

Markovice (Středočeský kraj).
Oznámení záměru: Obalovna živičných směsí, podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb.



Chrudim, říjen 2006

Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o., U Vodárny 137, 537 01 Chrudim II
469 637 101, 469 638 877, 469 638 887
fax: 469 630 401
vz@vz.cz
www.vz.cz

OBSAH:

A.1	OBCHODNÍ FIRMA	strana 6
A.2	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	6
A.3	SÍDLO	6
A.4	JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	6
B.I	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
B.I.1	NÁZEV ZÁMĚRU	7
B.I.2	KAPACITA ZÁMĚRU	7
B.I.3	UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	7
B.I.4	CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY	7
B.I.5	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY A UMÍSTĚNÍ OBALOVNY	8
B.I.6	POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	8
B.I.6.1	Základní údaje	8
B.I.6.2	Nároky na pracovní síly	11
B.I.7	PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ	11
B.I.8	VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4, A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT	11
B.I.9	VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ	11
B.I.10	HISTORIE LOKALITY	11
B.II	ÚDAJE O VSTUPECH	13
B.II.1	ZÁBOR PŮDY	13
B.II.2	ODBĚR A SPOTŘEBA VODY	14
B.II.3	SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	14
B.II.3.1	Surovinové zdroje	14
B.II.3.2	Elektrická energie	15
B.II.3.3	Zásobování zemním plynem	15
B.II.3.4	Tepelná energie	15
B.II.3.5	Ostatní energie	16
B.II.4	NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU	16
B.II.4.1	Přeprava pro obalovnu	16
B.II.4.2	Inženýrské sítě	17
B.III	ÚDAJE O VÝSTUPECH	18
B.III.1	OVZDUŠÍ	18
B.III.1.1	Množství a druh emisí do ovzduší	18
B.III.1.2	Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší	18
B.III.2	ODPADNÍ VODY	24
B.III.2.1	Splaškové vody	24
B.III.2.2	Technologické odpadní vody	24
B.III.2.3	Dešťové vody	24
B.III.3	ODPADY	24
B.III.3.1	Fáze výstavby	24
B.III.3.2	Fáze provozu	25
B.III.4	OSTATNÍ	27
B.III.4.1	Hluk	27
B.III.4.2	Vibrace	29

B.III.4.3	Záření radioaktivní, elektromagnetické	29
C.I	VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	30
C.I.1	ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY, VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY	30
C.I.2	ZVLÁŠŤ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PŘÍRODNÍ PARKY, NATURA 2000	30
C.I.3	ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU	30
C.I.4	ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ	31
C.I.5	ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÉ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	31
C.II	CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	32
C.II.1	KLIMATICKÉ FAKTORY	32
C.II.2	KVALITA OVZDUŠÍ	34
C.II.3	VODA	34
C.II.3.1	Povrchové vody – hydrologický popis území	34
C.II.3.2	Podzemní vody – zdroje vody	34
C.II.4	GEOFAKTORY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	35
C.II.4.1	Geomorfologické poměry	35
C.II.4.2	Geologické poměry	36
C.II.4.2.1	Geologie širšího okolí lokality	36
C.II.4.2.2	Geologie lokality	37
C.II.5	HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	37
C.II.6	FAUNA A FLÓRA	38
C.II.7	KRAJINA	38
D.I	CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRŮ NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	39
D.I.1	VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ	39
D.I.1.1	Ovzduší	39
D.I.1.2	Hluk	40
D.I.1.3	Narušení faktorů pohody	41
D.I.1.4	Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby	41
D.I.2	VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA	42
D.I.2.1	Vliv emisí na blízké i vzdálené okolí	42
D.I.2.2	Zápach	42
D.I.3	VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENTUÁLNĚ DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY	43
D.I.4	VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	43
D.I.5	VLIVY NA PŮDU	44
D.I.5.1	Vliv na rozsah a způsob užití půdy	44
D.I.5.2	Znečištění půdy	44
D.I.5.3	Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy	44
D.I.6	VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE	45
D.I.6.1	Vliv na horninové prostředí	45
D.I.6.2	Vliv na nerostné zdroje	45
D.I.6.3	Změny hydrogeologických charakteristik	45
D.I.6.4	Vlivy v důsledku ukládání odpadů	45
D.I.7	VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY	45

D.I.7.1	Vlivy na faunu a flóru	45
D.I.7.2	Vlivy na ekosystémy	45
D.I.7.3	Významné krajinné prvky	46
D.I.7.4	Vliv na chráněné části přírody	46
D.I.8	VLIVY NA KRAJINU	46
D.I.8.1	Vliv na estetické kvality krajiny	46
D.I.8.2	Vliv na rekreační využití území krajiny	46
D.I.8.3	Vliv na krajinný ráz	46
D.I.9	VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY	47
D.I.9.1	Vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvoř	47
D.I.9.2	Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy	47
D.I.9.3	Poškození a ztráty geologických a paleontologických památek	48
D.II	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTÍ PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ	49
D.III	CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH	50
D.III.1	MOŽNOST VZNIKU HAVÁRIÍ	50
D.III.1.1	Riziko úniku	50
D.III.1.2	Riziko požáru	50
D.III.1.3	Riziko z vyvolané dopravy	50
D.III.2	DOPADY NA OKOLÍ	50
D.III.2.1	Riziko úniku	50
D.III.2.2	Riziko požáru	51
D.III.2.3	Riziko z vyvolané dopravy	51
D.III.3	PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	52
D.III.3.1	Riziko úniku průsakových vod	52
D.III.3.2	Riziko požáru	52
D.III.3.3	Poškození látkového filtru	52
D.III.3.4	Únik teplotosné kapaliny v systému ohřevu asfaltu	52
D.III.3.5	Poškození zásobníku na skladování asfaltu	52
D.III.3.6	Porucha odlučovače ropných látek	52
D.III.3.7	Riziko z vyvolané dopravy	53
D.III.4	NÁSLEDNÁ OPATŘENÍ	53
D.IV	CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	54
D.IV.1	ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ OPATŘENÍ	54
D.IV.2	TECHNICKÁ OPATŘENÍ	54
D.IV.2.1	Ochrana ovzduší	54
D.IV.2.2	Hlukové hledisko	55
D.IV.2.3	Ochrana kvality podzemních a povrchových vod	55
D.IV.2.4	Dopravní hledisko	55
D.IV.2.5	Nakládání s odpady	56
D.IV.2.6	Ochrana půdního fondu	56
D.IV.2.7	Ochrana přírody a územní systém ekologické stability	56
D.IV.2.8	Ochrana památek	56
D.IV.2.9	Ochrana před radonovým rizikem	56
D.IV.3	KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ	57

D.V	CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	58
E	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	59
F	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	60
G	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	61

SEZNAM PŘÍLOH:

H1	Markovice – topografická situace 1 : 10 000
H2	Žádost o připojení se k I. změně ÚP Žleby
H3	Odpověď na žádost ze dne 11.1.2006
H4	Stanovisko k záměru: Obalovna živíc Markovice
H5	Situování obalovny v DP Žleby
H6	Hranice DP Žleby
H7	Katastrální mapa
H8	Mapa hydroizohyps
H9	Rozptylová studie (Ing. Leoš Slabý)
H10	Hluková studie (Ing. Leoš Slabý)
H11	Fotodokumentace

A.1 OBCHODNÍ FIRMA: SILNICE ČÁSLAV – HOLDING, a. s.
285 21 Zbraslavice, č. p. 331

A.2 IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO: 25261282

A.3 SÍDLO: Zbraslavice č. p. 331
285 21 Zbraslavice

**A.4 JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO
ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE:**

Ing. Miloslava Kozlová

Chotusická 1121

286 22 Čáslav

telefon: 327 312 251–2

e-mail: kozlova@silnicecaslav.cz

B.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1 NÁZEV ZÁMĚRU: obalovna Markovice

B.I.2 KAPACITA ZÁMĚRU

Výroba asfaltových směsí se předpokládá v rozsahu asi 200 t živičných směsí za den (celkem asi 290 dnů), průměrný roční výkon bude cca 55 000 t živičných směsí.

Podle zpracovatele oznámení lze záměr dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, zařadit do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), do bodu 6.5 Obalovny živičných směsí. Příslušným úřadem k provedení posouzení je Krajský úřad Středočeského kraje.

Posuzovaným záměrem je výstavba nové obalovny živičným směsí o maximálním výkonu 200 t/h. Teoretický maximální výkon obalovny na základě fondu pracovní doby (145 dnů provozu ročně, 6 hodin denně produkce obalovny) je cca 55 000 t obalované živičné směsi ročně. Objem výroby závisí na poptávce v okolí. Obalovaná živičná směs se nedá vyrábět „do zásoby“ a za spádovou oblast obalovny lze považovat silniční vzdálenost 40 km – 50 km bez ztráty kvality vyrobené živičné směsi.

B.I.3 UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

- kraj: CZ021 Středočeský kraj
- okres: CZ0215 Kutná Hora
- obec: Žleby
- katastrální území: k. ú. 797651 Žleby
- parcelní číslo pozemku: 796/1 (k. ú. Žleby)

Obalovna je situována do severní části dobývacího prostoru lomu Markovice, na zpevněnou plochu technického zázemí lomu, která je v současné době využívána jako skladištní plocha kamenických výrobků. Lom Markovice se nachází přibližně 1 km severozápadně od Žlebů. Umístění záměru je zřejmé ze situace v příloze H1, H7.

V místě navržené obalovny stála kdysi stará obalovna – viz přílohu H11.

B.I.4 CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Předmětem posuzování je vybudování nové obalovny živičných směsí (v místě původní staré obalovny) v k. ú. Žleby.

Posuzovaný záměr vyvolal potřebu změny č. I územního plánu obce Žleby. Z vyjádření Obecního úřadu Žleby (viz příloha H3) vyplývá, že žádost připojení se k I. změně zastupitelstvo obce schválilo. Do změn bylo zařazeno v bodě 3) „umístění semimobilního zařízení na výrobu asfaltových směsí v prostorách lomu Markovice“. Změna územního plánu je v současné době projednávána.

Záměr je situován do severní části dobývacího prostoru lomu (technické a administrativní zázemí lomu), v současné době je žádáno oznamovatelem záměru o vydání územního rozhodnutí a vydání územního rozhodnutí o využití území: těžba nevyhrazeného ložiska amfibolitů (tj. rozšiřování těžby v jámovém lomu Markovice západním a jižním směrem).

V okolí nejsou známy žádné jiné významné investiční akce. Kumulace s jinými záměry se tedy nepředpokládá.

B.I.5 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY A UMÍSTĚNÍ OBALOVNY

Hlavním důvodem je výroba drceného kameniva přímo v dané lokalitě. Drcené kamenivo tvoří 92 % živičné směsi. Pro výrobu živičné směsi jej není nutné dovážet ze vzdálených míst. Nejbližší obalovny živičných směsí se nacházejí ve vzdálenosti od 30 km do 40 km od Markovic:

Kolín – Libodřice (Hansen) – 37 km
 Kolín (SSŽ) – 30 km
 Topol u Chrudimi (Silnice Hradec Králové) – 33 km
 Havlíčkův Brod (ČMO, s. r. o.) – 40 km

V daném prostoru byla v minulosti – v letech 1968 až 1987 – provozována původní stará obalovna Teltomat III.

B.I.6 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

B.I.6.1 Základní údaje

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 drcené kamenivo a vápencová kamenná moučka – filer. Minerální materiály jsou skladovány odděleně podle druhu a podle velikosti zrna a dopravovány do dávkovacích zásobníků. Z nich jsou dopravními pásy 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 (viskózová 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 fileru. Součástí obalovny je i silo dováženého fileru (vápenc). Asfalt je uskladněn v nádržích. V případě obalovny Markovice budou nádrže temperovány nepřímo termoolejem. Součástí technologie bude využití recyklátů.

Všechny komponenty – minerální materiály, filer a asfalt jsou odvažovány a v jednotlivých dávkách přiváděny do míchačky. Hotová směs se uskladňuje v expedičních zásobnících. Do transportních vozidel se vypouští přes výpusti. Korby aut jsou postříkávány

olejem (např. BISOL), aby nedocházelo k ulpívání směsi na korbě. 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.

Posuzovaným záměrem je výstavba obalovny živičných směsí Teltomat Koncept TBA 160 o výkonu sušáku 123 t/h při 4% vlhkosti kameniva a neporézním materiálu, resp. výkonu míchače 160 t/h při 80 šaržích za hodinu (cyklus míšení 45 s pro šarži). Pro výstavbu obalovny bude použita technologická sestava strojů a zařízení pro výrobu obalovaných asfaltových směsí o kapacitě maximálně 160 t/h, s expedičními silami. Jako palivo pro ohřev surovin bude používán zemní plyn.

Technický popis technologie:

Mísící věž je v provedení obvykle se skipovou dráhou, pojízdná s možností expedice do dopravních prostředků. Podjezdná výška bude cca 4 m, maximální výkon 160 t/h závisí na vlhkosti vstupního kameniva. Vysušené a vyhřáté kamenivo je transportováno elevátorem na horké třídění. Vibrační síta roztřídí kamenivo podle požadovaných frakcí. Ze zásobníku je kamenivo podle receptury váženo v tenzometrické váze. Uzávěry umožňují hrubé a jemné dovažování materiálu s tím, že je dosaženo mimořádné přesnosti navažování při plném výkonu obalovny. Všechny ostatní komponenty – silniční asfalt, vratný filer, přídatný vápenec jsou rovněž přesně váženy a dávkovány do míchačky.

Dalšími složkami jsou:

- dávkovače kameniva s plynule regulovatelným výkonem a se sběrným dopravníkem,
- horké třídění – kompaktní utěsněné provedení,
- zásobník horkého kameniva, vibrační třídění,
- míchačka,
- sušící buben s hořákem na zemní plyn,
- expediční síla rozdělená do komor,
- filerové hospodářství,
- asfaltové hospodářství – vyhřívání nádrže,
- odprášení obalovny – předpokládán hadicový filtr, dodavatel garantuje úlet pevných částic do 20 mg/Nm³. Komín bude o průměru DN 850 mm a výšce 12 m.

FILTRAČNÍ ZAŘÍZENÍ

- typ filtru bude umožňovat snadnou výměnu filtračních hadic a jejich průběžnou kontrolu prostřednictvím odklopených bočních dveří,
- umístění filtru bude venkovní bez nutnosti zastřešení,
- filtr bude vybaven uklidňovací komorou – výsypkou, ve které se zachytává hrubší kamenný prach, který je odváděn společně s jemným prachem, zachyceným na filtračních textiliích přes uzavírací zařízení, šnekovým dopravníkem do korečku vratného fileru, který plní zásobník vratné kamenné moučky.

OBALOVACÍ SOUSTAVA

- celé zařízení bude obsluhováno automaticky, nebo mechanicky z velína, za pomoci stykačové automatiky a pneumatického ovládání,
- k promíchání všech složek kameniva s pojivem slouží míchací stroj, ve kterém budou přísady dávkovány v šaržích z váhy kameniva, z váhy fileru a z váhy asfaltu,
- horký třídič slouží k roztrídění vysušeného a ohřátého kameniva na požadované frakce, aby mohlo být provedeno jejich váhové dávkování podle předepsané receptury,
- k dopravě přídavného i vratného fileru ze sil do váhy na obalovně se budou používat šnekové dopravníky,
- zásobníky hotové směsi (expediční sila) slouží pro dočasné uskladnění vyrobené obalované asfaltové směsi, tepelná izolace zásobníků spolu s vyhřívaným výpustním otvorem a uzávěrem umožňují i déletrvající uskladnění směsi,
- skladování asfaltů v duplikovaných nádržích, kam budou stočeny z přepravní cisterny, nádrže budou vyhřívány nepřímo termoolejem,
- zásobníky hotové směsi v silech, izolované,
- výkon hořáku sušícího bubnu 16 MW.

Potřebné suroviny:

Surovina	Zdroj suroviny (předpoklad zadaný investorem)
přírodní a drcené kamenivo	lom v místě
kamenná vápenná moučka	vápenka KVK, a. s., Kunčice nad Labem
asfalty	TOTAL ČR s. r. o. (Paramo), 2500 t ročně
recyklát z vyfrézovaných vozovek	dle potřeby, plánuje se použití recykláží
přísady a aditiva	neovlivní bilanci

Bilance kameniva podle frakcí za rok

frakce	tuny za rok	poznámka
0 – 4	13500	(frakce může být rozdělena na 0 – 4 a 2 – 4)
2 – 5	7500	
4 – 8	13500	
8 – 11	9000	
8 – 16	5000	(frakce může být rozdělena na 8 – 11 a 8 – 16)
16 – 22	4000	
Celkem	52500	

Největší objem surovin představují přírodní a drcené kamenivo, kamenná a vápenná moučka, asfalty, přísady a aditiva. Kamenivo je přímo v místě a dopravní nároky jsou tedy nulové (na dovoz), vápenná moučka bude dovážena z vápenky KVK, a. s., Kunčice nad Labem, asfalty z chemických závodů Paramo. Přísady a aditiva jsou přimíchávány v malých množstvích a bilanci prakticky neovlivní.

Konečná receptura bude záležet na zkouškách kvality tak, aby směs vyhovovala EN 13043 pro povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních ploch a jiných dopravních ploch. Přesná receptura se může mírně lišit podle výsledků laboratorních zkoušek.

B.I.6.2 Nároky na pracovní síly

V areálu budou pracovat tři zaměstnanci.

B.I.7 PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Zahájení stavby: březen 2008

Dokončení stavby
a zahájení provozu: rok 2008 (montáž zařízení trvá cca 8 týdnů)

Datum ukončení činnosti: není předem stanoveno

B.I.8 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 Odst. 4, A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Schválení změny územního plánu – Obec Žleby

Územní rozhodnutí – Stavební úřad obce Žleby

Souhlas s umístěním zdroje znečištění ovzduší – Krajský úřad Středočeského kraje

B.I.9 VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Obec Žleby (obecní část Markovice)

B.I.10 HISTORIE LOKALITY

Dle zápisu v Zemských deskách byly pozemky současného lomu zapsány šlechtické rodině knížat Auerspergů. Auerspergové vlastnili lom a provozovali zde těžbu až do roku 1942. Po roce 1945 přešel lom spolu s veškerým majetkem žlebského panství dle dekretu E. Beneše č. 12 do majetku státu. Lom byl nejdříve v majetku Okresní správy silnic, později přešel na podnik Silnice KNV Praha, v současné době náleží a. s. SILNICE ČÁSLAV – HOLDING.

Přibližně 150 m západně od obalovny se nachází uprostřed malého hřbitova kostel sv. Marka. Kněžiště gotického kostela pochází z konce 13. století, jeho loď byla stržena roku 1819. V kostele se nacházejí cenné nástěnné malby a náhrobky z poloviny 16. století. Do kostela byly v roce 1986 přivezeny ostatky členů rodiny Auerspergů z kostela sv. Anny, který byl z důvodu postupu těžby ložiska likvidován.

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1 ZÁBOR PŮDY

Obalovna bude postavena na zpevněné ploše v dobývacím prostoru Žleby VÚP 333-6509/18, 1980 nedojde k žádnému záboru půdy.

Obalovna živičných směsí má být postavena v prostoru technického a administrativního zázemí jámového lomu Markovice, které se nachází v severní části dobývacího prostoru Žleby v k. ú. Žleby na pozemku č. 796/1. Dobývací prostor je veden v evidenci dobývacích prostorů Obvodního báňského úřadu v Kladně pod číslem 70396. Dobývací prostor Žleby byl stanoven rozhodnutím Středočeského krajského národního výboru VÚP 333-6509/80 dne 29.12.1980. Zásoby amfibolitu byly schváleny KKZ výměrem č. 532-05/36-78 dne 9.6.1978.

Obalovna bude situována v blízkosti paty odvalu. Bude situována na zpevněné ploše vymezené odvalem, administrativním objektem lomu a objektem přilehlé kamenické dílny. Nyní se v prostoru navržené stavby nacházejí ocelový přístřešek a staré výsypky původní obalovny, obojí bude před stavbou nové obalovny odstraněno, viz fotodokumentaci – příloha H11.

Chráněná území

Oblast zájmové lokality není součástí žádného chráněného území, ochranného pásma (OP) vodních zdrojů ani chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Ochranná pásma

V zájmové lokalitě se nacházejí následující inženýrské sítě a jejich ochranná pásma:

- silnice II/337
- el. vedení vysokého napětí
- produktovod.

Budoucí obalovna je situována mimo uvedená ochranná pásma.

V rámci výstavby obalovny bude vybudována plynovodní přípojka pro obalovnu.

B.II.2 ODBĚR A SPOTŘEBA VODY

Voda pitná

Pitná voda bude využívána z místního vodního zdroje, jímacího vrtu M-1, který se nachází cca 400 m jihovýchodně od prostoru záměru stavby obalovny. Vodní zdroj byl vybudován v roce 1967.

Voda užitková

Pro vlastní technologii výroby asfaltových směsí není voda potřeba.

Voda požární

Jako požární vodu lze použít vodu z jámek kamenické dílny, případně vodu z rybníka, který je situován 450 m jihozápadně od budoucí obalovny.

B.II.3 SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Výstavba

Vlastní obalovací souprava bude dovezena po jednotlivých dílech a smontována na místě. Spotřeba dalších materiálů bude pouze pro vybudování základových konstrukcí.

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.

B.II.3.1 Surovinové zdroje

Orientační procentuální zastoupení jednotlivých surovin:

- přírodní kamenivo 92 % (52 500 tun za rok)
- filer (kamen. moučka) 3 % (2 auta za den)
- asfalt (živice) 5 % (2 500 tun za rok)

Minerální látky:

- granulované drtě (dovoz nákladními auty z místního lomu Markovice)
- filer – kamenná moučka – velmi jemně mletý vápenec ČSN 72 1220 – dovoz uzavřenými cisternami od dodavatele.

Živice:

- normovaná živice dle DIN 55946, ČSN 65 7060 až 65 7089
- dovoz autocisternami dodavatele TOTAL ČR, s.r. o. (Paramo) přímo do nádrže obalovny.

Polofoukané silniční asfalty jsou za normální teploty polotuhé až tuhé látky, černé barvy, charakteristického asfaltového zápachu. Asfalty jsou prakticky nerozpustné ve vodě.

Aditiva

Pro zlepšení kvality vyráběných směsí se do asfaltu přidávají aditiva. V případě výroby obalovaných směsí určených pro vysoce zatěžové komunikace (dálnice a rychlostní komunikace) se používají speciální vlákna. V současné době se používají vlákna DOLANIT, vlákna TECHNOCEL (dovoz z USA), 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 v sušícím bubnu. Přípravky DOLANIT, TECHNOCEL a S-CEL se dávkuje ručně, VIATOP se dávkuje speciálním dávkovacím zařízením.

Z dalších aditiv může připadat v úvahu přípravek ADDIBIT, který zlepšuje přilnavost asfaltu ke kamení. Jedná se o kapalnou látku, která obsahuje smáčedla a adhezní přísady. V případě chladného počasí musí být ADDIBIT vyhříván.

B.II.3.2 Elektrická energie

Pokud by byla zakoupena veškerá technologie dle nabídky, tj. včetně volitelného příslušenství, celkový příkon el. energie by byl cca 420 kW. Bez volitelného příslušenství (dávkování celulózy a recyklace) by celkový příkon el. energie byl cca 370 kW.

B.II.3.3 Zásobování zemním plynem

Zemní plyn bude přiveden novou přípojkou od obce Žleby. Plánovaný maximální denní odběr bude 11 600 m³, maximální hodinový odběr 1 520 m³. Maximální roční spotřeba zemního plynu bude dosahovat za předpokladu 290 dnů odběru celkový roční odběr 3 364 000 m³.

B.II.3.4 Tepelná energie

Teplo pro zaměstnance – bude využít zemní plyn pro vytápění příslušných topidel.

B.II.3.5 Ostatní energie

Na výrobu obalované směsi bude používána elektrická energie a energie získaná spalováním zemního plynu. Na přepravu hmot budou používány nákladní automobily s motory určenými ke spalování nafty. Celkem byla potřeba energie stanovena na cca 29 000 GJ, tj. 0,5 GJ/t vyrobené obalované směsi. Podíly jednotlivých energií: 5,7 % elektrické energie, 66,6 % energie získané spalováním zemního plynu, 27,7 % energie získané spalováním nafty v motorech automobilů.

B.II.4 NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Doprava surovin do obalovny i expedice hotové směsi je silniční. Přeprava bude probíhat po veřejných komunikacích. Dopravně je areál napojen na silnici III. třídy III/331 Čáslav – Žleby s odbočkou z Markovic přes Vrdu na Chrudim, převážná část produkce směsí bude dle dispozice hlavních dopravních komunikací směřovat k obchvatu Čáslavi.

Realizace záměru nevyvolá nároky na výstavbu nových komunikací.

B.II.4.1 Přeprava pro obalovnu

Dopravní zatížení je počítáno na vozovou jednotku 20 t, skladovací kapacita jednotlivých látek na obalovně překlene výkyvy ve spotřebě a zásobování. Pro účely výpočtů je počítáno s následující dopravou:

kamenivo	10 aut denně (pouze v areálu DP lomu)
filer	2 auta denně (z Kunčic nad Labem)
asfalt	2 auta denně (z Kořiny přes Kutnou Horu, Čáslav)
vývoz materiálu	20 aut denně
celkem	24 aut denně (mimo lom)

Intenzity dopravy za hodinu – příspěvek obalovny:

- doprava bude probíhat 8 hodin denně během směny
- maximální kapacita: 9 TNV po lomu za hodinu, 11 TNV z lomu na veřejné komunikace za hodinu
- průměrná výroba 3 TNV po lomu za hodinu, 3 TNV z lomu na veřejné komunikace za hodinu.

Dopravní obslužnost obalovny bude zajištěna po komunikaci č. III/331 převážně ve směru k obchvatu Čáslavi. Při provozu obalovny se předpokládá maximálně 42 jízd

nákladních automobilů za den. Na silnici III. třídy (III/331, sčítací úsek 1-3490) je dopravní intenzita dána provozem 2 114 vozidel za 24 hodin, z toho 448 nákladních (stav v roce 2005).

B.II. 4.2 Inženýrské sítě

Realizací výstavby obalovny budou v areálu vyvolány nároky napojení obalovny na zemní plyn ze Žlebů, na elektrickou energii a vodovod v místě stavby.

B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1 OVZDUŠÍ

B.III.1.1 Množství a druh emisí do ovzduší

Podle současné 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.

Emise v etapě výstavby

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 denně. Tato etapa bude trvat cca max. 1,5 měsíce. Odhad emisí z liniových zdrojů v celé etapě výstavby nelze spolehlivě uvést.

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 klopením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací; minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti.

Emise při provozu obalovny

Jsou sumarizovány v následující kapitole.

B.III.1.2 Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Obalovna živičných směsí je podle zákona 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona 92/2004 Sb. (úplné znění 472/2005 Sb.), a prováděcího právního předpisu – nařízení vlády 353/02 Sb., velkým zdrojem znečištění ovzduší. V nařízení vlády jsou obalovny uvedeny pod bodem 3.7 Obalovny živičných směsí a mísírny živíc, platí obecný emisní limit pro pachové látky a další emisní limity.

Vymezení znečišťujících látek je možno na základě rozboru technologického procesu rozšířit na látky ze spalování zemního plynu, tj. oxid uhelnatý, oxid siřičitý a oxidy dusíku vyjádřené jako NO₂. Obalovna živičných směsí bude produkovat následující znečišťující látky: tuhé znečišťující látky (TZL), polyaromatické uhlovodíky (PAU), pachové emise, oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (vyjádřené jako NO₂), oxid siřičitý (SO₂).

Výduchy zdroje do ovzduší:

1. Komín odprašovacího zařízení

Hlavními bodovými zdroji znečištění ovzduší jsou plynový hořák, sušící buben, síta, míchačka. Tyto technologické prvky jsou odsávány přes tkaninový filtr do komína s následujícími parametry: výška komínu od země: 12 m, průměr: 850 mm, průřez: 0,57 m², hadicový filtr, výrobce garantuje úlet pevných částic do 20 mg/Nm³, rychlost vzdušiny v komíně 13 m/s. Charakteristika emisí: emise ze spalování zemního plynu, pevnými částicemi z ohřevu a třídění kameniva a širokým spektrem zejména organických emisí z míchačky. Maximální spotřeba zemního plynu: 9,5 m³/t, 1 520 m³/h, maximální výkon dmychadla hořáku: 31 000 m³/h, výstupní teplota spalin: 90 °C.

Přehled emisí zdroje

	Sušící hořák, horká síta, míchačka				kg ročně
	g/t	g/h	g/s	kg denně	
TZL	3,8	600,0	0,167	0,75	217,5
PM ₁₀	1,6	256,0	0,071	0,32	92,8
CO	2,6	410,4	0,114	0,51	148,8
NO _x	12,5	2000,0	0,556	2,50	725,0
SO ₂	0,1	14,6	0,004	0,02	5,3
Benzol		1155,0	0,321	1,44	418,7
TOC		1550,0	0,431	1,94	

Emise zdroje jsou tvořeny kromě tuhých látek i znečišťujícími látkami ze spalování zemního plynu. Dále jsou očekávány následující emise organických sloučenin podle zkušeností s obdobnými zařízeními:

Emise organických sloučenin

	g/t	g/h	g/s	kg ročně	g/s
Organické látky mimo PAU					
Acetaldehyd	0,16	25,6	0,0071	9,2800	
Benzen	0,14	22,4	0,0062	8,1200	
Formaldehyd	0,37	59,2	0,0164	21,4600	
Organické látky – PAU					Toxický ekvivalent BaP
2-Methylnaphtalene	3,55E-02	5,68000	1,58E-03	2,0590	1,58E-06
Acenaphtene	4,50E-04	0,07200	2,00E-05	0,0261	2,00E-08
Acenaphtylene	2,90E-04	0,04640	1,29E-05	0,0168	1,29E-08
Anthracene	1,05E-04	0,01680	4,67E-06	0,0061	4,67E-08
Benzo(a)anthracene	2,30E-06	0,00037	1,02E-07	0,0001	1,02E-08
Benzo(a)pyrene	1,55E-07	0,00002	6,89E-09	0,0000	6,89E-09
Benzo(e)pyrene		0	0,00E+00	0,0000	0,00E+00
Benzo(b)fluoranthene	4,70E-06	0,00075	2,09E-07	0,0003	2,09E-08
Benzo(g,h,i)perylene	2,50E-07	0,00004	1,11E-08	0,0000	1,11E-10
Benzo(k)fluoranthene	6,50E-06	0,00104	2,89E-07	0,0004	2,89E-08
Chrysene	1,90E-06	0,00030	8,44E-08	0,0001	8,44E-10
Dibenz(a,h)anthracene	4,75E-08	0,00001	2,11E-09	0,0000	2,11E-09
Fluoranthene	8,00E-05	0,01280	3,56E-06	0,0046	3,56E-09

Fluorene	8,00E-04	0,12800	3,56E-05	0,0464	3,56E-08
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1,50E-07	0,00002	6,67E-09	0,0000	6,67E-10
Naphtalene	1,80E-02	2,88000	8,00E-04	1,0440	8,00E-07
Perylene		0,00000	0,00E+00		0,00E+00
Phenanthrene	1,30E-03	0,20800	5,78E-05	0,0754	5,78E-08
Pyrene	3,10E-05	0,00496	1,38E-06	0,0018	1,38E-09
Celkem	Dle EM PAU			PAU jako BaP	2,63E-06

Emisní limit PAU	0,2	mg/m ³
------------------	-----	-------------------

2. Komín kotelny ohřevu termálního oleje

výška komínu	4 m
průřez komínu	0,5 m
spotřeba	64 m ³ /h
roční spotřeba	48 000 m ³

Emise jsou tvořeny emisemi ze spalování plynu.

	g/m ³ ZP	g/h	g/s	kg ročně
TZL	0,02	1,28	3,56E-04	0,96
SO ₂	0,0096	0,6144	1,71E-04	0,4608
NO _x	1,92	122,88	3,41E-02	92,16
CO	0,32	20,48	5,69E-03	15,36

Množství emisí bylo vypočteno na základě emisních faktorů uvedených v nařízení vlády č. 352/2002 Sb. Objem spalin cca 800 m³/h vzdušiny, plocha komína 0,2 m². Rychlost vzdušiny: cca 2,5 m/s.

3. Plošné zdroje – filery 1 a 2 (živice)

	Zásobník živice 1		Zásobník živice 2	
Množství vzdušiny	60	m ³ /h	350	m ³ /h
Teplota vzdušiny	180	°C	20	°C
Emise TZL-PM ₁₀	0,03	kg/h	0,007	kg/h
Emise TZL-PM ₁₀	0,008333	g/s	0,001944	g/s
Plocha zdroje	0,008	m ²	0,008	m ²

4. Zásobník horké směsi a jeho plnění, resp. zásobník asfaltu a jeho plnění

Tento zdroj znečištění produkuje :

- emise asfaltových par při vysypání horké směsi z míchačky do přepravního vozíku (2 t – 4 t)
- emise z povrchu směsi při přejezdu vozíku k zásobníku
- emise při vysypání z vozíku do zásobníku
- emise z povrchu směsi umístěné v zásobníku
- emise z odvětrání zásobníku asfaltu.

Velikost cca 10 x 2 m, průměrná výška 4 m.

	g/t	g/h	g/s	kg ročně	g/s
PM celkem	1,99E-01	3,18E+01	8,85E-03	2,39E+01	
PM organické	3,31E-02	5,29E+00	1,47E-03	3,97E+00	
PM anorganické	1,66E-01	2,66E+01	7,38E-03	1,99E+01	
TOC	1,59E+00	2,54E+02	7,05E-02	1,90E+02	
CO	1,54E-01	2,46E+01	6,83E-03	1,84E+01	
Organické látky mimo PAU					
Acetaldehyd					
Benzen	5,08E-05	8,13E-03	2,26E-06	6,09E-03	
Formaldehyd	1,10E-02	1,75E+00	4,87E-04	1,31E+00	
Organické látky – PAU					Toxický ekvivalent BaP
2-Methylnaphtalene	1,74E-03	2,79E-01	7,74E-05	2,09E-01	7,74E-08
Acenaphtene	1,55E-04	2,49E-02	6,91E-06	1,86E-02	6,91E-09
Acenaphtylene	4,63E-06	7,41E-04	2,06E-07	5,55E-04	2,06E-10
Anthracene	4,30E-05	6,88E-03	1,91E-06	5,16E-03	1,91E-08
Benzo(a)anthracene	1,85E-05	2,96E-03	8,23E-07	2,22E-03	8,23E-08
Benzo(a)pyrene					0,00E+00
Benzo(e)pyrene	3,14E-06	5,03E-04	1,40E-07	3,77E-04	1,40E-09
Benzo(b)fluoranthene					0,00E+00
Benzo(g,h,i)perylene					0,00E+00
Benzo(k)fluoranthene					0,00E+00
Chrysene	6,94E-05	1,11E-02	3,09E-06	8,33E-03	3,09E-08
Dibenz(a,h)anthracene					0,00E+00
Fluoranthene	4,96E-05	7,93E-03	2,20E-06	5,95E-03	2,20E-09
Fluorene	3,34E-04	5,34E-02	1,48E-05	4,01E-02	1,48E-08
Indeno(1,2,3-cd)pyrene					0,00E+00
Naphtalene	6,02E-04	9,63E-02	2,67E-05	7,22E-02	2,67E-08
Perylene	9,92E-06	1,59E-03	4,41E-07	1,19E-03	4,41E-10
Phenanthrene	5,95E-04	9,52E-02	2,64E-05	7,14E-02	2,64E-08
Pyrene	1,45E-04	2,33E-02	6,47E-06	1,75E-02	6,47E-09
Celkem				PAU jako BaP	2,95E-07

5. Vykládání hotové směsi a emise z plochy obalovny

Emise z vykládání hotové směsi představují vlastní vykládání ze zásobníku hotové směsi do transportních automobilů. Dále jsou zde zahrnuty emise z hotové směsi na korbě nákladního automobilu do jeho zaplachtování, emise z výfukových plynů nákladních automobilů a nakladače. Zde se jedná o plošný zdroj o velikosti 50 m x 50 m a výšce 2 m. Očekávají se zde následující emise:

	g/t	g/h	g/s	kg ročně	g/s
PM celkem	1,35E-01	2,16E+01	6,00E-03	1,62E+01	
PM organické	4,44E-02	7,10E+00	1,97E-03	5,33E+00	
PM anorganické	9,05E-02	1,45E+01	4,02E-03	1,09E+01	
TOC	5,42E-01	8,67E+01	2,41E-02	6,50E+01	

CO	1,76E-01	2,81E+01	7,81E-03	2,11E+01	
Nebezpečné látky mimo PAU					
Acetaldehyd					
Benzén	2,82E-04	4,51E-02	1,25E-05	3,38E-02	
Formaldehyd	4,77E-04	7,63E-02	2,12E-05	5,72E-02	
Nebezpečné látky – PAU					Toxický ekvivalent BaP
2-Methylnaphtalene	1,06E-03	1,69E-01	4,70E-05	1,27E-01	4,70E-08
Acenaphtene	1,15E-04	1,85E-02	5,13E-06	1,39E-02	5,13E-09
Acenaphtylene	1,24E-05	1,99E-03	5,53E-07	1,49E-03	5,53E-10
Anthracene	3,11E-05	4,97E-03	1,38E-06	3,73E-03	1,38E-08
Benzo(a)anthracene	8,44E-06	1,35E-03	3,75E-07	1,01E-03	3,75E-08
Benzo(a)pyrene	1,02E-06	1,63E-04	4,54E-08	1,23E-04	4,54E-08
Benzo(e)pyrene	3,46E-06	5,54E-04	1,54E-07	4,16E-04	1,54E-09
Benzo(b)fluoranthene	3,37E-06	5,40E-04	1,50E-07	4,05E-04	1,50E-08
Benzo(g,h,i)perylene	8,44E-07	1,35E-04	3,75E-08	1,01E-04	3,75E-10
Benzo(k)fluoranthene	9,77E-07	1,56E-04	4,34E-08	1,17E-04	4,34E-09
Chrysene	4,57E-05	7,32E-03	2,03E-06	5,49E-03	2,03E-08
Dibenz(a,h)anthracene	1,64E-07	2,63E-05	7,30E-09	1,97E-05	7,30E-09
Fluoranthene	2,22E-05	3,55E-03	9,87E-07	2,66E-03	9,87E-10
Fluorene	3,42E-04	5,47E-02	1,52E-05	4,10E-02	1,52E-08
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2,09E-07	3,34E-05	9,27E-09	2,50E-05	9,27E-10
Naphtalene	5,55E-04	8,88E-02	2,47E-05	6,66E-02	2,47E-08
Perylene	9,77E-06	1,56E-03	4,34E-07	1,17E-03	4,34E-10
Phenanthrene	3,60E-04	5,75E-02	1,60E-05	4,32E-02	1,60E-08
Pyrene	6,66E-05	1,07E-02	2,96E-06	7,99E-03	2,96E-09
Celkem				PAU jako BaP	2,59E-07

6. Dopravní obslužnost obalovny

Dopravní obslužnost obalovny bude zajištěna po komunikaci č. III/331 (převážně ve směru obchvat Čáslavi). Při provozu obalovny se předpokládá maximálně 42 jízd nákladních automobilů za den. Na silnici III. třídy (III/331, sčítací úsek 1-3490) je dopravní intenzita dána provozem 2114 vozidel za 24 hodin, z toho 448 nákladních (stav v roce 2005). Emise liniového zdroje byly vyčísleny na základě níže uvedených emisních faktorů takto:

Stav	Látka	Emisní faktor	Emise liniového zdroje
		g/s.km na 1 vozidlo	g/s/m
Stav bez obalovny	PM ₁₀ -OA	1,60E-03	3,08519E-08
	PM ₁₀ -NA	1,64E+00	8,5037E-06
	PM₁₀	24 hod, rok	8,53E-06
Stav s obalovnou	PM ₁₀ -OA	1,60E-03	3,16296E-08
	PM ₁₀ -NA	1,64E+00	8,5037E-06
	PM₁₀	24 hod, rok	8,54E-06
Stav bez obalovny	NO _x -OA	5,01E+00	9,66049E-05
	NO _x -NA	1,97E+01	0,000102148
	NO_x	1 h	1,99E-04
	NO _x -OA	5,01E+00	

	NO _x -NA	1,97E+01	
	NO_x	rok	1,99E-04
Stav s obalovnou	NO _x -OA	5,01E+00	9,90403E-05
	NO _x -NA	1,97E+01	0,000102148
	NO_x	1 h	2,01E-04
	NO _x -OA	5,01E+00	
	NO _x -NA	1,97E+01	
	NO_x	rok	2,01E-04
Stav bez obalovny	BZN-OA	1,95E-01	3,76007E-06
	BZN-NA	5,94E-02	0,000000308
	BZN	rok	4,07E-06
Stav s obalovnou	BZN-OA	1,95E-01	3,85486E-06
	BZN-NA	5,94E-02	0,000000308
	BZN	rok	4,16E-06
Stav bez obalovny	BaP-OA	1,84E-07	3,54796E-12
	BaP-NA	3,42E-07	1,77333E-12
	BaP	rok	5,32E-12
Stav s obalovnou	BaP-OA	1,84E-07	3,63741E-12
	BaP-NA	3,42E-07	1,77333E-12
	BaP	rok	5,41E-12
Stav bez obalovny	FMHD-OA	9,13E-02	1,76048E-06
	FMHD-NA	4,08E-01	2,11556E-06
	FMHD	rok	3,88E-06
Stav s obalovnou	FMHD-OA	9,13E-02	1,80487E-06
	FMHD-NA	4,08E-01	2,11556E-06
	FMHD	rok	3,92E-06
Stav bez obalovny	ACTH-OA	2,26E-02	4,35782E-07
	ACTH-NA	2,89E-01	1,49852E-06
	ACTH	rok	1,93E-06
Stav s obalovnou	ACTH-OA	2,26E-02	4,46769E-07
	ACTH-NA	2,89E-01	1,49852E-06
	ACTH	rok	1,95E-06

PM ₁₀	suspendované částice	OA: osobní automobily NA: nákladní automobily
NO _x	oxidy dusíku	
NO ₂	oxid dusičitý	
BNZ	benzen	
BaP	benzo(a)pyren	
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené jako benzo(a)pyren	
ACTH	acetaldehyd FMHD	formaldehyd

B.III.2 ODPADNÍ VODY

B.III.2.1 Splaškové vody

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

Předpokládaná produkce splaškových vod v etapě výstavby

Počet pracovníků	20
Spotřeba 1 osobu při 1 směně (l)	250
Spotřeba vody během výstavby (m ³)	cca 250

Provoz obalovny bude využívat sociální zařízení lomu Markovice, splaškové vody jsou odváděny do bezodtoké jámy na vyvážení.

B.III.2.2 Technologické odpadní vody

Odpadní vody v technologii obalovny živičných směsí nevznikají.

B.III.2.3 Dešťové vody

Splachové dešťové vody ze zpevněných ploch a komunikací budou jako doposud odváděny přes odlučovač sedimentační nádrž a odlučovače ropných látek (ORL) do silničního příkopu podél areálu lomu, kde dochází k jejich postupnému zasakování. Sběrná plocha dešťových ploch se výstavbou obalovny prakticky nezmění, dešťové vody budou odtékat jako doposud. Likvidaci dešťových vod je nutné dořešit s ohledem na přívalové deště v dalším stupni projektové přípravy stavby.

Případné zaolejované vody ze záchytné jámy budou odváženy k ekologické likvidaci.

- v rámci další projektové přípravy provést podrobný hydrotechnický propočten množství srážkových vod
- v rámci další projektové přípravy doložit způsob odvodu srážkových vod z areálu obalovny zejména ve vztahu k bilancovanému objemu přívalových srážek.

B.III.3 ODPADY

B.III.3.1 Fáze výstavby

Při výstavbě budou vznikat odpady z demolice současných objektů (ocelový přístřešek a staré výsyvky původní obalovny) a použitých stavebních materiálů, které budou v maximální míře recyklovány.

B.III.3.2 Fáze provozu

Z provozu obalovny mohou vznikat jako odpady čistící bavlna, textilie, zaolejované kaly, aktivní uhlí, polyakrylová plst'. Dále mohou vznikat jako odpad hydraulické a převodové oleje z používané mechanizace. Komunálního odpadu produkovaného obsluhou vzniká poměrně malé množství a jeho zneškodňování je zajištěno sběrnými nádobami a odvozem na řízenou skládku komunálních odpadů oprávněnou firmou. Smetky při úklidu venkovních ploch budou spolu s komunálním odpadem shromažďovány ve sběrných nádobách a odváženy rovněž na skládku komunálních odpadů.

V areálu obalovny budou rozmístěny nádoby pro jednotlivé druhy odpadů a bude vymezeno úložiště odpadů před jejich odvozem oprávněnou firmou.

Předpokládané hlavní druhy odpadů:

kód druhu odpadu	kategorie odpadu	název druhu odpadu
13 0502	N	kal z odlučovačů oleje
15 0202	N	absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny
20 0101	O	sběrový papír
20 0301	O	směsný komunální odpad
20 0139	O	plast
20 0201	O	odpad ze zeleně
13 0205	N	nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
15 0110	N	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
17 0302	O	asfaltové směsi
16 0117	O	železný šrot
17 0107	N	stavební suť
16 0601	N	olověné akumulátory
20 0121	N	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 0303	O	uliční smetky
17 0501	O	výkopová zemina – zemní práce, nevhodné pro stavbu
17 0101	O	odpad s betonem
17 0405	O	šrot neželezných kovů
15 0104	N	nádoby ze žel. kovů se zbytkem obsahu škodlivin
130203	N	ostatní motorové přírodní nebo mazací oleje
170302	O	asfalt bez obsahu dehtu – bude zpracován na místě

Likvidace odpadů bude zajišťována oprávněnou firmou, se kterou bude uzavřena smlouva o převzetí a likvidaci, či dalším využití druhů odpadů uvedených v tabulce.

Prach zachycený na tkaninovém filtru obalovny není odpadem a je využíván ve vlastní výrobě jako tzv. vlastní filer.

Nakládání s odpady je nutno provozovat v souladu s platnou legislativou (zákon č. 185/2001 Sb., v platném znění, včetně prováděcích předpisů), 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 č. 185/2001 Sb. 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 povinni

- a) zajistit přednostně regeneraci odpadních olejů,
- b) zajistit spalování odpadních olejů v souladu s požadavky § 22 a 23 (zvláštní ustanovení pro spalování odpadů), 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 nejsou možné z technických důvodů,
- d) zajistit, aby během nakládání s odpadními oleji nebyly tyto oleje vzájemně míchány 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 v provozním objektu v patřičných obalech umístěných v nepropustné jímce. Odpadní oleje budou odvezeny specializovanou firmou ihned po výměně.

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.

V dalších stupních projektové dokumentace budou specifikovány prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivým vodám včetně průběžně skladovaných množství. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství.

B.III.4 OSTATNÍ

B.III.4.1 Hluk

Výstavba

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.

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.

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 obytné objekty nebyl prováděn, vzhledem k tomu, že objekty jsou od areálu budoucí obalovny dostatečně vzdáleny a stavební práce jsou velmi malého rozsahu a doba jejich trvání bude krátká.

Provoz

Za zdroje hluku provozovny obalovny lze považovat především:

- vlastní technologii obalovny (hořák sušícího bubnu, pístový kompresor, komínový ventilátor, pojezd skipové dráhy, transportéry pro dopravu kameniva, násypky kameniva),
- manipulační prostředky uvnitř areálu obalovny (kolový nakladač),
- vnější nákladní dopravu (nákladní automobily).

Akustické parametry jednotlivých zdrojů hluku

Zdroj hluku	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2 m L_R v dB(A)	Hladina akustického výkonu L_W v dB(A)
hořák sušícího bubnu	65	82
pístový kompresor	70	87
mísící věž (míchačka)	80	97
komínový ventilátor	70	87
kolový nakladač	78	95

Vnější nákladní doprava nebude mít za následek zvýšení hlukového zatížení na příjezdové komunikaci III/337, vzhledem ke stávajícímu využívání dopravy kamene z lomu. Vlastního kameniva bude odváženo méně, pokles vyrovná odvoz hotové asfaltové směsi.

Akustické parametry zdrojů hluku

Zdroj hluku	Denní provoz	Hladina akustického výkonu L_A v dB(A)
Těžba a nakládání kamene Bagr DH 411	12 h	82
Rozbíjení kamene kladivem Bagr DH 411 s kladivem	7 h	86
Doprava kamene k drtiči	12 h (50 jízd)	85
Drcení kameniva, drtič, granulátor	12 h	104,7
Nakladač kameniva, UNC 200	12 h	82
Doprava kameniva	12 h (50 jízd)	83

Okolním zdrojem hluku je doprava po silnici III/337 v úseku kolem lomu a včetně dopravy z lomu. Průměrná intenzita dopravy činí 520 vozidel denně (z toho 120 těžkých nákladních – TNA).

B.III.4.2 Vibrace

Realizace a provoz obalovny živičných směsí významnějším způsobem nezatěžuje životní prostředí.

B.III.4.3 Záření radioaktivní, elektromagnetické

Hodnocená stavba nebude během provozu ani po jeho ukončení zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření. Při technologických procesech ani při provozu dopravních a stavebních mechanismů nebude vznikat nebezpečné záření.

C.I VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1 ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY, VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Území spadá do východní části českobrodského bioregionu. Biodiverzita tohoto regionu je podprůměrná, s malým množstvím exklávních a mezních prvků.

V místě a širším okolí záměru stavby obalovny živičných směsí Markovice se nenachází žádné prvky územního systému ekologické stability (ÚSES), neboť jde o stavbu na zpevněné ploše uvnitř dobývacího prostoru lomu Markovice, v jeho severní části, sloužící jako technické provozní a administrativní zázemí lomu.

Nejbližším významným krajinným prvkem (VKP) ÚSES dle lokálního ÚSES územního plánu Žlebů je lokální biokoridor 4 (LKB 4) „Koudelovský potok“, který probíhá přibližně 400 m západně od místa záměru stavby obalovny v pruhu podél břehu Koudelovského potoka. Jde o biokoridor částečně funkční, tvořený údolím drobného potoka s upraveným tokem a skupinami břehových porostů s cílovým společenstvem – les dle STG a potok s břehovými porosty.

Dalším VKP je lokální biokoridor č. 5 – „K Doubravě“ podél stoky vytékající z Bažantnice u sv. Anny. Biokoridor č. 5 probíhá přibližně 400 m východně od místa záměru stavby obalovny. Jde o nefunkční biokoridor, z velké části zatravněný, jako cílové společenstvo je uveden les dle STG.

Navrženým VKP je lipová alej vedoucí od Žlebů k dnes již neexistujícímu kostelu sv. Anny. Alej ústí do lomu ve vzdálenosti 400 m jižně od místa záměru stavby obalovny.

Biokoridor č. 5 vychází z lokálního biocentra č. 5.1 (LBC 5.1) Bažantnice u sv. Anny. Jde o funkční LBC, vymezené, tvořené smíšeným lesem, s cílovým společenstvem – les dle STG.

C.I.2 ZVLÁŠŤ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PŘÍRODNÍ PARKY, NATURA 2000

Posuzovaný lom leží mimo zvlášť chráněné území a přírodní parky. Lokalita neleží na území soustavy Natura 2000. V širším okolí lokality roste několik památných stromů – nejbližše je dub letní na p. č. 897/3 v poli asi 400 m jihozápadně od lomu.

C.I.3 ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Širší území patří k velmi starým sídelním oblastem, trvale osídleným od neolitu. Většina lesů byla v minulosti vykácena, dnes převažují agrikultury.

V lokalitě samé existoval hřbitovní kostel s. Anny, postavený v roce 1912 a zlikvidovaný roku 1986 v souvislosti s postupující těžbou. Ostatky příslušníků rodu

Auerspergů pohřebních v hrobce kostela byly přeneseny do kostela sv. Marka, který se nachází přibližně 150 m západně od místa záměru obalovny.

Na hřbitově u kostela sv. Marka byl údajně pochován do rodinného hrobu armádní generál inženýr Alois Eliáš. Jeho původně honosný náhrobek s bronzovou bystou byl v devadesátých letech minulého století vandaly hrubě poničen a zcizen.

U křižovatký Žleby – Čáslav – Skovice (170 m severně od záměru stavby obalovny se nachází symetricky řešený barokní dvůr (čp. 91). Ve středu průčelí je brána, spojená zdmi s přízemním stavením na západě a budovou chlévů na východě. Zadní průčelí je obdobné.

C.I.4 ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

Areál lomu leží východně od obce Markovice, nedotýká se jejího intravilánu. Asi 500 m severně lokality se nachází jižní okraj obce Skovice. Ve vzdálenosti cca 700 m na východ začíná intravilán Žlebů. Počet obyvatel uvedených obcí je následující:

Markovice	počet obyvatel:	50
Skovice		4
Žleby		1 260

Přibližně 500 m jihovýchodně od lomu se nachází obydlená hájovna Bažantnice.

C.I.5 ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÉ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Širší okolí posuzované lokality slouží převážně zemědělské výrobě – s tím souvisí možnost existence starých ekologických zátěží (odpady, úniky závadných látek). Území je zatěžováno současným provozem lomu (doprava, emise, hluk), obyvatelé okolních obcí však nejsou zatěžováni nad míru únosného zatížení.

C.II CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1 KLIMATICKÉ FAKTORY

Zájmové území náleží do oblasti mírně teplé, vlhké, s mírnou zimou, okrsku MT10. Úhrn srážek činí ve vegetačním období 400 mm – 450 mm, v zimním období 200 mm až 250 mm.

Dlouhodobé průměrné klimatické charakteristiky jsou uvedeny níže, a to pro nejbližší meteorologickou stanici Čáslav za období 1901 – 1950:

období	průměrný úhrn srážek (mm)	průměrná teplota vzduchu (°C)
I	32	-1,7
II	28	-0,7
III	32	3,2
IV	48	7,9
V	63	13,1
VI	69	15,9
VII	80	17,7
VIII	73	16,8
IX	49	13,3
X	45	8,3
XI	35	3,5
XII	36	-0,2
Ø IV –IX	382	14,1
Ø roční	590	8,1

počet letních dnů:

počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více:

počet mrazových dnů:

počet ledových dnů:

průměrná teplota v lednu:

průměrná teplota v červenci:

průměrná teplota v dubnu:

průměrná teplota v říjnu:

průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a víc:

srážkový úhrn ve vegetačním období:

srážkový úhrn v zimním období:

počet dnů se sněhovou příkryvkou:

počet dnů zamračených:

počet dnů jasných:

rajon MT10

40 – 50

140 – 150

110 – 130

30 – 40

-2 °C až -3 °C

17 °C – 18 °C

7 °C – 8 °C

7 °C – 8 °C

100 mm – 120 mm

400 mm – 450 mm

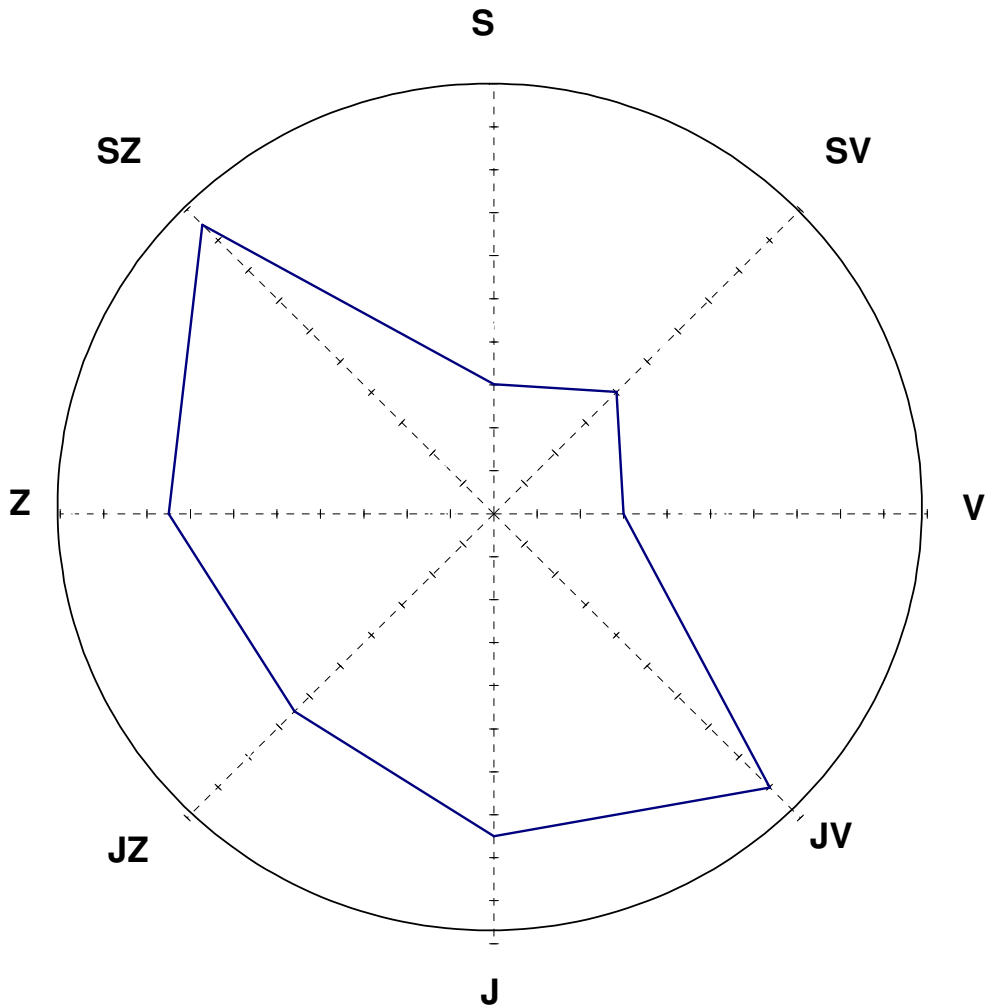
200 mm – 250 mm

50 – 60

120 – 150

40 – 50

Větrná růžice s celkovým vyobrazením



Větrná růžice:

Markovice

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
%	5.02	7.00	5.00	17.00	13.99	12.00	14.00	18.01	7.98
h ročně	440	613	438	1489	1226	1051	1226	1578	699
h/<	9.8	13.6	9.7	33.1	27.2	23.4	27.3	35.1	15.5
m/s	Celkem								
1.7	3.99	5.47	4.49	7.61	7.77	6.14	6.01	7.49	48.95
5	1.99	2.52	1.49	9.80	7.05	6.53	8.17	10.79	48.34
11	0.04	0.01	0.02	0.59	0.17	0.33	0.82	0.73	2.71
Celkem	6.02	8.00	6.00	18.00	14.99	13.00	15.00	19.01	100.00

C.II.2 KVALITA OVZDUŠÍ

Obalovna dle současné legislativy představuje velký zdroj znečišťování ovzduší. Nejbližším významným zdrojem znečišťování ovzduší je provoz technologické linky kamenolomu Markovice.

Kvalita ovzduší v zájmové oblasti je dokumentována v rozptylové studii Krajského programu snižování emisí. Zákonem č. 86/2002 Sb., v platném znění, jsou v § 7 definovány oblasti se zhoršenou kvalitou jako území v rámci zóny nebo aglomerace, kde je překročena hodnota imisního limitu u jedné nebo více znečišťujících látek. Zájmové území patří pod stavební úřad Žleby. Z hlediska limitních hodnot pro ochranu zdraví obyvatelstva není toto území uvedeno v seznamu tabulek I, II, III. Emisní limity pro ekosystémy se zájmového území netýkají.

C.II.3 VODA

Vodohospodářský potenciál území je nízký. Zájmové území se nenachází v chráněných oblastech přirozené akumulace vod ani v chráněných vodárenských oblastech.

C.II.3.1 Povrchové vody – hydrologický popis území

Hydrologicky se zájmové území nachází na rozvodnici Doubravy (číslo hydrologického pořadí 1-03-05-046) ve východní části zájmového území, resp. jejího levostranného bezejmenného přítoku a Koudelovského (Markovického) potoka (1-03-05-057) v západní části zájmového území. Koudelovský potok je pravostranným přítokem Brslenky, která protéká Čáslaví.

Koudelovský potok pramení cca 1,3 km JJV od lomu Markovice, dne 22.5.2006 bylo změřeno průtočné množství 2,6 l/s v profilu silničního mostku. Ve vodohospodářské mapě je potok veden jako občasný, sezónně vysychající. Protéká ve vzdálenosti cca 250 m až 270 m západně od západního okraje laguny zahluobené části lomu v nadmořské výšce cca 256 m až 260 m, tj. cca 16 m až 20 m nad úrovní hladiny v laguně lomu. Hladina laguny lomu se nacházela dne 12.6.2006 v nadmořské výšce 240,15 m.

Bezejmenný potok vytékající z bažantnice pramení cca 1,4 km jihojihozápadně od lomu. V úseku od lipové aleje po železniční trať je zatrubněn. Ve vodohospodářské mapě je potok veden jako občasný, sezónně vysychající. Protéká ve vzdálenosti cca 420 m východně od východního okraje laguny lomu v nadmořské výšce cca 260 m až 264 m.

C.II.3.2 Podzemní vody – zdroje vody

V okruhu 0,5 km od jámového lomu Markovice se nacházejí čtyři vodní zdroje pro zásobování obyvatel pitnou vodou.

Nejbližším vodním zdrojem individuálního zásobování je studna „Kreibich“, která se nachází přibližně 180 m severovýchodně od severovýchodního okraje zahluobené části lomu

a cca 200 m východně od oznamované stavby obalovny živičných směsí. Nachází se cca 25 m jihozápadně od dvojdomku, je hluboká 16,5 m, hladina dne 5.4.2006 byla 10,36 m od horního okraje výstroje studny, tj. v nadmořské výšce 254,25 m, tedy 14,1 m nad úrovní hladiny vody v laguně lomu.

Vzdálenějším zdrojem individuálního zásobování je studna paní Kořínkové (č. p. 91), která se nachází přibližně 300 m severně od severního okraje laguny lomu a cca 170 m severně od oznamované stavby obalovny živičných směsí. Studna je 27 m hluboká, širokoprofilová, hladina vody dne 5.4.2006 byla v hloubce 12,70 m od horního okraje studny, tj. v nadmořské výšce 253,12 m (13 m nad hladinou vody v laguně lomu).

Dalším vodním zdrojem je jímací vrt lomu, který se nachází přibližně 400 m východně od laguny lomu. Vrt M-1 byl vybudován v roce 1967, byl 12,5 m hluboký, hladina podzemní vody se tehdy nacházela v hloubce 1,35 m od horního okraje výstroje vrtu. V rámci čerpací zkoušky činila jímatelnost vrtu 2,95 l/s, využitelná vydatnost vrtu byla stanovena na 0,8 l/s. Vodní zdroj je využíván provozem lomu a kamenické dílny, bude zároveň využíván pro sociální zázemí obalovny.

Jiným vodním zdrojem je mělká studna SM-1, nacházející se v těsné blízkosti Koudelského potoka, cca 80 m jižně od jižního okraje rybníčku u Markovického dvora, přibližně 400 m směr východojihovýchodně od okraje laguny zahluobené části jámového lomu Markovice. Studna je hluboká 4,5 m, hladina vody se dne 5.4.2006 nacházela v hloubce 0,68 m od horního okraje výstroje, tj. v úrovni terénu a zároveň v úrovni podél studny protékajícího Koudelovského potoka. Studna je v havarijním stavu, bez elementárního zabezpečení proti kontaminaci z bezprostředního okolí. Ze studny je zásobována osada Markovice, která se nachází 250 m severozápadně od vodního zdroje, včetně Markovického dvora.

C.II.4 GEOFAKTORY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

C.II.4.1 Geomorfologické poměry

Zájmové území náleží do provincie Česká vysočina, subprovincie Česká tabule, oblasti Středočeská tabule a celku Středolabská tabule.

Středolabská tabule má ráz ploché pahorkatiny, představuje erozně až strukturně denudační a akumulací reliéf plošinného, kotlinného a ploše pahorkatinového rázu se zarovnanými povrchy, suky, říčními terasami, údolními nivami a tvary na spraších a vátých píscích, šíří se při širokém pruhu při středním toku Labe, dolní Vltavě a Doubravě a při Mrlině.

Etážově zahluobený lom byl založen v morfoloicky výrazně vystupujícím hřbetu (kamýku) amfibolitu, protaženém severojižním směrem. Odtud se terén svažuje všemi směry, nejvíce ke Žlebům.

Seizmicita

Podle mapy seismických oblastí ČR (ČSN 73 0036/Z2) se zájmové území nachází v oblasti s makroseismickou intenzitou 5° MSK-64, a proto zde nebezpečí poškození staveb silnějšími seismickými otřesy nehrozí.

Seismické otřesy jsou v dané lokalitě způsobeny clonovými odstřely v jámovém lomu. V současné době se odstřely provádějí na vzdálené odvrácené straně lomu, v průběhu budoucího rozšiřování lomu západním směrem se clonové odstřely přiblíží k mísu obalovny do vzdálenosti přibližně 200 m. Pokryv sprašových hlín v místě obalovny šíření seismických vln výrazněji tlumí. Přesto je nutné stavbu z hlediska otřesů z clonových odstřelů samostatně posoudit.

C.II.4.2 Geologické poměry

C.II.4.2.1 Geologie širšího okolí lokality

Lom Markovice je situován v krystaliniku ratajské zóny kutnohorského krystalinika. Nově setato část území označuje jako šternbersko-čáslavská jednotka, která dále k jihu souvisí s komplexem moldanubického krystalinika. Jednotku tvoří komplexy středně až hrubě šupinatých dvojslídnych svorů až svorových rul, místy jemnozrnných, situovaných ve směru SZ – JV s úklonem 50° – 60° k SV. V nich jsou uloženy typické amfibolity. Tělesa mají mocnost až 500 m a délku od několika set metrů do několika kilometrů. Jedná se o metamorfované bazické vyvřeliny, nebo jejich deriváty.

Amfibolitové těleso u Markovic je patrně pokračováním mohutného amfibolitového pásu, který se táhne severovýchodním směrem od Zvěstovic až k Zehubům, kde je překryto mladšími cenomanskými až spodnoturonskými sedimenty ve vývoji příbojových facií. Sedimenty tvoří písčité slepence až jílovité vápence a slínovce – opuky. Mocnost amfibolitového tělesa je značná, dosahuje 300 m až 360 m. Vynořuje se v podobě protáhlého hřbetu, táhnoucího se od silnice Čáslav – Žleby směrem k jihu.

Do čáslavské kotliny zasahuje i jižní okraj České křídové tabule. V druhohorách zdejší amfibolitový hřbet byl ve skutečnosti „ostrovem“ v mělkém křídovém moři, o čemž právě svědčí cenomanské uloženiny, nebo spodní až střední turon v přechodné zóně cenomansko-turonské, a to v příbojové facií s typickou faunou v organodendritických vápencích.

Mocnost křídových sedimentů se se vzdáleností od okrajů morfologického hřbetu amfibolitu zvyšuje, v okolí lomu byly ověřeny mocnosti okolo 10 m až 20 m, v jižní části lomu jsou mocnosti výrazně menší, v jihozápadním okolí lomu křídové vrstvy absentují. Vrtem VM-6 byl zastižen přechod z amfibolitů do podložních svorů v hloubce 26 m, vrt MHM-4 byl hloubem v tektonickém pásmu silně postižených amfibolitů.

Skalní podloží krystalinika a křídý (a lateritů) je překryto vrstvou sprašových hlín o mocnosti 1 m až 8 m, většinou okolo 4 m.

C.II.4.2.2 Geologie lokality

Podloží obalovny lze charakterizovat geologickým profilem průzkumného monitorovacího vrtu MHM-2, situovaného přibližně 100 m severně od budoucí obalovny.

Geologický profil vrtu MHM-2:

0,0 m	– 4,0 m	okrově hnědá sprašová hlína
	– 5,0 m	světle hnědé jílovité eluvium křída
		Kvartér
	– 13,0 m	bělavě žlutošedý, nazelenalý, jemnozrně písčité jílovec až slínovec
	– 18,0 m	šedý písčité slínovec
		Mezozoikum, svrchní křída, spodní turon, bělohorské souvrství
	– 20,0 m	narezle hnědé eluvium amfibolitu (laterit)
	– 25,0 m	modravě šedý, místy nazelenalý navětralý až kompaktní amfibolit s bělavými pásy
		Krystalinikum

C.II.5 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území se nachází na jižním okraji hydrogeologického rajonu 434 Čáslavská křída. Je budováno svrchnokřídovými sedimenty jižního okraje české křídové pánve. Má eliptický tvar, protáhlý ve směru SZ – JV. Severovýchodní omezení tvoří železnohorský zlom, na němž se stýkají svrchnokřídové sedimenty s železnohorským krystalinikem, jihozápadní, nepravidelná hranice je dána transgresivním stykem svrchnokřídových sedimentů s kutnohorským krystalinikem. Severní hranice vůči rajonu 436 Labská křída probíhá podél Labe. Celková plošná rozloha rajonu činí 260 km².

Z geologického hlediska patří území ke kolínské faciální oblasti české křída. Bazální sedimenty cenomanu, reprezentované vápnitými pískovci a organodetritickými písčitémi vápenci, jsou vyvinuty nepravidelně, charakteristické je prudké kolísání mocnosti od několika metrů až po cca 50 m. V oblasti mezi Kutnou Horou a okrajovým železnohorským zlomem není cenoman zachován, výjimkou je blízké okolí Čáslavi a oblast mezi obcemi Třemošnice a Podhořany. Mladší sedimentární soubor spodnoturonského stáří, jenž je s výjimkou jihozápadní okrajové části vyvinut po celé ploše rajonu, je tvořen slinitými pískovci, jílovitými vápenci, v tzv. březní facii i slepenci. Jeho mocnost se obecně zvyšuje směrem k severu až na cca 70 m, v čáslavské kotlině, kde je spodní turon bazálním svrchnokřídovým podstupněm, je však mocnost výrazně ovlivňována členitostí předkřídového reliéfu. Lokálně jsou zachovány i sedimenty střednoturonské.

Hydrogeologicky je čáslavská křída složitou strukturou s dvěma významnějšími kolektory. Cenomanský kolektor zachovaný pouze lokálně při jihozápadním a jižním okraji rajonu je charakteristický poměrně vysokou průtočností, index průtočnosti Y se pohybuje v rozmezí 5 – 6, v okolí Čáslavi je lokálně i vyšší. Zvodeň má zpravidla volnou hladinu, směrem k severu pod krytem spodnoturonských sedimentů je mírně napjatá. Druhý kolektor spodnoturonský má větší plošné rozšíření i mocnost. Propustnost horninového souboru je převážně puklinová, index průtočnosti Y je poměrně vysoký a pohybuje se v rozmezí 5 – 6.

Hladina zvodně je volná až mírně napjatá, běžné je spojení spodnoturonské zvodně se zvodní kvartérní, vázané na značně rozšířené fluviální šterkopískové sedimenty.

Prostorový režim podzemních vod je nejmýrazněji ovlivňován členitým reliéfem svrchnokřídového podloží. Generelní směr proudění cenomanské i spodnoturonské zvodně je směrem k severu, ve východní části území k severozápadu. Hlavní drenážní bází je údolí Labe.

V prostoru budoucí obalovny se podzemní voda nachází v hloubce okolo 13 m. Dle mapy hydroizohyps ze dne 12.6.2006 (Blažek, 2006) se obalovna již nachází v prostoru vzdáleného drenážního účinku jámového lomu, rozdíl hladin podzemních vod v místě obalovny a kóty hladiny laguny lomu činí přibližně 14 m. Pokud by došlo k ukončení čerpání z lomu, dojde ke změně proudění podzemní vody v místě plánované obalovny. Podzemní voda z prostoru obalovny by odtékala severním směrem k monitorovacímu vrtu MHM-2 dále ve směru domovní studny paní Kořínkové k drenážní bází Koudelovského potoka.

Podzemní vody v prostoru obalovny jsou poměrně dobře chráněny před kontaminací z povrchu 4 m mocnou velmi slabě propustnou vrstvou sprašových hlín a zónou aerace o celkové mocnosti přibližně 14 m.

C.II.6 FAUNA A FLÓRA

Stavba se nachází v dobývacím prostoru lomu, v jeho technickém a administrativním zázemí na zpevněné ploše, ohraničené od západu svahem haldy odvalu. Z uvedeného důvodu není aktuální stav fauny a flóry.

C.II.7 KRAJINA

Zájmové území patří do geomorfologického celku Středolabská tabule. Jedná se o mírně zvlněnou krajinu. Obalovna je situována do blízkosti etážového lomu, který byl založen v morfologicky výrazně vystupujícím hřbetu (kamýku) amfibolitu, protaženém severojižním směrem. Odtud se terén svažuje všemi směry, nejvíce ke Žlebům.

Jedná se převážně o zemědělskou krajinu oživenou nečetnými lesy (bažantnice u sv. Anny), doprovodnou zelení podél komunikací, potoků a vodních příkopů. Na solitéry je krajina relativně chudá. Výrobní technologie kamenolomu vytváří výraznou průmyslovou siluetu na obzoru protáhlého kopce při pohledu z východní strany od Žlebů, ze strany od západu je průmyslová aktivita v krajině do značné míry tlumena zelení obrostlým odvalem kamenolomu. Novými dominantami pohledu ze západu jsou velké deponie skrývkového materiálu v souvislosti s rozšiřováním těžby amfibolitu západním směrem k Markovicům.

D.I CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRŮ NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1 VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Stavba a provoz obalovny bude mít bezprostřední vliv na pracovníky vlastní obalovny a na pracovníky lomu a sousední kamenické dílny, kteří se v prostorách technického a administrativního zázemí lomu Markovice běžně pohybují.

D.I.1.1 O vzduší

Vliv emisí na pracovníky

Pracovníci pracující přímo na obalovně a ve venkovním prostředí v areálu obalovny budou pracovat při zvýšené prašnosti a v prostředí zatíženém výfukovými plyny z nákladních automobilů. Je nutné, aby byly respektovány požadavky na nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin a aerosolů v pracovním prostředí uvedené v nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Pro eliminaci negativních vlivů je nutné udržovat pořádek v areálu obalovny a dodržovat technologickou kázeň tak, aby se minimalizovala prašnost a nevznikala sekundární prašnost. Technologie musí být pravidelně kontrolována a udržována v dobrém technickém stavu. Odlučovače u obalovny musí být neustále funkční a účinné. Při dodržování výše uvedených požadavků lze předpokládat, že budou dodrženy emisní limity. V každém případě je nutné pravidelně jednou ročně provádět měření emisí u obalovny v souladu s platnými právními předpisy. Nákladní automobily musí být udržovány v dobrém technickém stavu a musí mít dobře seřízené motory.

Vliv emisí na obyvatelstvo

Mezi emise z obalovny patří především emise NO_x , CO, tuhé látky, C_xH_y , SO_2 a zápach z ohřevu živců. Na vybrané lokalitě jsou relativně dobré rozptylové podmínky. Převládající směr větru je severozápadní a jihovýchodní.

Dle výsledků rozptylové studie (viz přílohu H9) se z emisí obalovny mírné zvýšení koncentrací znečišťujících látek týká především nejbližšího okruhu obalovny do vzdálenosti cca 150 m až 200 m, jak názorně dokládají mapové výstupy rozptylové studie na stranách 56 až 61. Maximální koncentrace sledovaných látek v referenčních bodech – nejbližších obytných staveních (viz situační mapku referenčních bodů na str. 26) – se budou pohybovat v setinách až jednotkách procent hygienických limitů, vyjma prašného aerosolu PM_{10} , který v současném stavu dosahuje maximální denní koncentrace 6 % hygienického limitu (viz str. 69 rozptylové studie). Za provozu dojde k nárůstu koncentrace PM_{10} v referenčních bodech

maximálně o 24 % hygienického limitu. Je nutné také počítat s tím, že provoz obalovny je pouze sezónní a výroba se bude uskutečňovat mimo zimní měsíce, kdy jsou zhoršené rozptylové podmínky. Z uvedených výsledků rozptylové studie vyplývá, že stavba a provoz obalovny živičných směsí nebude mít prakticky žádný negativní vliv na zdraví obyvatel.

Pro maximální eliminaci vlivů imisí na obyvatele je nutno dodržovat technologii provozu a provozní řád a realizovat výsadbu zeleně v okolí obalovny tak, aby byl vytvořen vegetační pás, který by plnil své funkce zvláště z hlediska pohlcování imisí.

Je nutné provádět skrápění a údržbu manipulačních ploch a komunikací a udržovat nákladní automobily v dobrém technickém stavu.

D.I.1.2 Hluk

Dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanoví hygienické limity hluku a vibrací na pracovištích a v mimopracovním prostředí se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{den} = 50$ dB (pro noční dobu $L_{noc} = 40$ dB) a příslušné korekce (viz hlukovou studii – příloha H10).

Hluk z dopravy

Dle výsledků sčítání dopravy na silnici III/337 je doprava již v současné době významným zdrojem hluku. Doprava na komunikaci 337 se nebude realizací záměru zvyšovat. O co poklesne odvoz kameniva, o to stoupne odvoz obalovacích směsí z obalovny, což je dáno kapacitou výrobní linky lomu Markovice. Hladina hluku z dopravy dle výsledku výpočtů hlukové studie pro charakteristický výpočtový bod 16 na západním okraji obce Žleby (viz hlukovou studii, str. 13 a 14) činí 38,9 dB.

Novými zdroji hluku je obalovna a nové deponie kameniva na pozemku KN p. č. 795/1, viz mapku hlukové studie na str. 9.

Hodnoty hladin hluku vypočtené v referenčních bodech se nacházejí pod limitem pro hluk z provozoven a jiných stacionárních zdrojů hluku, tj. pod 50 dB (A), mimo výpočetní bod č. 1 v blízkosti administrativní budovy.

Jak je patrné z grafické prezentace, limitní izofona 50 dB zasahuje do vzdálenosti cca 250 m od průmyslových zdrojů hluku areálu lomu. Nové zdroje hluku způsobují navýšení hluku pouze o 0,1 dB až 0,3 dB (A). V chráněném prostoru kostela sv. Marka dle výpočtů dosáhne hluk 40,1 dB.

Hluk vlivem realizace a provozu záměru zůstane prakticky na úrovni současné intenzity hlukové zátěže.

Pro snížení negativních vlivů hluku z dopravy je vhodné přijmout následující opatření:

- 1) přeprava surovin a produktů bude probíhat denně mimo zimní období; doprava ani provoz zařízení staveniště nebude probíhat přes víkend a ve svátky

- 2) udržování kvalitních povrchů vozovek (eliminace otřesů karosérie na nerovnostech vozovky)
- 3) optimalizace přepravních nároků provozovatele
- 4) realizace ochranné zeleně.

D.I.1.3 Narušení faktorů pohody

Obecně lze konstatovat, že určující problematikou při činnosti obalovny může být pocit ohrožení obyvatel zápachem a prachem v blízkosti lokality.

V případě posuzovaného záměru může být narušení faktorů pohody u místních obyvatel tlumeno následujícími skutečnostmi:

- stavba je umístěna relativně daleko od obcí a bude díky výsadbě lesnatého pásu podél severovýchodní hranice areálu lomu pohledově skryta
- stavba je situována v již narušeném prostředí a je málo atraktivní pro krátkodobou rekreaci místních obyvatel.

D.I.1.4 Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Obalovna se nachází v průmyslovém území mimo obytnou zástavbu. Negativní vliv na obyvatele vzdálených obcí není prakticky žádný, vliv na dvě blízká obytná stavení je malý až zanedbatelný.

Obalovna bude působit na zaměstnance v průmyslovém prostoru kamenolomu a kamenického provozu, kterých je okolo 20. Obec Markovice se nachází ve vzdálenosti 450 m až 800 m od místa záměru obalovny a má 50 obyvatel, ve Skovicích 500 m severně od místa obalovny žijí 4 lidé.

Sociální důsledky

Z hlediska sociálního se jedná o aktivitu, která se projeví kladně vytvořením pracovních míst. Negativní sociální důsledky na obyvatele se nepředpokládají.

Ekonomické důsledky

Předpokládáme, že záměr a s ním spojené navýšení pracovních míst v oblasti budou pro zaměstnance ekonomicky zajímavé. Ke stavbě obalovny je účelně využito silně ekologicky poškozené životní prostředí činnosti lomu v jeho dobývacím prostoru. Produkce obalovaných směsí přispěje ke zkvalitnění komunikací v zájmovém regionu obalovny a tím ke zlepšení životního prostředí.

Hlavním ekonomickým a ekologickým, a tím i sociálním pozitivním přínosem stavby obalovny je to, že dojde ke zkrácení přepravních tras v dopravě živičných směsí na místa jejich použití v regionu.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

D.I.2.1 Vliv emisí na blízké i vzdálené okolí

Při výrobě obalované směsi vznikají emise plynné i tuhé. Plynné vznikají jednak ze spalovacího procesu (oxidy dusíku, oxid uhelnatý), jednak ohříváním a vypařováním pojiva (uhlovodíky). U plynných emisí je možno snižovat emise oxidu siřičitého použitím paliva s nízkým obsahem síry. To je v tomto případě splněno tím, že jako palivo je a bude používán zemní plyn. Rovněž filer zachytávaný na filtru působí jako významný odsiřovací prostředek.

Tuhé emise tvoří prach, jehož hlavním zdrojem je sušící buben. Problém tuhých emisí je vyřešen instalací tkaninových filtrů s velkou účinností, kdy požadované hodnoty emisí tuhých látek max. 20 mg/m³ není problém dosáhnout – výrobce garantuje hodnotu pod 20 mg/m³.

Dalšími zdroji prašnosti jsou operace se surovinou od vykládání až po vstup do sušícího bubnu – prašností se vyznačuje frakce kameniva 0 – 4 mm.

Při provozu obalovny probíhají dva periodicky se opakující přechodné stavy – najíždění a odstavení obalovací soupravy. Při najíždění obalovací soupravy je spalovací režim zhoršen vlivem nízké teploty zařízení. Při správně seřízeném hořáku a fungující regulaci tlaku paliva a přehřívání netrvá tato fáze dlouho. Rovněž pro odstavení obalovací soupravy může dojít ke zhoršení spalovacího režimu. Tento negativní vliv je minimalizován použitím zemního plynu jako topného média.

Nejdůležitější místa pro kontrolu provozu obalovny z hlediska jejího vlivu na ovzduší jsou:

- spalovací režim hořáku
- těsnost potrubí
- stav odlučovačů
- stav opotřebených potrubí a částí mechanického odlučovače koncem sezóny.

Způsob kontroly technologických linek musí být zakotven v provozním řádu. U obalovny je nutné provádět jednou ročně (velký zdroj znečišťování ovzduší) měření emisí. Rovněž je vhodné kontrolovat, zda jsou dodrženy emisní limity uvedené v nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

D.I.2.2 Zápach

Prověřením provozu několika moderních obaloven v ČR bylo zjištěno, že u obytné zástavby umístěné ve vzdálenosti 150 m od nakládání horké směsi se vliv zápachu prokazatelně neprojevuje.

Pro snížení zápachu se doporučují následující opatření:

- přísně dodržovat teploty asfaltu stanovené normami a technologickými předpisy, pokud možno držet se na dolní hranici těchto teplot
- do provozního řádu obalovny zakotvit příkaz, že areál obalovny nesmí opustit přepravní vozidlo bez řádného zaplachtování; zaplachtování provést okamžitě po naložení vozidla.

Z hlediska možného ovlivnění obytné zástavby lze na základě výše uvedeného usuzovat na to, že k ovlivnění zápachem nedojde, protože nejbližší obytný dům je vzdálen vzdušnou čarou cca 450 m (Markovice), dva nejbližší osamělé obytné objekty č. p. 91 a č. p. 46 se nacházejí ve vzdálenosti cca 170 m. Vzhledem k uvedené bezpečné vzdálenosti 150 m a převládajícím směrům větru – severozápadní a jihovýchodní – a existenci až 10 m vysoké deponie odvalu se osamělý rekreační objekt č. p. 46 nachází zcela mimo možné ovlivnění zápachem, v případě objektu č. p. 91 nelze velmi slabé až nezachytitelné ovlivnění zápachem při výskytu jihovýchodního větru zcela vyloučit.

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

Obytné objekty, případně jiné citlivé objekty, jsou od areálu obalovny dle výsledků akustické studie dostatečně vzdáleny. Vlivem realizace záměru nedojde k výraznějšímu zvýšení hlukové zátěže v chráněných prostorách obytných objektů.

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Realizací stavby nedojde k výraznější změně současných odtokových poměrů v území a ani nedojde ke změně hydrologických charakteristik v území. Dešťové vody budou jako doposud odváděny místní dešťovou kanalizací do silničního příkopu podél areálu lomu, kde dochází k jejich zasakování. Pro volný odtok dešťových vod je nutné zprůchodnit zatrubněnou část silničního příkopu na vjezdu do areálu lomu tak, aby nemohlo dojít k vytékání dešťových vod na povrch silnice při intenzivních srážkách. Kapacita silničního příkopu by měla být v dalším stupni projektové přípravy stavby samostatně posouzena.

Všechny chemické a ropné látky musí být skladovány ve dvouplášťových nádržích či kontejnerech umístěných v havarijní jímce.

Splaškové odpadní vody budou jako doposud z administrativního objektu lomu Markovice odváděny do bezodtoké jímky na vyvážení.

Vlastní technologie, nádrže asfaltu, expedice, zaplachtování, sklad a recyklace budou umístěny na vodohospodářsky zajištěných plochách se záchytnými bezodtokými jímkami, jímky budou bezodtoké, případně srážkové vody budou z jímek odčerpávány vrchem a neškodně likvidovány.

Rozvod teplotního média bude vybaven záchytným kanálem a bezodtokovou záchytnou jímkou o minimálním objemu náplně tohoto média.

Na základě shromážděných údajů a zjištěných skutečností lze konstatovat, že ohrožení povrchových a podzemních vod v případě úniku škodlivin je v důsledku geologické, hydrogeologické a hydrologické pozice obalovny Markovice mizivé. Povrchový tok a zejména zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování jsou v dostatečné vzdálenosti od stavby.

Pro kontrolu vlivu obalovny na podzemní vody doporučujeme využít existující vrt MHM-2, situovaný ve směru generelního pohybu podzemní vody severním směrem ve vzdálenosti cca 70 m od místa obalovny (u boční brány směrem k baroknímu dvoru).

D.I.5 VLIVY NA PŮDU

D.I.5.1 Vliv na rozsah a způsob užití půdy

Stavbou nedojde k záboru zemědělského a lesního půdního fondu. Z tohoto důvodu nebude mít stavba žádný vliv na půdu.

D.I.5.2 Znečištění půdy

Stavba nebude při běžném provozu zdrojem znečištění půd. Režim s odpadními vodami je řešen jako uzavřený, případné úniky jsou z hlediska kontaminace půd nevýznamné.

Stavba nové obalovny bude situována v místě původní staré obalovny. Lze předpokládat, že provozem původní obalovny došlo ke znečištění půd ropnými látkami (NEL), polychlorovanými bifenoly (PCB) a případně chlorovanými (CIU) a polyaromatickými uhlovodíky (PAU). Monitorovací vrt lomu MHM-2, situovaný cca 70 m od místa obalovny ve směru pohybu podzemní vody, zastihl dle výsledků prvního vzorkování po odvrtání a vystrojení vrtu dne 12.6.2006 slabé znečištění podzemních vod ropnými látkami (0,12 mg/l). Slabé znečištění může mít původ v kontaminaci vrtnými pracemi, nelze vyloučit vzdálený vliv původní obalovny.

Pro návrh rozsahu průzkumu kontaminace zemin v místě původní obalovny je nutné realizovat kontrolní odběr vzorků z vrtu MHM-2 na stanovení uvedených látek. V případě významného znečištění zemin v místě původní obalovny, ověřeného navrženým průzkumem, bude nutné provést před výstavbou nové obalovny asanační zásah – např. formou odbagrování znečištěných zemin.

D.I.5.3 Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

V důsledku realizace stavby obalovny nedojde ke změně místní topografie. Dostatečná zasakovací schopnost silničního příkopu by měla být v dalším stupni projektové přípravy stavby samostatně posouzena. Dle současného stavu vozovky podél silničního příkopu v úseku zasakování dešťových vod z areálu lomu je patrný vliv dešťových vod na stabilitu a pevnosti krajnice silničního tělesa.

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

D.I.6.1 Vliv na horninové prostředí

Realizací záměru dojde k minimálnímu ovlivnění horninového prostředí realizací zpevněných ploch.

D.I.6.2 Vliv na nerostné zdroje

S těžbou amfibolitu se v místě obalovny v dobývacím prostoru Žleby z hlediska geologické stavby ložiska amfibolitů a provozních poměrů kamenolomu nepočítá.

D.I.6.3 Změny hydrogeologických charakteristik

Vybudováním stavby dojde lokálně ke změně infiltračních poměrů. Tyto změny jsou a budou prakticky bezvýznamné. Základy stavby nezasáhnou do větších hloubek, nedojde ke stálému čerpání podzemní vody.

D.I.6.4 Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Provozem obalovny vzniká a bude vznikat poměrně malé množství odpadů, neboť provoz obalovny lze charakterizovat jako bezodpadový. Odpady, které v areálu vzniknou, budou zneškodňovány oprávněnou firmou dle zákona o odpadech na základě smluvního zajištění. Oznamovatel je povinen řídit se platnou legislativou v oblasti nakládání s odpady.

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

D.I.7.1 Vlivy na faunu a flóru

Hodnocená lokalita je dnes výrobním areálem. Je tvořena převážně zpevněnými plochami. Významné rostlinné druhy se zde nevyskytují, stejně tak živočišné zde nemají vhodné podmínky k rozmnožování. Populace rostlinných a živočišných druhů nebudou ve své existenci ohroženy.

D.I.7.2 Vlivy na ekosystémy

Vlastní stavbou nebudou přímo ani nepřímo dotčena lokální ani regionální biocentra či biokoridory. Realizací stavby nedojde ke změně hodnocení ekologické stability.

D.I.7.3 Významné krajinné prvky

Dle zákona č. 114/1992 Sb. mohou být prováděny zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolání staveb, pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků. Všechny současné významné krajinné prvky budou realizací a provozem lomu Markovice zachovány a nebudou stavbou dotčeny. Vysázením zeleně v okolí obalovny (podél východního okraje areálu technologie a provozního zázemí lomu ze strany od Žlebů) dojde k posílení kostry ekologické stability a zmenšení až eliminaci vlivu stavby na okolní krajinu.

D.I.7.4 Vliv na chráněné části přírody

Stavba nebude mít vliv na chráněné části přírody. Vlastní areál obalovny ani jeho bezprostřední okolí se nenachází na území chráněném ze zákona o ochraně přírody.

D.I.8 VLIVY NA KRAJINU

D.I.8.1 Vliv na estetické kvality krajiny

Stavba obalovny Markovice estetickou kvalitu území neovlivní. Pro zvýšení estetické kvality území přispěje ozelenění areálu vhodnými dřevinami na jihovýchodní straně z pohledu od Žlebů.

D.I.8.2 Vliv na rekreační využití území krajiny

Zájmová lokalita se nachází mezi intenzivně zemědělsky, průmyslově a dopravně využívanými objekty, s výjimkou osamělého uzavřeného kostelíka sv. Marka s přilehlým, do značné míry opuštěným, malým hřbitovem. Vybudováním obalovny v areálu lomu nedojde ke snížení kvality území z hlediska jeho rekreačního využití.

Nejbližší a jediný rekreační objekt č. p. 46 se nachází přibližně 180 m západně od místa stavby obalovny. Je od obalovny zcela cloněn dlouhým a vysokým, zelení porostlým odvalem a zahradou v okolí hřbitova u kostela sv. Marka. Rovněž zmíněný kostelík se hřbitovem je tímto valem cloněn. Nárůst hluku nebude u tohoto objektu v důsledku provozu obalovny prakticky žádný. Nárůst emisí bude velmi malý, imisní hodnoty dle rozptylové studie vyhovují z hlediska hygienických imisních limitů se značnou rezervou.

Dle prověřování provozů moderních obaloven v ČR se vliv zápachu na vzdálenost 150 m již prokazatelně neprojevuje. Pozitivně zde působí odval a převažující západní a jihovýchodní větry.

D.I.8.3 Vliv na krajinný ráz

Podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Krajinný ráz je definován v § 12 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti.

Na základě hodnocení krajinného rázu dané místo je zcela ovládáno existujícím výrobním areálem. Obalovna umístěná uprostřed tohoto areálu nenaruší pohledový horizont vzhledem k rozsahu a charakteru umístění současných staveb v areálu.

V místě stavby obalovny Markovice nebyly identifikovány estetické, přírodní ani další hodnoty spoluurčující krajinný ráz, které by zasluhovaly ochranu a byly negativně dotčeny plánovanou výstavbou. Stavba nemůže způsobit ani podstatné změny v biologické rozmanitosti a ve struktuře a funkci ekosystému. Výstavbou obalovny nedojde k pozorovatelnému snížení nebo změně současného krajinného rázu.

Pro zlepšení přírodních podmínek a estetických kvalit současného areálu bude na základě projektu sadových úprav provedena výsadba zeleně podél východní hranice areálu technologické a provozní (severní) části lomu a obalovny, která významně zlepší krajinný ráz postupným zakrytím technologie lomu a prostor deponií drtí včetně vlastní obalovny vzrostlou zelení v pohledu od Žlebů. Po estetické stránce zeleň zvyšuje hodnotu jednotvárné krajiny, rozčleňuje plochu a může zakrýt místa nebo objekty, které působí rušivě.

Realizací stavby nebudou dotčeny významné krajinné prvky, nebudou dotčena chráněná území ani kulturní dominanty krajiny.

D.I.9 VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

D.I.9.1 Vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvořry

Realizací stavby nebudou dotčeny žádné budovy, architektonické nebo historické památky, ani jiné lidské výtvořry.

Vzhledem k tomu, že stavba obalovny se nachází v dobývacím prostoru lomu, není nutné zde provádět předstihový záchranný výzkum podle zákona ČNR č. 20/87 Sb., o státní památkové péči, ve znění novely č. 242/92 Sb.

D.I.9.2 Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Kostel sv. Marka a malý, z velké části opuštěný hřbitov nebudou stavbou a provozem obalovny živičných směsí ovlivněny. Proti hluku a částečně proti emisím jsou chráněny rozsáhlým a vysokým odvalem lomu, porostlým vzrostlou zelení. Obalovna bude situována přibližně 130 m od kostela. Dle prověření provozů moderních obaloven v ČR se vliv zápachu na vzdálenost 150 m již prokazatelně neprojevuje. Pozitivně zde proti šíření emisí působí odval a převažující západní a jihovýchodní větry.

D.I.9.3 Poškození a ztráty geologických a paleontologických památek

Plocha je situována mimo zatím známé geologické a paleontologické památky ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., nebudou tedy dotčeny zájmy ochrany těchto složek přírodních hodnot.

D.II KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTÍ PŘESHraniČNÍCH VLIVŮ

Stavba je řešena pouze v jedné variantní lokalizaci. Z hlediska ekologické únosnosti území nebude realizace stavby a její provoz znamenat významnější zatížení. Vlastní území a jeho okolí je v současné době významně narušeno provozem kamenolomu v jeho dobývacím prostoru, zemědělstvím a dopravní činností. Projev vlivů výstavby a provozu obalovny lze charakterizovat jako lokální a časově omezený.

Systém ekologické stability je v současné době již významně narušen minulou i současnou činností dobývacího prostoru lomu, kde má být obalovna umístěna. Velkoplošný vliv na krajinu je bezvýznamný.

Možnost nepříznivých vlivů provozu přesahujících státní hranice lze naprosto vyloučit.

D.III CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

D.III.1 MOŽNOST VZNIKU HAVÁRIÍ

D.III.1.1 Riziko úniku

Hodnocený záměr nepředstavuje významnou potenciální možnost havárie s negativním dopadem na okolní životní prostředí. Při provozu připadají v úvahu tato rizika:

- poškození látkového filtru
- únik teplotosné kapaliny v systému ohřevu asfaltu
- poškození zásobníků na skladování asfaltu
- porucha odlučovače ropných látek
- požár
- havárie dopravního prostředku s nákladem nebezpečných látek.

D.III.1.2 Riziko požáru

Riziko požáru může vzniknout nedodržením zásad požární ochrany a technologických postupů.

D.III.1.3 Riziko z vyvolané dopravy

Se silničním provozem je obecně spjato riziko znečištění okolního prostředí při úniku přepravovaných látek s obsahem škodlivin v důsledku dopravní nehody. K únikům může dojít při poruchách či opravách obslužné techniky a při tankování pohonných hmot.

D.III.2 DOPADY NA OKOLÍ

D.III.2.1 Riziko úniku

- ***Poškození látkového filtru***

V případě poškození látkového filtru přichází v úvahu zvýšený únik tuhých látek do volného ovzduší. S ohledem na nutnost okamžitého zásahu (odstavení technologie a oprava) a omezenou dobu trvání tohoto stavu není předpokládán významný dopad na kvalitu ovzduší v zájmovém území.

- ***Únik teplotosné kapaliny v systému ohřevu asfaltu***

Případný únik teplotosné kapaliny bude zachycen v havarijní jímce živičného hospodářství. Nelze proto předpokládat žádné negativní důsledky na horninové prostředí a podzemní vody.

- **Poškození zásobníků na skladování asfaltu**

Případný únik asfaltu ze zásobníků bude zachycen v havarijní jímce živičného hospodářství. Nelze proto předpokládat žádné negativní důsledky na horninové prostředí a podzemní vody. Při úniku asfaltu mimo prostor vytápěné nádrže dochází k jeho rychlému zatuhnutí.

- **Porucha odlučovače ropných látek**

S ohledem na princip činnosti navržených odlučovačů je vznik poruchy velmi málo pravděpodobný. Nejpravděpodobnější příčina poruchy funkce může souviset se zanedbáním pravidelné údržby zařízení (čištění a výměna sorpčního filtru). V takovém případě může dojít k omezení funkce zařízení, a tím ke zvýšení koncentrace NEL ve vypouštěných dešťových vodách. Vzhledem k tomu, že se jedná o dešťové vody ze zpevněných ploch areálu, není předpokládáno v takovém případě významné ovlivnění kvality povrchových vod. V žádném případě nemůže v popsaném případě dojít k havarijnímu znečištění povrchového toku.

Při zasažení podzemních vod by se kontaminace šířila ve směru proudění podzemních vod. Proudění podzemních vod je dle mapy hydroizohyps v prostoru obalovny pravděpodobně ještě ovládáno drenážním účinkem čerpání důlních vod ze dna jámového lomu. V opačném případě by byl kontaminant detekován monitorovacím vrtem MHM-2 v severním směru již neovlivněného proudění podzemních vod. Podzemní vody v prostoru obalovny jsou poměrně dobře chráněny před kontaminací z povrchu přibližně 4 m mocnou velmi slabě propustnou vrstvou sprašových hlín a zónou aerace nad hladinou podzemní vody o celkové mocnosti 14 m.

Z hlediska obecné ochrany podzemních vod je nutné jednou ročně provádět kontrolní odběry vzorků vod z vrtu MHM-2 na stanovení nepolárních extrahovatelných látek (NEL), případně dalších speciálních látek dle výsledku navrženého kontrolního vzorkování v souvislosti s možným výskytem kontaminace vlivem provozu původní staré obalovny – viz kapitolu D.I.5.2.

D.III.2.2 Riziko požáru

V případě požáru by došlo k vývinu tuhých a plyných znečišťujících látek. Dopady na okolí nelze na základě dostupných informací exaktně stanovit. S ohledem na protipožární opatření (budou specifikována v podrobné PD) lze předpokládat krátkodobý výskyt takového stavu bez významného ovlivnění ovzduší v zájmovém území nebo poškození okolního prostředí.

D.III.2.3 Riziko z vyvolané dopravy

Surovinou pro výrobu bude (kromě kameniva) především asfalt. Při havárii přepravního prostředku a úniku asfaltu mimo nádrž není předpokládáno znečištění nebo poškození prostředí v místě havárie. Asfalt je za normální teploty tuhá látka, kterou lze

odstranit poměrně lehce. Asfalt není rozpustný ve vodě a při úniku do vody tuhne a plave na povrchu, odkud jej lze rovněž odstranit.

D.III.3 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Preventivní opatření z hlediska předcházení havarijním stavům lze shrnout do následujících bodů:

- vhodné stavebně-technické řešení všech objektů a zařízení stavby
- důsledná kontrola kvality stavebních prací (např. při provádění kanalizace a izolací)
- dostatečně vyškolená obsluha zařízení
- pravidelná údržba a kontrola zařízení
- pravidelná údržba a kontrola funkčnosti všech provozních zařízení.

D.III.3.1 Riziko úniku průsakových vod

Základním preventivním opatřením je důsledné provedení izolačních prvků vlastní stavby, jímek, kanalizace, šachtice a jiných objektů.

D.III.3.2 Riziko požáru

Na území obalovny bude platit zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Areál bude v dostatečné míře vybaven prostředky pro likvidaci požáru.

Pro provoz bude vypracován požární řád a obsluha bude poučena o zásadách požární bezpečnosti při lokalizaci a likvidaci požáru.

D.III.3.3 Poškození látkového filtru

Základem je dodržování provozního režimu (teploty vzdušiny) a pravidelná údržba filtru včetně výměny filtračních materiálů.

D.III.3.4 Únik teplotnosné kapaliny v systému ohřevu asfaltu

Základem je rovněž dodržování provozního režimu a pravidelná údržba systému. K preventivním opatřením lze rovněž zahrnout havarijní jímku živičného hospodářství opatřenou izolací.

D.III.3.5 Poškození zásobníku na skladování asfaltu

Nutná je pravidelná kontrola provozu, dodržování provozního režimu a údržba havarijní jímky.

D.III.3.6 Porucha odlučovače ropných látek

Dostačující je pravidelná údržba s čištěním a výměnou sorpční náplně.

D.III.3.7 Riziko z vyvolané dopravy

Posádky vozidel budou poučeny o postupu v případě úniku nebezpečných látek.

D.III.4 NÁSLEDNÁ OPATŘENÍ

Návrh následných opatření bude součástí plánu monitorování vod, případně plánu opatření pro případ havarijního úniku.

V případě indikace znečištění podzemních vod průsakem ze zařízení bude nutné:

- ověřit znečištění dalšími odběry, případně hydrogeologickým průzkumem;
- zahájit práce na zjištění místa úniku (hydrogeologický průzkum, geofyzikální metody)
- zahájit práce na odstranění závady (vytěžení materiálu v místě úniku, obnovení izolace)
- provádět monitorování v režimu ověření účinnosti provedených opatření.

V případě úniku odpadu během přepravy je nutné:

- uniklý odpad shromáždit zpět ve vozidle nebo na zpevněné ploše;
- kontaminovanou zeminu v místě úniku odtěžit a shromáždit ve vozidle nebo na zpevněné ploše;
- kontaminovaný materiál zneškodnit v nejkratší možné lhůtě v souladu s platnými předpisy v oblasti nakládání s odpady;
- uvědomit nejkratší cestou hasiče a policii.

V případě zjištění požáru je nutné:

- poskytnout první pomoc zraněným osobám a vyvést je mimo dosah požáru;
- pokud je to možné, požár zlikvidovat vlastními prostředky s použitím dostupných hasících prostředků (viz zákon č. 91/1995 Sb., o požární ochraně);
- uvědomit nejkratší cestou hasiče a policii.

D.IV CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.IV.1 ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ OPATŘENÍ

Posuzovaný záměr vyvolal potřebu změny č. I územního plánu obce Žleby. Z vyjádření Obecního úřadu Žleby (viz přílohu H3) vyplývá, že žádost připojení se k I. změně zastupitelstvo obce schválilo.

D.IV.2 TECHNICKÁ OPATŘENÍ

Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí vycházelo z předpokladů důsledného dodržení požadavků příslušné řady ČSN, určujících pravidla a požadavky na výstavbu obalovny a zajištění jejího provozu. Důsledné dodržení těchto požadavků je předpokladem pro minimalizaci rizik mimořádných a havarijních stavů, která z hodnocené činnosti vyplývají.

Doporučujeme následující technická opatření.

D.IV.2.1 Ochrana ovzduší

- V areálu obalovny udržovat pořádek a dodržovat technologickou kázeň tak, aby byla minimalizována prašnost.
- Odlučovače musí být neustále funkční a účinné.
- Dodržovat emisní limity a jednou ročně provádět měření emisí.
- Provozu obalovny ve zkušebním období je nutné zajistit autorizované měření pachových látek a provést měření prašnosti na určených místech obsluhy technologie podle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví.
- Důsledně kontrolovat provoz obalovny, a to především při zajištění odstavení obalovací soupravy (spalovací režim hořáku, těsnost potrubí, stav odlučovačů, stav opotřebených potrubí).
- Striktně dodržovat teploty asfaltu, dle možností udržovat teplotu asfaltu na dolních hranicích stanoveného rozsahu.
- Skrápět a řádně udržovat manipulační plochy, komunikace a skládky kameniva.
- vést evidenci provozování velkého zdroje znečištění, zejména provádět pravidelnou revizi a údržbu filtračního zařízení; v případě poruchy filtračního zařízení provoz zastavit.
- Před uvedením stavby do zkušebního provozu bude požádán Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, o souhlas (orgán ochrany ovzduší).
- Před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracován 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.

- Před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracována 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 průběhu zkušebního provozu zajistí investor měření škodlivin v pracovním prostředí obalovny; pro stanovení kategorie pracoviště 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 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 Středočeského kraje ke schválení.

D.IV.2.2 Hlukové hledisko

- V průběhu zkušebního provozu zajistí investor měření hluku v pracovním prostředí obalovny; rozsah měření upřesní příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.
- Provoz obalovny bude probíhat 6 hodin denně mimo zimní sezónu; v denní době a mimo dny pracovního volna.
- Udržovat kvalitní povrch vozovek pro eliminaci vibrací.
- Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku ve venkovním prostředí by měla být dodržena již na hranici areálu, toto je nutné potvrdit měřením.

D.IV.2.3 Ochrana kvality podzemních a povrchových vod

- Veškerá zařízení na skladování závadných látek musí být protihavarijně zabezpečena a pravidelně kontrolována, především zásobníky asfaltu budou umístěny v nepropustné, bezodtoké jímce, kde budou umístěna čerpadla pro stáčení a výdej asfaltu.
- Veškerá technologická zařízení budou umístěna na živičném povrchu.
- V projektové dokumentaci je nutné respektovat, že srážkové vody z areálu obalovny budou čištěny odlučovačem ropných látek.
- Zpracovat projekt nakládání s dešťovými vodami a předložit příslušnému vodohospodářskému orgánu.
- Sledovat kvalitu vody za odlučovačem ropných látek (lapolem) v rozsahu a s četností dle rozhodnutí vodoprávního úřadu.
- Provádět zkoušky těsnosti, vypracovat provozní řád pro provoz odlučovače ropných látek.
- Provádět v intervalu 1 rok dynamické odběry podzemních vod z průzkumného monitorovacího vrtu MHM-2 na stanovení nepolárních extrahovatelných látek případně dalších speciálních látek dle výsledků kontrolního vzorkování v souvislosti s možným vlivem steré původní obalovny na kontaminaci zemin – viz kapitolu D.I.5.2.

D.IV.2.4 Dopravní hledisko

- Nepřípustné je provozovat dopravu v noční době, v mimopracovní dny, svátky, doporučeno je omezit i brzké ranní či pozdní večerní hodiny.
- Zajistit dostatečnou čistotu vozidel vyjíždějících z areálu.

- Dodržovat dobrý technický stav transportních vozidel, dodržovat jejich užitečnou hmotnost (nepřetěžování vozidel).
- Udržovat řádně příjezdové komunikace z důvodu technického stavu (čištění, skrápění, odstraňování děr aj.).
- Areál obalovny nesmí opustit vozidlo bez řádného zaplachtování, a to provést okamžitě po naložení vozidla, řidiči budou vybaveni havarijním plánem.

D.IV.2.5 Nakládání s odpady

- Zpracovat plán odpadového hospodářství podle požadavku zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcích předpisů.
- Vzniklý odpad třídit a podle možností minimalizovat, případně recyklovat ve smyslu uvedeného zákona.
- Přepravu odpadu provádět speciálně upravenými vozidly nebo ve speciálně upravených nádobách a obalech v závislosti na druhu přepravovaného odpadu.
- Řidiči vozidel budou vybaveni přepravním řádem a havarijním plánem.
- vést evidenci odpadů.

D.IV.2.6 Ochrana půdního fondu

- V případě havárie nákladního vozidla neprodleně příslušnými technickými způsoby zneškodnit úniky a zabránit tak znečištění půdy, horninového prostředí, povrchových a podzemních vod.

D.IV.2.7 Ochrana přírody a územní systém ekologické stability

- Vypracovat projekt výsadby ochranné zeleně podél východní hranice areálu kamenolomu (zakrytí technologie, deponií, obalovny) a předložit ke schválení příslušnému orgánu ochrany přírody.
- Důsledně dodržovat dopravu po sjednaných komunikacích, parkovat na vymezených plochách.

D.IV.2.8 Ochrana památek

- Zajistit, v případě archeologických nálezů při zemních pracích a stavební činnosti, provedení záchranného výzkumu v souladu se zákonem č. 20/87 Sb., o státní památkové péči ve znění novely č. 242/92 Sb.

D.IV.2.9 Ochrana před radonovým rizikem

- Při stavební činnosti použít stavební materiály, jejichž hmotnostní aktivita ^{226}Ra je nižší než 120 Bq/kg ve smyslu vyhlášky č. 76/1991 Sb., a zákona č. 109/2001 Sb., stavební zákon ve znění pozdějších novel.

D.IV.3 KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ

Stavba je navržena v území, které je v současnosti již výrazně narušeno důsledky lidské činnosti. Realizací provozu obalovny nebudou dotčeny hodnoty, které by vyžadovaly kompenzační opatření.

D.V CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem a dalších podkladů včetně osobních zkušeností. Určitým nedostatkem byla skutečnost, že předkládané oznámení bylo vyhotoveno v období přípravy projekčních podkladů pro územní 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.

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

E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Daná lokalita se jeví z pohledu investora jako optimální, zejména z hlediska bezprostředního zásobování obalovny živičných směsí kamenivem z místního lomu Markovice. Dalším hlediskem je skutečnost, že v navrženém prostoru byla v minulosti obalovna provozována. Vzhledem k situování okolních obaloven je umístění obalovny Markovice optimální. Záměr je proto zpracován jednovariantně.

F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

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 případná dekontaminace v souladu s v té době platnou legislativou. Obalovna je koncipována jako semimobilní, tj. s možností jejího přemístění, např. v důsledku dotěžení místního ložiska amfibolitu.

G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

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 55 000 t obalované směsi ročně. 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.

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 drcené kamenivo a vápencová kamenná moučka – filer. Minerální materiály jsou skladovány odděleně podle druhu a podle velikosti zrna a dopravovány do dávkovacích zásobníků. Z nich jsou dopravními pásy 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 (viskózová 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 fileru. Součástí obalovny je i silo dováženého fileru (vápenc). Asfalt je uskladněn v nádržích. V případě obalovny Markovice budou nádrže temperovány nepřímo termoolejem. Součástí technologie bude využití recyklátů.

Všechny komponenty – minerální materiály, filer, asfalt jsou odvažovány a v jednotlivých dávkách přiváděny do míchačky. Hotová směs se uskladňuje v expedičních zásobnících. Do transportních vozidel se vypouští přes výpusti. Korby aut jsou postříkávány olejem (např. BISOL), aby nedocházelo kulpívání směsi na korbě. 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.

Posuzovaným záměrem je výstavba obalovny živičných směsí Teltomat Koncept TBA 160 o výkon sušáku 123 t/h při 4% vlhkosti kameniva a neporézním materiálu, resp. výkonu míchače 160 t/h při 80 šaržích za 1 hodinu (cyklus míšení 45 s pro šarži). Pro výstavbu obalovny bude použita technologická sestava strojů a zařízení pro výrobu obalovaných asfaltových směsí o kapacitě maximálně 160 t/h, s expedičními silami. Jako palivo pro ohřev surovin bude používán zemní plyn.

Obalovna je situována do severní části dobývacího prostoru Žleby lomu Markovice, na zpevněnou plochu technického zázemí lomu, která je v současné době využívána jako skladištní plocha kamenických výrobků. Lom Markovice se nachází přibližně 1 km severozápadně od Žlebů. Dopravně je areál napojen na silnici III. třídy III/331 Čáslav – Žleby s odbočkou z Markovic přes Vrdu na Chrudim, převážná část produkce směsí bude dle dispozice hlavních dopravních komunikací směřovat směr obchvat Čáslavi. Výstavbou obalovny nedojde k navýšení intenzity dopravy, neboť navýšení dopravy v důsledku přepravy živičných směsí vyvolá úměrně pokles v přepravě drceného kameniva. Limitujícím faktorem zůstává setrvalý výkon drtiče kamenolomu.

V blízkosti obalovny se nachází 1 rekreační objekt čp. 46 – cca 170 m západně od místa stavby obalovny. Objekt je od obalovny cloněn dlouhým a vysokým, zelení porostlým odvalem a zahradou v okolí hřbitova u kostela sv. Marka. Dalším citlivým bodem je obytná usedlost čp. 91 cca 170 m severně od obalovny, která je odvalem cloněna z velké části. Obec Markovice (50 obyvatel) je vzdálena 400 m, Žleby (1260 obyvatel) 800 m.

Stavba nové obalovny bude situována v místě původní staré obalovny. Lze předpokládat, že provozem původní obalovny došlo ke znečištění zemin.

Pro návrh rozsahu průzkumu kontaminace zemin v místě původní obalovny je nutné realizovat kontrolní odběr vzorků z vrtu MHM-2 na stanovení řady speciálních organických látek. V případě zjištění významného znečištění zemin v místě původní obalovny, ověřeného navrženým průzkumem, bude nutné provést před výstavbou nové obalovny asanační zásah.

Areál se nachází v povodí Koudelovského potoka, který je pravostranným přítokem Brslenky. Záměr se nenachází v ochranném pásmu žádného vodního zdroje ani v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů nebo CHOPAV. Odpadní splaškové vody budou shromažďovány v existujícím zařízení lomu v nepropustné jímce na vyvážení a odváženy na ČOV.

Dešťové vody z areálu budou existující kanalizací odváděny přes lapol do silničního příkopu podél areálu lomu na zasakování. V blízkosti obalovny se nenachází žádný ani občasný povrchový tok.

Z areálu nebudou vypouštěny žádné odpadní vody.

Podzemní vody v prostoru obalovny jsou poměrně dobře chráněny před kontaminací z povrchu přibližně 4 m mocnou vrstvou sprašových hlín a zónou aerace nad hladinou podzemní vody o celkové mocnosti 14 m.

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 živic a obalované směsi
- hluk z vlastního provozu a dopravy
- vliv na povrchové a podzemní vody
- vliv na krajinný ráz.

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 H9), 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 včetně provozu kamenolomu.

Velmi slabé až nepatrné zvýšení znečišťujících látek v ovzduší dle rozptylové studie se týká blízkého okruhu obalovny do vzdálenosti 150 m až 200 m. Maximální koncentrace sledovaných látek v referenčních bodech nejbližších obytných stavení se bude pohybovat v setinách až jednotkách procent hygienických limitů, vyjma prašného aerosolu PM_{10} , který se dle rozptylové studie zvýší v důsledku provozu obalovny na hodnotu $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, což představuje 30,1 % hygienického limitu ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) maximální denní koncentrace.

Dle dosavadních zkušeností z moderních obaloven v ČR u obytné zástavby ve vzdálenosti 150 m od místa nakládání horké živičné směsi se vliv zápachu prokazatelně již neprojevuje.

Dle výsledků hlukové studie nedojde realizací a provozem obalovny ke znatelnému či měřitelnému navýšení hlukové zátěže obyvatel. Doprava produktů lomu a obalovny zůstává na stejné úrovni, odvozem živičné směsi z lokality dojde úměrně k poklesu odvozu drceného kameniva ze zájmové lokality lomu Markovice. Nedojde k nárůstu celkového počtu nákladních automobilů, ale pouze ke změně jejich dopravní cesty.

Záměrem nedojde k záboru zemědělské půdy, nebude negativně ovlivněn územní systém ekologické stability.

Areál lomu (technologická linka a nově zřizovaný prostor pro deponování vyrobených drtí, včetně obalovny) bude z východní strany otevřeného prostoru od Žlebů zacloněn pásem vzrostlé zeleně. Stavba obalovny z estetického hlediska bude v průmyslové siluetě lomu – viz fotodokumentaci – poměrně malým rušivým elementem, výška komína bude dosahovat 12 m.

Na základě hodnocení v předkládaném oznámení jsme došli 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 jsou uváděna 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 dalších legislativních předpisů.

PŘÍLOHA**Zpracovatel oznámení:**

Ing. Jan Blažek – nositel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentace o hodnocení vlivu stavby, činnosti nebo technologie na životní prostředí, č. j. 3591/576/OPV/93

Firma: Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o.
U Vodárny 137
537 01 Chrudim II

IČ: 15053865
DIČ: CZ15053865
Tel.: 469 637 101
724 130 089
Fax: 469 630 401
E-mail: vz@vz.cz

Spolupracovník:

Ing. Leoš Slabý (EVČ, s. r. o., Arnošta z Pardubic 676, 530 02 Pardubice)

Datum zpracování oznámení:

16.10.2006

Podpis zpracovatele oznámení:

Název souboru: MarkoviceEIA.doc
Adresář: W:\Doc_06
Šablona: C:\Documents and Settings\05148\Data
aplikací\Microsoft\Šablony\Normal.dot
Název: MARKOVICE – E
Předmět:
Autor: dušková
Klíčová slova:
Komentáře:
Datum vytvoření: 21.6.2006 8:48:00
Číslo revize: 715
Poslední uložení: 17.10.2006 12:47:00
Uložil: oem
Celková doba úprav: 2 370 min.
Poslední tisk: 17.10.2006 12:50:00
Jako poslední úplný tisk
Počet stránek: 64
Počet slov: 16 692 (přibližně)
Počet znaků: 98 483 (přibližně)