní předpis, zpracovávají provozní řád také provozovatelé středních stacionárních zdrojů v přiměřeně stanoveném rozsahu. Po jejich schválení jsou provozními řády vázáni.*

Součástí monitoringu je i způsob hodnocení získaných výsledků, jejich archivování a oznamování příslušným orgánům státní správy.

- kompenzační opatření

Kompenzační opatření se nenavrhují.

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

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s projektantem, investorem, odbornými firmami a dalších podkladů včetně osobních zkušeností. Určitým nedostatkem byla skutečnost, že předkládané oznámení bylo vyhotoveno v období přípravy projekčních podkladů pro územní a stavební rozhodnutí, které nejsou ve všech směrech ještě precizovány. Na druhou stranu to umožňuje zpracovateli oznámení ovlivnit konečné projekční řešení vlastními podněty, které jsou v předloženém oznámení presentovány. Ve vlastním projektu se mohou objevit změny, které však zásadně nemohou ovlivnit celkovou koncepci záměru a vyhodnocené vlivy na životní prostředí, mohou však již odrážet návrhy obsažené ve zpracovaném oznámení.

Kompletní podklady použité při zpracování tohoto oznámení jsou uvedeny v příloze 11 v části F tohoto oznámení.

Rizika obaloven živičných směsí jsou známa a ve zpracovaném oznámení jsou dostatečně dokladována.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

Teoreticky byly zvažovány tyto varianty:

- 1) modernizovat stávající obalovnu Benninghoven
 - 2) instalovat novou obalovnu
 - 3) obalovnu nechat dožít
 - 4) rekonstrukci obalovny odložit
 - 5) obalovnu realizovat v jiné lokalitě
- ad 1) Modernizací stávající obalovny Benninghoven nelze dosáhnout požadovaného hodinového výkonu obalovny. Stávající obalovna není příliš stará a bude po repasích použita v jiné lokalitě v rámci ČMO – České a moravské obalovny s.r.o.
- ad 2) Variantou instalace nové obalovny se zabývá toto oznámení. Přitom je nutno konstatovat, že stávající obalovna je v dobrém technickém stavu. Důvodem realizace nové obalovny je právě skutečnost, že další inovací stávající obalovny již nelze dosáhnout odpovídajícího zlepšení technických parametrů výroby, především hodinové kapacity. Lepší technické parametry se pak odrážejí i v lepších ekologických výstupech výroby.
- ad 3) Nechat obalovnu „dožít“ je jistě možné. Nutno však mít na zřeteli, že obalovny živičných směsí pro výstavbu a údržbu komunikací příslušného spádového regionu musí existovat. Je zřejmě účelné je realizovat v místech, kde obyvatelstvo je na tento typ provozu zvyklé a to tím spíše, že navržená modernizace dává záruku nižší zátěže na jednotku výroby než dosud. Nová obalovna navíc umožňuje plynuleji zvládat přechod na jiný druh obalované směsi. Z celospolečenského hlediska i z hlediska ekologie je účelnější realizovat novou obalovnu než nechat „dožít“ stávající obalovnu.
- ad 4) Tato varianta navazuje na předchozí a znamená v podstatě odložení řešení problému s tím, že do doby realizace bude nutno se vypořádat s technickými i technologickými (případně i ekologickými) problémy.
- ad 5) Investor chce k realizaci nové obalovny využít území, které je k této činnosti již dlouhodobě využíváno a je v něm již vybudováno zázemí obalovny (administrativní budova, váha, skládky kameniva atd.). Areál je umístěn na území, které je k předmětnému záměru využíváno již od konce 70. let minulého století. Areál je v územním plánu města Svinov součástí stávajících ploch výroby a výrobních služeb.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

V samostatném svazku jsou uvedeny následující přílohy:

1. Mapové přílohy
 - 1.1. Situace 1 : 10 000
 - 1.2. Situace 1 : 5 000
2. Situace - vlastní obalovna
 - 2.1. Dispoziční řešení - stávající obalovna
 - 2.2. Dispoziční řešení - nová obalovna
 - 2.3. Rozlišení ploch v areálu
 - 2.4. Řešení vodního hospodářství v areálu STRABAG
3. Účelové situace - okolí
 - 3.1. Výřez vodohospodářské mapy 1 : 25 000 (zvětšeno) s vysvětlivkami
 - 3.2. Letecký snímek
 - 3.3. Vedení rychlostní komunikace D 47 v okolí
4. Problematika obaloven živičných směsí
5. Rozptylová studie
6. Problematika PAU v obalovnách živičných směsí
7. Vyhodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo
8. Stručná charakteristika asfaltů
9. Charakteristiky ostatních pomocných látek
 - ARBOCEL
 - S-CEL
 - WETFIX
10. Certifikát systému jakosti
11. Podklady

2. Další podstatné informace oznamovatele

Oznámení se dále podrobně nezabývá problematikou po ukončení provozu. Životnost lokalit pro výrobu obalovaných směsí je ve většině případů dlouhodobá. Po ukončení technické životnosti technologie bývá technologie nahrazena novou, modernější. V případě skončení využívání lokality pro výrobu obalovaných živičných směsí lze předpokládat, že lokalita bude i nadále využívána pro průmyslové účely. Vlastní technologie, případně některé další objekty, budou odstraněny a bude provedena příp. dekontaminace v souladu s v té době platnou legislativou.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Obalovny živičných směsí se u nás začaly uplatňovat koncem padesátých let. První typy byly polské produkce. Později zcela převládly obalovny pod označením Teltomat z NDR. Koncem osmdesátých let měly u nás absolutní převahu obalovny Teltomat IV a V. Obalovny Wibau, Marini nebo Benninghoven byly vzácnou výjimkou.

Původní obalovny Teltomat (první generace) měly několik zásadních nedostatků. Jednalo se o absenci filtračního zařízení plynů, nebo bylo filtrační zařízení velmi nedokonalé. Dalším nedostatkem byl nízký stupeň automatizace a tím i možnosti účinně řídit výrobní proces. Pro ohřev asfaltu se používalo jako teplotnosného média látek s polychlorovanými uhlovodíky. Havárie (požáry) na těchto obalovnách měly takové důsledky na okolní životní prostředí, že se v mnoha případech nepodařilo dosud odstranit (kontaminace horninového prostředí, znehodnocení pitné vody apod.). Z toho pramení i určitá podvědomá nedůvěra k obalovnám. Obalovny živičných směsí jsou v současnosti zcela jinými provozy, než jsme je znali z 80-tých let. Postupem času byly obalovny typu Teltomat doplňovány a modernizovány s tím, že obalovny, které nebyly již schopny zajistit požadavky ochrany životního prostředí, nebo z jiných důvodů byly vyřazeny z provozu. Řada rekonstruovaných obaloven Teltomat však dosud pracuje v souladu s platnou ekologickou legislativou, nesplňuje však již zcela nároky na technicko - ekonomické parametry.

Obalovny současné generace, které jsou u nás v současnosti instalovány, různých zahraničních výrobců (především Ammann, Benninghoven, Wibau, Teltomat a další), jsou prakticky na stejné technické úrovni s tím, že splňují tuzemské legislativní předpisy v ochraně životního prostředí. Tyto předpisy jsou mnohdy přísnější než v zemích výrobců (např. emise tuhých znečišťujících látek). Výrobci obaloven se však rychle požadavkům našeho trhu přizpůsobili. Navíc odpovídající filtrační zařízení obaloven produkuje bez problémů i řada tuzemských firem. V současnosti již u nás existuje výrobce, který je schopen dodávat obalovny živičných směsí na technické úrovni srovnatelné se zahraničními výrobci. Jedná se o firmu ASKOM s.r.o. (Brno). Dříve se tato firma zabývala především renovací nebo rekonstrukcí starších obaloven Teltomat. V roce 2001 uvedla do provozu zatím kapacitně největší obalovnu živičných směsí u nás - 280 t/hodinu (v blízkosti Hradce Králové). Taková kapacita se zdá být zbytečná, ale je nutná pro případ pokládání obalované směsi v profilu rychlostní komunikace nebo dálnice, pokud zásobování finišeru má být realizováno z jediné obalovny.

Obecně je posun k obalovnám živičných směsí o vyšším výkonu a to především z ekonomických důvodů i když kapacita obalovací soupravy není zcela využita. Nejvíce se uplatňují obalovny firem Ammann a Benninghoven, které představují světovou špičku ve vývoji technologií výroby obalovaných živičných směsí.

Realizaci obalovny živičných směsí nelze, jako kterýkoliv jiný výrobní záměr, v žádném případě považovat za kladný příspěvek životnímu prostředí v místě realizace, i když stávajícími technickými prostředky byly negativní dopady provozu obaloven sníženy na minimum. Kategorizace těchto provozů jako velkých zdrojů znečištění v ochraně ovzduší lze v současné době považovat již za více méně formální, neboť poplatky za znečištění ovzduší na základě autorizovaných měření emisí jsou srovnatelné s kotelny s výkonem 3 - 5 MW.

S realizací nové obalovny v lokalitě, kde již je obalovna dlouhou řadu let provozována, nejsou s hlediska posuzování vlivu na životní prostředí žádné problémy, resp.

s postoji veřejnosti k takovému záměru ať již se jedná jen o výměnu technologie o stejné kapacitě nebo o významné zvýšení kapacity proti současnému stavu. Jiná je situace při stavbě na „zelené louce“, kdy investor naráží dle našich zkušeností na značné problémy, které souvisejí především s tím, že veřejnost v dotčené lokalitě a jejím okolí nemá zažitě zkušenosti s reálným provozem obalovny v současných legislativních podmínkách a v současných technických možnostech. Toto je možno konstatovat na základě 18 zpracovaných dokumentací nebo posudků dle zák. č. 244/1992 Sb. a 18 oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. týkajících se obaloven živičných směsí a logicky na základě aktivní účasti na veřejných projednáních.

Znalosti o obalovnách živičných směsí uváděné v oznámení nejsou v žádném případě převzaté, protože prostřednictvím své sesterské firmy SANTEO s.r.o. provádíme autorizovaná měření emisí každoročně cca 25 - 30 obaloven (z tohoto počtu se 10 týká oznamovatele - ČMO). Navíc je autor oznámení pověřen firmou ČMO s.r.o. péčí o ochranu ovzduší na jejích obalovnách. Toto pověření nezavazuje autora omezením prací pro obalovny živičných směsí jiných firem. Autor oznámení zpracoval „Soubor technickoprovozních parametrů a technicko-organizačních opatření k zajištění provozu zdrojů znečišťování, včetně opatření ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijních stavů“ a „Provozní evidenci velkého zdroje znečišťování“ dle zákona 86/02 Sb. pro cca 30 obaloven živičných směsí různých firem. Je tedy možno bez nadsázky konstatovat, že v současné době jsou ve Středisku odpadů Mníšek s.r.o. soustředěny znalosti o všech základních technických a ekologických vlastnostech obaloven živičných směsí v tuzemsku. Údaje udávané autorem oznámení nejsou tedy v žádném směru teoretické a jsou podloženy současnou praxí.

Na základě dosavadních zkušeností autora oznámení je však možno konstatovat, že obalovny v působnosti ČMO s.r.o. se vyznačují nadstandardním pořádkem a stálou snahou o vyhovění zpřísnujícím se požadavkům na ochranu životního prostředí.

Skutečnost, že obalovny živičných směsí, při dodržování platné legislativy, nejsou zásadním problémem z hlediska ochrany životního prostředí, může sloužit jako příklad obalovna ČMO - Travčice (okres Litoměřice). Tento provoz využívá obalovnu Teltomat VI. - vývojový typ s nejvyšší kapacitou, kterou původní firma Teltomat realizovala a ověřovala právě v této lokalitě. Obalovna je lokalizována v přímém sousedství potravinářského průmyslu - Fruta - a bez jakýchkoliv problémů využívá i jeho služeb (dodávka tepla pro objekty obalovny - vytápění). Obdobných příkladů by se v rámci cca 135 provozovaných obaloven živičných směsí v ČR našlo více.

V daném případě se jedná o výměnu stávající obalovny za novou. Stavba má být realizována na katastru Svinov v areálu firmy STRABAG, ve kterém má firma ČMO - České a moravské obalovny s.r.o. pronajaté plochy.

Záměrem je nahradit stávající obalovnu Benninghoven BA 200 o výkonu 160 t/hod moderní obalovnu živičných směsí výkonem 240 t/hod obalované směsí za hodinu. Záměrem není roční zvyšování výroby živičných směsí ale zvýšení hodinového výkonu obalovny ze stávajících 160 t/hod na 240 t/hod z důvodu konkurence schopnosti obalovny. Nová obalovna bude věžového typu (třídírna horkého kameniva, míchačka, zásobníky hotové směsi včetně výdeje v jedné věži). Obalovny Ammann, Benninghoven, nebo další západní provenience jsou si velmi podobné.

Předkládané oznámení hodnotí vlivy na životní prostředí obalovny dle záměru při teoreticky dosažitelné roční kapacitě (při plném naplnění kapacity zakázkami). U obalovny se při daném fondu pracovní doby jedná o 210 000 t obalované směsi/rok. Skutečná produkce závisí na odbytu, podle zkušenosti je výrazně nižší. Oznámení tedy

hodnotí vlivy budoucího stavu obalovny v krajních podmínkách, které budou dosaženy jen zcela výjimečně.

Před vlastním smícháním kameniva s ostatními komponenty je nutno vstupní kamenivo vysušit, což se děje v sušícím bubnu (obdoba rotační pece) s přímým ohřevem. V daném případě bude jako palivo pro sušící bubnu použit zemní plyn. Ohřev živíc (asfaltů) bude i nadále řešen kotelnou na zemní plyn.

Zájmové území obalovny Polanka se nachází na katastru Svinov ve stávajícím průmyslovém areálu při komunikaci III. třídy č. 4785. Doprava bude i nadále vedena po této komunikaci. Situování záměru je zřejmé ze situací v příloze 1.

Nejbližší souvislá obytná zástavba (rodinné domy) se nachází cca 1,5 km jihozápadně od areálu. Případné soliterní objekty bydlení se nacházejí 250 m od obalovny severozápadním směrem a jsou ocloněny vzrostlým lesním porostem.

Areál se nachází v povodí vodoteče Odry s levostranným přítokem Porubka, protékající severně od areálu obalovny. Zájmové území se nenachází v evropsky významné lokalitě nebo ptačí oblasti. Nejbližší lokalitou Natura 2000 je Evropsky významná lokalita Poodří, jejíž součástí je východně od areálu obalovny Ptačí oblast Poodří.

Odpadní splaškové vody budou jako dosud vedeny do ČOV v areálu Strabag a.s. Dešťové vody jsou odváděny kanalizací Strabag a.s do akumulární jímky s předřazeným lapolem. Technologické odpadní vody nevznikají.

Za prioritní vlivy na složky životního prostředí u obaloven živičných směsí lze považovat:

- emise anorganických a organických látek do ovzduší a to jak z vlastního provozu, tak z dopravy
- emise pachových složek ze živíc a obalované směsi
- hluk z vlastního provozu a dopravy
- vliv na povrchové a podzemní vody

V předkládaném oznámení je věnována přiměřeně pozornost všem složkám životního prostředí, přičemž na uvedené je dán zvýšený důraz.

Vliv emisí anorganických a organických látek na kvalitu ovzduší byl zpracován rozptylovou studií (příloha 5), která zahrnuje širokou oblast okolí obalovny. Do rozptylové studie byla zahrnuta doprava, pohyby mechanismů v obalovně, pojezdy a stání nákladních aut v obalovně a emise z vlastní technologie obalovny a souvisejících procesů.

Při zpracování dokumentací dle zák. č. 244/1992 Sb. a nyní oznámení příp. dokumentací dle zák. č. 100/2001 Sb. týkajících se obaloven, se zabýváme podrobně emisemi polycyklických aromatických uhlovodíků a pachových složek. Tato problematika je diskutována v oznámení s tím, že průměrné roční koncentrace těchto škodlivin jsou o několik řádů nižší než limitní nebo doporučené hodnoty, jak je dokladováno zpracovanou rozptylovou studií. Lze konstatovat, že ovlivnění kvality ovzduší v okolí obalovny těmito polutanty bude nepatrné a nepostižitelné. Totéž se týká charakteristického zástupce skupiny polycyklických aromatických uhlovodíků - benz(a)pyrenu. To se obráží i ve výsledku hodnocení vlivu záměru na obyvatelstvo. V poslední době jsou předpoklady emisí polycyklických aromatických uhlovodíků (z nichž řada jsou karcinogeny) podpořeny výsledky autorizovaných měření emisí obaloven v ČR, kdy reálně zjištěné koncentrace jsou

sto až tisíckrát nižší než limitní hodnota daná legislativními předpisy (zrušené nařízení vlády 353/2002 Sb.).

V případě pachových složek byl hodnocen rozptyl typických pachových složek živců - sirouhlíku, formaldehydu a naftalenu - ze zdrojů v obalovně. Bylo zjištěno, že mimo areál obalovny ve všech případech se koncentrace těchto složek pohybuje hluboko pod čichovým prahem těchto látek. V případě dopravy živčických směsí se při průjezdu po komunikaci mohou pachově postižitelné vjemy projevit do vzdálenosti 5 m od vozidla (pokud není v rozporu se základními zásadami provozu zaplachtované).

Akustická studie nebyla prováděna, neboť nejbližší obytné objekty se nacházejí 250 m od obalovny severozápadním směrem a jsou ocloněny vzrostlým lesním porostem. Případné objekty východně (při Odře) jsou ocloněny jednak zelení, jednak železniční tratí. Navíc obalovna dle záměru vykazuje příznivější hlukové parametry než obalovna stávající. Realizací záměru nemůže tedy dojít k zhoršení akustické zátěže území proti stávajícímu stavu.

Nakládání s ropnými látkami v areálu je řešeno tak, aby nedošlo k ohrožení povrchových a podzemních vod nebo horninového prostředí.

Určitým specifickým problémem (a možno konstatovat, že obecným z hlediska jakékoliv aktivity v tuzemsku) je doprava jak z hlediska hluku tak z hlediska emisí. Emisní faktory z motorových vozidel zohledňují stávající obecný stav vozidel. Ve vývoji je počítáno s přibližováním se úrovni Evropské unie i v tomto směru, tedy snižováním emisních faktorů. Na druhou stranu však působí značný nárůst frekvence dopravy a stav dopravní sítě. Problematika dopravy je jedním z klíčových problémů, se kterým se setkáváme prakticky ve všech případech projednávání záměrů dle zákona 244/92 Sb., resp. 100/01 Sb. Jedná se však spíše o konstatování faktu nevyhovující silniční komunikační sítě, který nelze globálně v procesu EIA řešit, zvláště z pohledu oznamovatele. Téměř všechny obce mají ve svých územních plánech zakotveny komunikační obchvaty sídelních útvarů, které mohou být realizovány jen v případě odpovídajícího finančního zajištění. Ne nevýznamným příspěvkem k řešení této situace je i realizace obalovny živčických směsí s technicko-ekonomicko-ekologickými parametry na současné úrovni.

Záměr není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací, nenarušuje jiné záměry v území, nenarušuje krajinný ráz.

Z hlediska komplexního hodnocení vlivů na životní prostředí provozu obalovny dle záměru navrhl zpracovatel oznámení v rámci daných možností řešení, které je nejméně konfliktní z hlediska dopadů na životní prostředí. Na základě podrobného hodnocení uvedeného v předkládaném oznámení pak došel k závěru, že záměr je v souladu s platnou legislativou, vlivy na životní prostředí jsou minimalizovány a záměr je bez podstatných problémů akceptovatelný. V rámci zpracování předkládaného oznámení uvádí některá opatření (doporučení), která jsou specifikována v kapitole D. IV. Tato opatření nelze považovat za konečná. Další opatření (pokud budou akceptovatelná) vyplynou jak z dalšího projednávání předkládaného oznámení, tak projednávání dle stavebního zákona a dalších legislativních předpisů.

H. PŘÍLOHA

Na následující stránce je uvedeno:

- Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
- Stanovisko Krajského úřadu Moravskoslezského kraje z hlediska vlivů záměru na lokality soustavy Natura 2000

Zpracovatel oznámení:

Ing. Josef Tomášek, CSc., Středisko odpadů Mníšek s.r.o.
držitel autorizace dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. - č.o. 69/14/OPV/93

Středisko odpadů Mníšek s.r.o.
Pražská 900
252 10 Mníšek pod Brdy

IČ: 46349316

DIČ: CZ46349316

tel.: 318 591 770-71

604 255 536

fax: 318 591 772

e-mail: som@sommnisek.cz

Spolupracovali:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc., ECO-ENVI Consult,
držitel autorizace dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. - č.o. 2719/4343/OEP/92/93,

Ing. Jitka Krejčová, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.,

Ing. Ivana Lundáková, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.,
držitelka autorizace dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. - č.o. 7232/876/OPVŽP/99,

Ing. Eva Horálková, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.,

Datum zpracování oznámení: 24. 10. 2007

Podpis zpracovatele oznámení:

MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVY

ÚTVAR HLAVNÍHO ARCHITEKTA
PROKEŠOVO NÁMĚSTÍ 8
729 30 OSTRAVA

VÁŠ DOPIS ZN.:
ZE DNE: 2007-10-05
NAŠE ZN.: ÚHA/6811/2007/Son

ČMO-České a moravské
obalovny, s.r.o.
Na Švadlačkách 478/II
392 01 Soběslav

VYŘIZUJE: Ing.arch. Sonnek
TEL.: 599 443 497
FAX.: 599 442 478
E-MAIL: msonnek@mno.cz

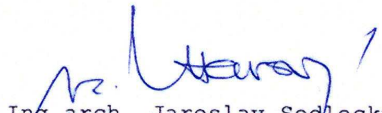
DATUM: 2007-10-15

Vyjádření z hlediska územního plánu

K Vaší žádosti o vyjádření k záměru modernizace stávající obalovny živičných směsí v Ostravě-Svinově sdělujeme:

Stávající obalovna je situována na pozemcích parc.č. 2137/47,48,49,50 a 2136/7 k.ú. Svinov, které jsou dle Územního plánu města Ostravy, schváleného dne 5.10.1994 usnesením Zastupitelstva města Ostravy č. 778/M, součástí plochy s funkcí „Lehký průmysl, sklady, drobná výroba“.

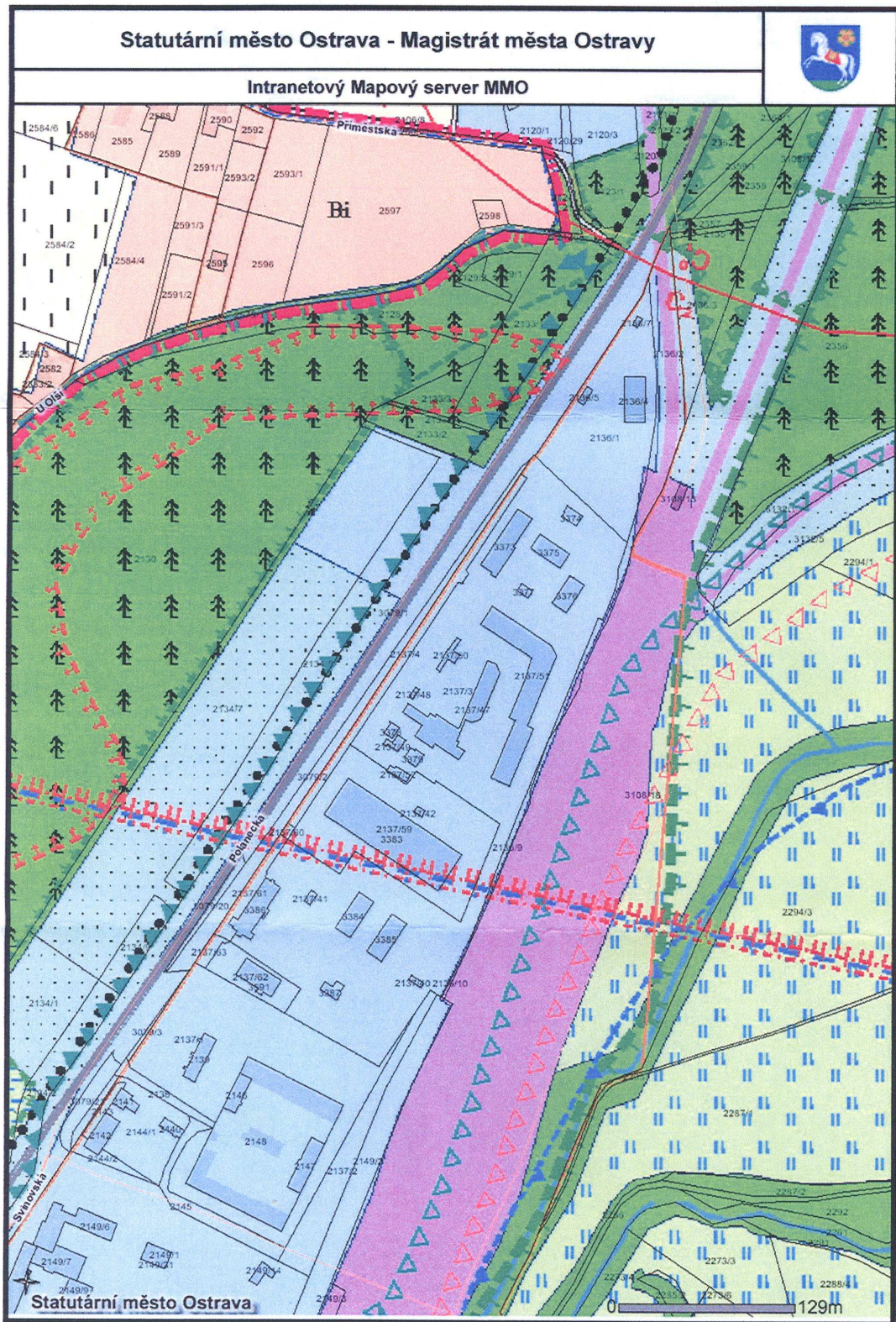
Modernizace obalovny živičných směsí v uvedené ploše je v souladu s územním plánem.


Ing.arch. Jaroslav Sedlecký
hlavní architekt

MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVY
Útvar hlavního architekta

-1-

Příloha : Výřez z Územního plánu města Ostravy





KRAJSKÝ ÚŘAD

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ
Odbor životního prostředí a zemědělství
28. října 117, 702 18 OSTRAVA



KUMSX00BC5IN

VÁŠ DOPIS ZN.:
ZE DNE:
ČJ.: MSK 129512/2007
SP. ZN.: ŽPZ/44027/2007/Mac
204 S5
VYŘIZUJE: Ing. Jaroslava Macurová
TEL.: 595 622 394
FAX: 595 622 396
E-MAIL: jaroslava.macurova@kr-moravskoslezsky.cz
DATUM: 2007-09-07

SOM s.r.o.
Středisko odpadů Mníšek
252 10 Mníšek pod Brdy

Vyjádření k záměru „Výměna obalovací soupravy živivičných směsí Polanka“

Krajský úřad Moravskosleského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), příslušný podle § 77a odst. 3 písm.w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon“), na základě vaší žádosti, kterou obdržel dne 20.8.2007, vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona, toto stanovisko:

Krajský úřad posoudil předloženou žádost a dospěl k závěru, realizace záměru „Výměna obalovací soupravy živivičných směsí Polanka“, nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Národní seznam evropsky významných lokalit byl stanoven Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Záměr má být realizován ve stávajícím oploceném areálu firmy STRABAG a.s. Stávající obalovna živivičných směsí bude nahrazena věžovou. Důvodem je modernizace výroby.

Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k posuzovanému záměru vydávají podle zvláštních předpisů.

KRAJSKÝ ÚŘAD
Moravskosleský kraj
odbor životního prostředí
a zemědělství
- 3 -

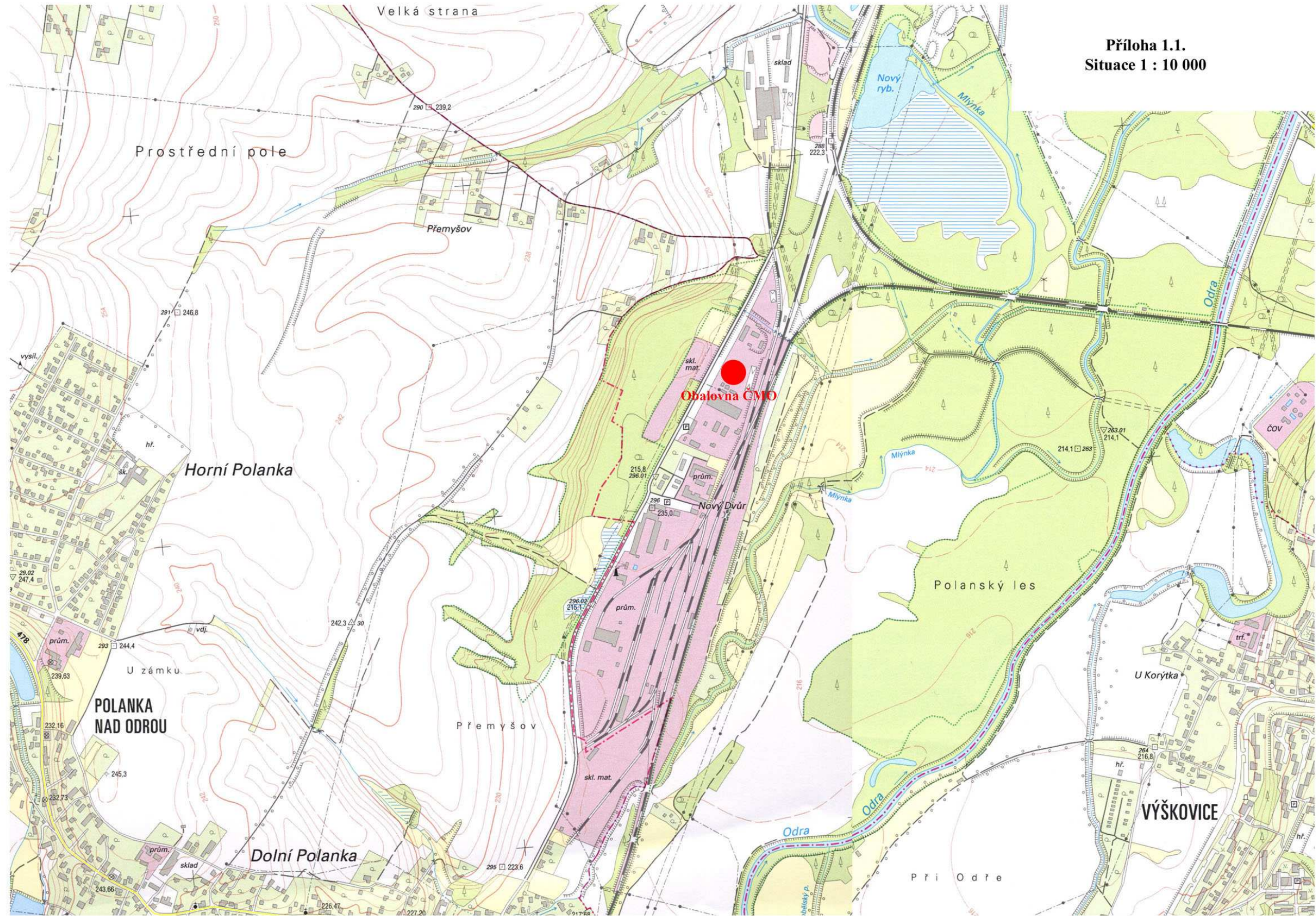
Ing. Jan Filgas
vedoucí oddělení
ochrany přírody a lesního hospodářství

PŘÍLOHY

(mimo 1.1. a 2.2 jen v tištěné podobě)

1. Mapové přílohy
 - 1.1. Situace 1 : 10 000
 - 1.2. Situace 1 : 5 000
2. Situace - vlastní obalovna
 - 2.1. Dispoziční řešení - stávající obalovna
 - 2.2. Dispoziční řešení - nová obalovna
 - 2.3. Rozlišení ploch v areálu
 - 2.4. Řešení vodního hospodářství v areálu STRABAG
3. Účelové situace - okolí
 - 3.1. Výřez vodohospodářské mapy 1 : 25 000 (zvětšeno) s vysvětlivkami
 - 3.2. Letecký snímek zájmového území
 - 3.3. Vedení rychlostní komunikace D 47 v okolí
4. Problematika obaloven živičných směsí
5. Rozptylová studie
6. Problematika PAU v obalovnách živičných směsí
7. Vyhodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo
8. Stručná charakteristika asfaltů
9. Charakteristiky ostatních pomocných látek
 - ARBOCEL
 - S-CEL
 - WETFIX
10. Certifikát systému jakosti
11. Podklady

Příloha 1.1.
Situace 1 : 10 000



Příloha 2.2.
Dispoziční řešení - nová obalovna

