



OZNÁMENÍ

POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
DLE PŘÍLOHY Č. 3 ZÁKONA Č. 100/2001 Sb.

Záměr:

Zvýšení kapacity linky BOH2

Oznamovatel: ROCKWOOL, a.s.

Autorizovaná osoba: Ing. Albín Magera, č.j. osvědčení 125/34/OPV/93

HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.

28. října 1495, 738 04 Frýdek-Místek

tel.: 558 877 111. fax: 558 877 277

hpfm@hpfm.cz, <http://www.hpfm.cz>

Zpracovatelé: Ing. Albín Magera
Ing. Daniela Bury
Ing. Petr Fiedler
Ing. Jarmila Paciorková – EPRO
RNDr. Vladimír Suk

Autorizovaná osoba: Ing. Albín Magera
Studentská 3/1556
736 01 Havířov
tel.: 558 877 223

Autorizace podle § 19 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, č.j. osvědčení: 125/34/OPV/93, vydáno dne: 4.3.1993

Podpis:.....

Investor: ROCKWOOL, a.s.
Datum: listopad 2004
Číslo zakázky: 5906-910-000
Počet vyhotovení: 12
Počet stran: 60

OBSAH	STRANA
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.1. Obchodní firma	5
A.2. IČO	5
A.3. Sídlo	5
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.1. Základní údaje	6
B.1.1. Název záměru	6
B.1.2. Kapacita záměru	6
B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	6
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	6
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	7
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	17
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	17
B.1.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k tomuto zákonu	17
B.2. Údaje o vstupech	17
B.2.1. Záběr půdy	17
B.2.2. Spotřeba vody	18
B.2.3. Surovinové a energetické zdroje	18
B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	21
B.3. Údaje o výstupech	23
B.3.1. Ovzduší	23
B.3.2. Odpadní vody	28
B.3.3. Odpady	29
B.3.4. Hluk, vibrace, záření	30
B.3.5. Rizika havárií	32
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	33
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	33
C.1.1. Územní systém ekologické stability	33
C.1.2. Chráněná území	33

C.1.3.	Významné krajinné prvky	34
C.1.4.	Natura 2000	34
C.1.5.	Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	34
C.2.	Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	35
C.2.1.	Klima.....	35
C.2.2.	Ovzduší.....	35
C.2.3.	Voda	36
C.2.4.	Geologické a geomorfologické poměry	39
C.2.5.	Přírodní zdroje	39
C.2.6.	Jiné	39
C.3.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení.....	39
D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA veřejné zdraví A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	41
D.1.	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	41
D.1.1.	Vlivy na veřejné zdraví	41
D.1.2.	Vlivy na životní prostředí	43
D.2.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	49
D.3.	Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	49
D.4.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....	49
D.5.	Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	51
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	51
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	51
F.1.	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů oznámení	51
F.2.	Další podstatné informace oznamovatele	51
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ...	52
H.	PŘÍLOHY.....	55

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

ROCKWOOL, a.s.

A.2. IČO

26165261

A.3. Sídlo

U Háje 507/26

147 00 Praha 4

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

Ing. Jiří Knot

Rockwool,a.s.

Cihelní 769

735 31 Bohumín 3

tel.: 596 094 201, 602 587 052

e-mail: jiri.knot@rockwool.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1. Název záměru

Zvýšení kapacity linky BOH2.

B.1.2. Kapacita záměru

V současné době je izolace na bázi minerálních vláken vyráběna na jedné výrobní lince označované oznamovatelem jako BOH2. Stávající kapacita linky BOH2 na výrobu minerálních vláken je 42 700 t/rok a bude navýšena na hodnotu 70 000 t/rok při zachování času výroby 7 800 hod/rok.

B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

kraj: Moravskoslezský
obec, město: Bohumín
katastrální území: Skřečoš
pozemek p.č.: 1738/2, 1738/3, 1675/1, 1675/5, 1675/6

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o zvýšení kapacity stávající linky BOH2 na výrobu izolací na bázi minerálních vláken za současné částečné rekonstrukce zařízení umístěném v areálu výrobního závodu Bohumín společnosti Rockwool, a.s. Ke kumulaci s jinými záměry nedojde. Záměr je v souladu s územním plánem města Bohumín – viz. příloha č. 1.

B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Stávající výrobní kapacita společnosti Rockwool, a.s. v České republice již nestačí na pokrytí všech potřeb a požadavků zákazníků na dodávaná množství, dodací lhůty a kvalitu výrobků. V současné době jsou tyto zvýšené nároky řešeny formou dovozu hotových výrobků ze sesterských závodů společnosti Rockwool v zahraničí, zejména z Polska, Německa a Nizozemska.

Důvodem realizace záměru zvýšení kapacity linky BOH2 je zajištění takové lokální výrobní kapacity, která by pokryla zvýšené nároky zákazníků v časovém horizontu min. 4 let. Tím bude moci oznamovatel nejméně pro tuto dobu omezit import výrobků ze zahraničí. V návaznosti na toto omezení je snahou oznamovatele optimalizovat dopravu hotových

výrobních za současné preference maximálního vytěžení dopravních prostředků, transportu velkoobjemových nákladů a snižování ekologické zátěže plynoucí z těchto aktivit.

Posuzovaným záměrem je zvýšení kapacity již existujícího zařízení – linky BOH2, která je umístěna ve východní části areálu výrobního závodu Bohumín společnosti Rockwool, a.s.

Realizace záměru na uvažovaném území je v souladu s územním plánem města Bohumín. Zvýšením kapacity výrobní linky BOH2 nedojde k záboru lesní ani zemědělské půdy a nedojde k narušení navrženého systému ekologické stability.

Záměr nemá variantní řešení. Návrh zvýšení kapacity linky BOH2 je dán jejím současným umístěním a technologickým řešením linky.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Zařízení, které bude předmětem rekonstrukce za současného zvýšení kapacity (linka BOH2) vyrábí izolační materiály na bázi minerálních vláken. Hlavní výchozí surovinou pro výrobu je čedičová ruda, která je roztavena v kupolové peci. Tavenina vytéká na rozvlákňovací stroj, kde se odstředivou silou tvoří minerální vlákna. Při rozvlákňování se zároveň aplikuje pojivo jehož hlavní složkou je fenol-formaldehydová pryskyřice. Vzniklá vlákna jsou shromažďována v usazovací komoře, kde vytváří souvislou vrstvu materiálu o nízké objemové hmotnosti. Tato vrstva vstupuje do komprimačního zařízení, kde je upravena objemová hmotnost a kde se nastaví základní mechanické vlastnosti materiálu. Takto upravená minerální vlákna jsou zavedena do vytvrzovací komory v níž dochází k vytvrzení a uvolnění pojiva. Vytvrzená vlákna jsou ochlazená chladicí zónou a vstupují do dělicí sekce, kde se dle požadavků upravuje tvar a velikost finálního výrobku. Úpravy se provádí prostřednictvím soustavy kotoučových a pásových pil. Zároveň zde dochází k oddělení nekvalitních okrajů (tzv. bočních ořezů), které se rozdrťí a zavádějí zpět do usazovací komory jako recyklovaný materiál. Za dělicí sekcí následuje stohování výrobků, jejich balení, etiketování a uskladnění.

Výrobní linka BOH2 bude rekonstruována a rozšířena za využití moderních technologií pro výrobu minerálních vláken v oblasti rozvlákňování, sběru vláken a úpravy mechanických vlastností. Tyto technologie přináší nejen výrazné zvýšení a stabilizaci kvality finálních výrobků, ale také efektivní využívání surovin a energetických zdrojů za současného snížení negativních dopadů výroby na životní prostředí z pohledu nižšího množství produkovaných odpadů a emisí na jednotku hotové výroby. Při realizaci záměru budou aplikovány metody využívání odpadního tepla obsaženého v různých druzích médií, vyskytujících se při výrobě.

V dalším textu je uveden stručný popis jednotlivých kroků výroby izolací na bázi minerálních vláken na lince BOH2 pro stávající stav a stav po realizaci záměru.

1 Hospodářství surovin

Stávající stav

Vstupní suroviny jsou do výrobního závodu dopravovány prostřednictvím železniční i automobilové dopravy a jsou ukládány do příslušných zásobníků. Pro dlouhodobé skladování surovin slouží zastřešené betonové zásobníky (čedič, koks) a zastřešený

betonový box (struska). Bauxitové brikety jsou skladovány v odděleném zastřešeném betonovém prostoru, který se nachází mimo vlastní linku BOH2.

Ke krátkodobému skladování surovin slouží provozní sila pod kterými jsou umístěny vibrační podavače zajišťující přísun příslušných surovin do vážních nádob a oddělení menších frakcí surovin (podsítné podíly), které způsobují nestabilní tavení v kupolové peči. Navážené suroviny jsou dopravovány pomocí skipu do zvonové násypky kupolové pece.

Podsítné podíly koksu jsou odkupovány zpět dodavatelem koksu. Podsítné podíly ostatních surovin jsou využívány jako ochranná vrstva pro zachycování taveniny v podpecním prostoru při provádění odpichu železa z kupolové pece nebo při ukončení výrobní kampaně a vyprázdnění pece.

Po realizaci záměru

Způsoby dopravy, vykládání, skladování a manipulace se surovinami budou po realizaci záměru zachovány. Kapacity zásobníků i provozních sil nebudou zvyšovány.

Způsob třídění surovin a jejich navažování je vyhovující, pouze systém vážních nádob s jednou vážní buňkou je zastaralý a problematický. Každá vážní nádoba bude upravena a vybavena 4 kusy elektronických vážních buněk, čímž se zajistí vysoká přesnost vážení surovin a zamezí rozdílnosti jednotlivých závažek (vsázek) do kupolové pece. Rovněž řídicí systém je zastaralý a bude vyměněn za nový, který umožní ovládání celého hospodářství surovin prostřednictvím vizualizačních stanic, již nainstalovaných na výrobní lince.

Stávající konstrukce skipové dráhy bude vyztužena a bude upraven pohon skipu. Způsob využití podsítných podílů se nezmění.

Dále bude nainstalována nová zvonová násypka s dvojnásobnou kapacitou, čímž se zajistí optimální počet otevření kupolové pece. Bude rovněž nainstalováno nové pneumatické zvedací zařízení násypky a výkonnější pohon otáčení pro míchání surovin.

2 Hospodářství pojiv a aditiv

Stávající stav

Pojiva a aditiva jsou do výrobního závodu dopravovány rovněž prostřednictvím železniční i automobilové dopravy.

Fenol-formaldehydová pryskyřice a minerální olej jsou čerpány z železničních vagónů nebo z automobilové cisterny do příslušných ocelových nádrží. Stáčecí stanice je opatřena záchytnou jímkou zahrnující celý prostor stání vagónu i automobilu. Potrubí mezi stáčecí stanicí a skladovacími nádržemi je dvojité, aby se v případě poruchy potrubí zabránilo nežádoucímu vytékání čerpaných látek. Podlaha ve skladu je izolovaná, odolná chemickým látkám.

Ze skladu jsou pryskyřice i olej čerpány do budovy kupolové pece do místnosti pro přípravu pojiva. Ocelové potrubí je vybaveno systémem pro kontrolu těsnosti, který v případě poruchy automaticky zamezí čerpání. Stav poruchy je signalizován řídicím systémem na vizualizačních stanicích.

Čpavková voda je skladována v budově kupolové pece v místnosti pro přípravu čpavku. Přeprava i skladování této látky se provádí ve speciálních dvouplášťových plastových kontejnerech. Podlaha v místnosti pro přípravu čpavku je izolovaná, odolná chemickým látkám. Teplota v místnosti je udržována na hodnotě doporučené výrobcem této chemické látky. Místnost je vybavena signalizací úniku čpavku, která v případě havárie odstaví technologické zařízení z provozu a zapne intenzivní ventilaci. Čpavková voda je z kontejnerů čerpána do místnosti pro přípravu pojiva.

Silan je do výrobního závodu dopravován v plastových dvouplášťových kontejnerech. Zpracováváný silan je v kontejneru převezen do místnosti přípravy pojiva.

Příprava pojiva se provádí v místnosti přípravy pojiva v budově kupolové pece. V místnosti je izolovaná podlaha, odolná chemickým látkám. Příprava pojiva spočívá v naředění fenol-formaldehydové pryskyřice vodou vznikající při kontinuálním čištění síta usazovací komory. Do takto připraveného roztoku se přidává čpavková voda, silan a přehřátý minerální olej. Připravené pojivo je dále ředěno opět vodou z oplachu sít a následně čerpáno ke konečné úpravě koncentrace a k rozdělení toku pojiva do jednotlivých kotoučů rozvláknovacího stroje.

Po realizaci záměru

Způsoby dopravy, stáčení a skladování pryskyřice a oleje jsou vyhovující a nebudou upravovány. Jedinou změnou bude vybavení skladu teplovodními topnými tělesy, které budou v zimním období udržovat stabilní teplotu, čímž se zajistí konstantní kvalita a viskozita skladovaných látek. Skladování čpavkové vody a silanu, jakož i způsob dopravy těchto chemických látek je vyhovující a nebude v rámci projektu upravován.

V případě přípravy pojiva budou pouze vyměněna čerpadla pro ředění pojiva za čerpadla stejného typu ovšem dvojnásobného výkonu. Stávající distribuční panel bude vyměněn za nový, který umožní větší průtok kapaliny a rozdělení toku pojiva do kotoučů dvou rozvláknovacích strojů.

3 Tavení surovin

Stávající stav

Tavení surovin probíhá v kupolové peci. Odpich železa (vypouštění nežádoucích kovových prvků z taveniny) se provádí propálením výpustného otvoru prostřednictvím kyslíkového hořáku. Po provedení odpichu se dno pece utěsňuje jílovou hmotou.

Chladicí voda pro kupolovou pec je získávána úpravou pitné vody v úpravně vody. Do tavícího pásma se zavádí přehřátý vzduch. Tento vzduch je ohříván ve výměníku (rekuperátoru) využívajícím teplo, které vzniká při spalování CO. Ke spalování CO dochází ve spalovací komoře při teplotě nad 750°C za pomoci plynového hořáku.

Spaliny odcházející z kupolové pece, procházejí cyklónovým odlučovačem a jsou zavedeny do látkového filtru. Filtr je konstruován pro vysokou teplotní odolnost, filtraci zajišťují látkové rukávce. Před filtrem je prováděno měření koncentrace CO. Za filtrem je nainstalováno měření množství tuhých znečišťujících látek obsažených ve spalinách, při překročení povoleného množství dojde k otevření havarijního komínu a následnému odstavení celého zařízení.

Podpecní prostor kupolové pece je betonový uzavřený prostor, jehož dno je chráněno proti účinkům vysokých teplot taveniny vrstvou kameniva. Jako kamenivo je zde využívána směs strusky a čediče z podsítných podílů vznikajících při třídění surovin. Tento prostor slouží ke sběru taveniny vypouštěné při odpichu železa nebo při poruchách ve výrobě.

Při provozu kupolové pece vznikají dva druhy odpadního tepla. Prvním druhem je teplo vznikající při chlazení kupolové pece. V současné době je část tohoto tepla využívána pro vytápění budovy centrálního skladu. Dalším druhem je teplo obsažené ve vzdušině z chlazení spalin. Tato energie je využívána pro částečné vytápění výrobní haly, prostřednictvím směšovače vzduchu.

Po realizaci záměru

Pro dosažení vyššího výkonu tavení kupolové pece bude nutno provést její technické úpravy. Odpich železa bude prováděn prostřednictvím speciálního ventilu, který umožní opakované provádění odpichu v krátkých intervalech a bez přerušování výtoku taveniny. Výhodou tohoto způsobu řešení je kontinuální proces výroby a stabilní chod kupolové pece. Zařízení na propalování pomocí kyslíku zůstane zachováno pro provádění odpichů železa při ukončení výrobní kampaně.

Parametry stávající úpravny vody pro chlazení pece jsou nedostatečné, proto bude instalována nová úpravna s vyšší kapacitou.

Pro snížení spotřeby koksu bude do tavícího pásma pece zaváděn předehřátý vzduch o vyšší teplotě než v současnosti. Za tímto účelem musí být upravena konstrukce výměníku tepla a zvýšen výkon hořáku ve spalovací komoře CO. Protože se zvýší množství potřebného vzduchu, bude upraven výměník tepla.

Teplota spalin odcházejících z kupolové pece se nezmění. Kapacita cyklónového odlučovače je vyhovující i pro budoucí zvýšenou zátěž, pouze dopravní systém zajišťující odsun pevných látek musí být instalován nový. Látkový filtr bude demontován a na stávající konstrukci bude instalován nový filtr s větší filtrační plochou stejného typu. Teplotní odolnost filtru bude stejná. Stávající měření CO i tuhých znečišťujících látek bude zachováno jakož i řídicí systém filtru.

Velikost podpecního prostoru i účel jeho využití vyhovuje budoucím požadavkům a nebude v rámci projektu měněn.

Využitelná energie z chlazení kupolové pece bude po realizaci záměru jeden a půl násobně vyšší než v současnosti. Stávající modulární výměňková stanice bude rozšířena a doplněna o 4 deskové výměníky. Tato energie bude využita pro úplné vytápění haly výrobní linky, která bude v rámci projektu rozšířena. Část energie bude využita pro vytápění skladu pojiva.

Využitelná energie z odpadního tepla obsaženého ve vzdušině bude po realizaci rovněž vyšší a bude sloužit pro vytápění výrobních prostor v hale tzv. výroby Off-Line.

4 Rozvlákňování

Stávající stav

Tavenina vytéká z kupolové pece do žlábků, ze kterého je směrována na rozvlákňovací stroj, který zároveň aplikuje do rozvlákněné taveniny pojivo. Tato směs je foukána do usazovací komory, kde tvoří souvislý koberec materiálu – nevytvrzená minerální vlákna. Z boční strany rozvlákňovacího stroje je umístěno potrubí pro foukání recyklovaných vláken. Jedná se o drcené nekvalitní výrobky a ořezy okrajů (boční ořezy).

Po realizaci záměru

Protože výkon rozvlákňovacího stroje je pro budoucí požadavky nedostatečný, bude rozvlákňování prováděno na dvou zrcadlových strojích nového typu s vysokou efektivitou.

Tavenina bude vytékat do vyvažovacího žlábků, který zajistí rovnoměrné rozdělení toku na oba rozvlákňovací stroje. Sekce rozvlákňování bude doplněna o nové distribuční potrubí pro spojení rozvlákňovacích strojů s distribučním panelem pojiva. Bude upraveno a přemístěno potrubí pro foukání recyklovaného materiálu. Způsob aplikace pojiva a foukání směsi rozvlákněné taveniny a pojiva se nezmění.

5 Usazování

Stávající stav

Rozvlákněná tavenina s pojivem (nevytvrzená minerální vlákna) je foukána do usazovací komory, kde dochází k ukládání vrstvy minerálních vláken na pohyblivé síto ve formě pásu. Ze spodní strany síta dochází k odsávání vzduchu, čímž se zajistí usazení materiálu a vzniká jedna souvislá vrstva. Jedná se o tzv. usazovací komoru s přímým sběrem vlákna. Tloušťka vrstvy usazené na síti se reguluje rychlostí jeho pohybu. Tato rychlost je obecně velmi nízká.

Vzduch odsávaný ze spodní strany síta obsahuje částečně minerální vlákna a pojivo. Z tohoto důvodu je nutno provést filtraci vzdušiny. Filtr se skládá ze sedimentační komory, kazetového filtru a z odsávacích ventilátorů. Jako filtrační vložky slouží desky z vytvrzených minerálních vláken. Takto filtrovaný proud vzduchu prochází ventilátory do komínu. Jedná se o sekční filtr, který umožňuje výměnu jednotlivých kazet za provozu. Účinnost a neporušenost filtru je hlídána snímačem tlakové diference a dále limitním snímačem koncentrace tuhých znečišťujících látek ve vzdušině. Údaje obou měřících přístrojů, jsou zavedeny do řídicího systému a jejich hodnoty jsou trvale zobrazovány na vizualizačních stanicích.

Po realizaci záměru

Usazovací komora s přímým sběrem vlákna je nevyhovující pro vyšší výkony, protože při těchto zatíženích zde dochází k velmi nerovnoměrnému usazování, což má značný vliv na mechanické vlastnosti finálních výrobků a tedy na jejich celkovou kvalitu.

Z tohoto důvodu bude v souladu s posledními poznatky z oblasti výroby minerálních vláken nainstalován nový typ usazovací komory, jejímž základem je bubnová konstrukce, která zajišťuje vysokou efektivitu sběru vláken. Rozvlákněná tavenina s pojivem bude foukána do vstupní vysokorychlostní části. Ze středu bubnu bude vyvedeno odsávací potrubí. Výstupní prokládaná vrstva minerálních vláken bude rovnoměrně rozložena v šířce výrobní linky.

Konstrukce filtru usazovací komory vyhovuje budoucím požadavkům, bude pouze nutno zvětšit filtrační plochu. Dále budou demontovány stávající ventilátory a bude nainstalován jeden nový ventilátor o potřebném výkonu. Do sedimentační komory bude nainstalován šnekový vynášecí dopravník, který bude kontinuálně odebírat zachycené pevné částice nevytvrzených minerálních vláken a bude je ukládat do přistaveného uzavřeného kontejneru. Způsob řízení filtru, jakož i měření tlakové diference a limitní měření koncentrace tuhých znečišťujících látek ve vzdušině budou zachovány.

6 Komprimace

Stávající stav

Mechanické vlastnosti finálních výrobků se nastavují komprimačním zařízením. Na výrobní lince BOH2 je nainstalováno komprimační zařízení tvořené soustavou válečkových dopravníků, které prostřednictvím regulace rychlosti umožňuje provádět tzv. délkovou komprimaci, změnou výšky dopravníků se provádí výškové stlačení. Poslední stupeň komprimace nastavuje zároveň konečnou výšku výrobků.

Po realizaci záměru

Stávající komprimační zařízení bude demontováno a bude nainstalována soustava nových komprimačních dopravníků, které umožní vyšší stupeň stlačení v obou směrech. Zařízení bude rovněž posunuto proti směru toku materiálu.

7 Vytvrzování a chlazení

Stávající stav

Vytvrzovací komora slouží k vytvrzení minerálních vláken s pojivem. Komora je rozdělena na samostatné sekce, přičemž v každé sekci je udržována konstantní teplota v rozsahu vhodném pro vytvrzení pojiva. Vytápění v jednotlivých sekcích je zajišťováno nezávislými plynovými hořáky s ventilátory. Minerální vlákna se pohybují mezi dvěma lamelovými dopravníky, kterými je do koberce vháněn horký vzduch zajišťující vytvrzení obsaženého pojiva.

Po vytvrzení dochází k ochlazení koberce minerálních vláken v chladičí zóně. Chladičí zóna je tvořena válečkovými dopravníky, pod kterými jsou odsávací boxy. Odsávaná vzdušina je filtrována deskovým filtrem a pomocí ventilátoru foukána do komínu. Jako filtrační materiál jsou používány desky z minerálních vláken osazené na drátěném pletivu.

Po realizaci záměru

Stávající vytvrzovací komora bude rekonstruována. Komora bude prodloužena o jednu sekci. Dojde k výměně horní části komory, kde dochází k cirkulaci vzduchu tak, aby bylo optimálně využito tepelného výkonu plynových hořáků a zajistila se rekuperace horkého vzduchu. Dále bude upraveno zvedací zařízení horního dopravníku, které bude zpevněno a vybaveno silnějším pohonem.

Stávající plynové hořáky včetně ventilátorů budou zachovány. Bude instalován jeden dodatečný plynový hořák. Budou vyměněny pohony lamelových dopravníků, které umožní vysokou provozní rychlost komory. Bude nainstalován nový hasící systém pro každou sekci komory.

Protože dojde k prodloužení vytvrzovací komory o jednu sekci, musí být veškerá navazující zařízení o tuto délku posunuta. Chladicí zóna bude prodloužena. Ventilátor má pro budoucí požadavky dostatečný výkon a bude zachován. Kapacita filtru je rovněž dostačující. Bude nainstalováno nové odsávací potrubí mezi boxy chladicí zóny a filtrem.

8 Dělicí sekce

Stávající stav

Nejprve dochází k podélnému dělení koberce minerálních vláken a odstranění nerovnoměrných okrajů koberce (tzv. boční ořezy).

Frézovací zařízení umístěné před podélnými pilami slouží k odfrézování bočních okrajů při změnách sortimentu výroby, kdy zajišťuje konstantní šířku koberce vláken.

Horizontální dělení je tvořeno soustavou dvou pásových pil, které mají za účel rozdělit koberec vláken do vrstev o požadované výšce. Zařízení je používáno pouze pro některé sortimenty. Příčné dělení je zajišťováno kotoučovou pilou.

Po realizaci záměru

Zařízení podélného dělení svou koncepcí i výkonem vyhovuje budoucím požadavkům. V rámci projektu bude pouze přesunuto do nové polohy z důvodu rozšíření vytvrzovací komory.

Zařízení horizontálního dělení bude doplněno o jednu pásovou pilu, která umožní dělení minerálních vláken o vysoké objemové hustotě. Obě stávající pásové pily budou zachovány a dojde pouze k jejich přesunutí do nové polohy z důvodu rozšíření vytvrzovací komory.

Bude instalována nová příčná pila, která umožní dělení materiálu při vyšších rychlostech výrobní linky.

9 Drcení a recyklace nekvalitních hotových výrobků

Stávající stav

Nekvalitní výrobky a odpady vytvrzených minerálních vláken vznikající při změnách sortimentu výroby jsou drceny nožovým granulátorem a skladovány v silu zařízení pro

recyklaci minerálních vláken. Ze sila jsou drcená vlákna dopravována buď do pytlovacího zařízení, pokud je drcený materiál určen k prodeji nebo do mlýnu, který granulát rozdrtí na velmi jemnou frakci vhodnou pro recyklaci. Z mlýnu je rozdrcený materiál foukán dopravním ventilátorem až k rozvlákňovacímu stroji.

Po realizaci záměru

Recyklační zařízení plně vyhovuje budoucím požadavkům. V rámci projektu bude provedena pouze úprava výstupního potrubí, které bude rozděleno na dva rozvlákňovací stroje. Zbývající části zůstanou nezměněny.

10 Stohování

Stávající stav

Za příčnou pilou je tok výrobků rozdělen na výrobky standardních formátů a výrobky velkých formátů. Pro stohování výrobků standardních formátů slouží stohovací zařízení, které odebírá za příčnou pilou pás desek v šířce výrobní linky a ukládá je na sebe.

Výrobky velkých formátů jsou dopravovány nejprve k váze, dále k zařízení pro broušení povrchu a frézování okrajů do požadovaných tvarů a odtud k manuálnímu stohování, kde jsou desky skládány na sebe.

Po realizaci záměru

Uzel rozdělení toku výrobků bude nainstalován nový a bude zajišťovat rozdělení toku výrobků standardních formátů mezi dvě stohovací zařízení (jedno stávající a jedno nové) a na trasu pro úpravu a balení výrobků velkých formátů v případě jejich výroby.

Dále dojde ke změně trasy dopravníků pro přesun desek. Také váha hotových výrobků velkých formátů bude přesunuta a bude na ni navazovat nový dopravník pro dopravu jednotlivých desek na stávající úpravu povrchu, stohování a balení.

11 Balení a Komprese

Stávající stav

Na stohovací zařízení výrobků standardních formátů navazuje soustava dopravníků, která zajišťuje oddělení jednotlivých stohů desek a jejich směrování podle typu balení (v závislosti na objemové hmotnosti a rozměrech výrobků) na komprimační zařízení nebo na zařízení pro standardní balení. Balíky výrobků jsou po té opatřeny PE fólií a jsou dopravovány na váhu hotových výrobků standardních rozměrů. Součástí baličky je smršťovací tunel pro smršťování PE fólie.

Desky velkých formátů jsou manuálně stohovány v potřebném počtu a na ovinovacím balícím stroji jsou opatřeny tahem smršťovací fólií.

Po realizaci záměru

Bude instalována nová soustava dopravníků pro rozvolnění výrobků, rozdělení jejich toku mezi dvě komprimační zařízení (stávající a nové) nebo mezi dva standardní balící stroje

(stávající a nový) a pro zajištění provozní zásoby výrobků před uvedenými prvky. Komprimační zařízení a balící stroje budou umístěny v nově přistavěné části výrobní haly.

Za každým balícím strojem bude instalován nový typ horkovzdušného smršťovacího tunelu s nízkými energetickými nároky. Za tunely bude dopravní trasa spojena do jednoho uzlu odkud budou balíky dopravovány na váhu hotových výrobků standardních rozměrů a dále k etiketovacím zařízením.

U zařízení na balení výrobků velkých formátů nebudou provedeny žádné úpravy.

12 *Etiketování*

Stávající stav

Výrobky standardních rozměrů jsou opatřovány etiketami tisknutými v tzv. režimu on-line pomocí dvou termotransférových tiskáren a jsou nanášeny aplikátorem.

Etikety pro výrobky velkých formátů jsou tištěny na etiketovacích zařízeních pro výrobky standardních formátů v době, kdy tyto nejsou vyráběny. Ze stroje je odebírán souvislý pás etiket s požadovaným druhem potisku. Etikety jsou nanášeny na balíky opatřené smršťovací fólií manuálně.

Po realizaci záměru

Sestava etiketovacích zařízení pro výrobky standardních formátů bude pouze přesunuta do nově přistavěné části haly výrobní linky BOH2. Způsob etiketování výrobků velkých formátů zůstane beze změn.

13 *Skladování hotových výrobků*

V současné době se vyrábí 99% výrobků bez úpravy povrchu a 1% výrobků (přibližně 430 t/rok) s frézovaným povrchem. Frézovací zařízení je součástí výrobní linky. Po realizaci posuzovaného záměru zůstane skladba výrobků stejná, tedy 99% výrobků bez úpravy povrchu a 1% výrobků s frézovaným povrchem (700 t/rok).

Tabulka B1 Základní charakteristika výrobků

hotové výrobky	jednotka	stávající stav		po realizaci záměru	
		min.	max.	min.	max.
tloušťka	mm	40	220	40	220
délka	mm	500	2 000	500	2 000
šířka	mm	500	1 200	500	1 200
objemová hmotnost	kg/m ³	33	165	29	165

Stávající stav

Hotové výrobky standardních rozměrů jsou po opatření etiketou dopravovány do centrálního skladu, kde jsou ukládány do ocelových palet (boxů). Zabalené hotové výrobky velkých formátů opatřené etiketou jsou nakládány na nákladní automobil, který v rámci výrobního

závodu zajišťuje přepravu tohoto druhu sortimentu mezi místem výroby a místem skladování – satelitní sklady.

Po realizaci záměru

Způsob dopravy a skladování všech hotových výrobků je vyhovující, kapacita dopravní trasy a kapacita skladovacích prostorů splňuje budoucí požadavky, proto tento systém nebude předmětem úprav v rámci projektu.

14 Doprava hotových výrobků

Hotové výrobky jsou z výrobního závodu expedovány automobilovou i železniční dopravou. V případě nedostatečných výrobních kapacit je investor nucen importovat chybějící výrobky ze sesterských výrobních závodů společnosti Rockwool, a.s. v zahraničí. Importované výrobky jsou dopravovány do výrobního závodu rovněž železniční i automobilovou dopravou.

15 Filtr „MOLDOW“ odprášení linky na výrobu minerálních vláken

Stávající stav

Při dělení, broušení a drcení výrobků dochází k uvolňování prachových částic, které je nutno odsávat. Každé zařízení, kde tyto prachové částice vznikají, je vybaveno odsávacími místy, která jsou napojena do společného sběrného potrubí vedeného souběžně s osou výrobní linky BOH2. Sběrné potrubí ústí do textilního prachového filtru. Prachové částice zachycené filtrem jsou shromažďovány ve spodní části filtru a dále jsou buď jako odpad odváženy na skládku odpadů nebo jsou plněny do pytlů jako prodejní materiál, který slouží jako zafoukávaná izolace nepřístupných prostorů budov a není tedy v daném množství zatříděn jako odpad.

Po realizaci záměru

Protože veškerá zařízení vybavená odsávacími místy budou posunuta, je nutno instalovat nové sběrné potrubí, které bude zasahovat také do nově přistavené části haly výrobní linky. Kapacita filtru je dostačující. Způsob nakládání se zachycenými částicemi z filtru zůstane rovněž zachován.

Stavební úpravy

Hala výrobní linky je železobetonové konstrukce a již nedovoluje rozšiřování technologického zařízení a využívání moderních technologií při výrobě minerálních vláken. Z tohoto důvodu budou ze strany stávající nakládací rampy (severní strana haly) rozšířeny prostory výrobní haly ve dvou podlažích o 800 m² – viz příloha č.3. V místech budoucího přístavku výrobní haly je dnes betonová plocha o velikosti 1 000 m², která je odvodněna do systému dešťové kanalizace. Rozšířením výrobní haly tedy nedojde k novému záboru půdy ani ke zvýšení množství dešťových vod vypouštěných z areálu výrobního závodu společnosti Rockwool.

B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

vydání územního rozhodnutí	05/2005
vydání stavebního povolení	10/2005
termín zahájení stavby	11/2005
termín dokončení stavby	06/2006

B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Realizací záměru bude dotčeno město Bohumín, katastrální území Skřečoň.

B.1.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k tomuto zákonu

Jedná se o změnu stávajícího zařízení zařazeného dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění zákona č. 93/2004 Sb., přílohy č.1 do kategorie II, bod 6.4 mezi zařízení k tavení nerostných látek, včetně výroby minerálních vláken s kapacitou od 7 000 t/rok, jehož kapacita bude zvýšena o více než 25% (§4 odst.1 zákona), vyžadující oznámení záměru orgánu kraje.

B.2. Údaje o vstupech

B.2.1. Zábor půdy

Realizací záměru nedojde k novému záboru půdy. Hala výrobní linky bude ze strany stávající nakládací rampy (severní strana haly) rozšířena ve dvou podlažích o 800 m². V místech budoucího přístavku výrobní haly je dnes betonová plocha o velikosti 1 000 m².

Pozemky dotčené realizací záměru leží v katastrálním území Skřečoň. Specifikace parcel byla čerpána z kopie katastrální mapy vydané 21.6.2000 Katastrálním úřadem v Karviné, list mapy: 5-6/4, 5-7/2.

Tabulka B2 Seznam dotčených pozemků

parcela	výměra [m ²]	druh pozemku	způsob využití
1738/2	5 091	ostatní plocha	jiná plocha
1738/3	2 926	zastavěná plocha a nádvoří	
1675/1	127 823	zastavěná plocha a nádvoří	
1675/5	197	zastavěná plocha a nádvoří	
1675/6	4 628	zastavěná plocha a nádvoří	

B.2.2. Spotřeba vody

Při provozu výrobní linky BOH2 je využívána pouze pitná voda a to i pro technologické účely. V technologii je pitná voda využívána po úpravě v úpravně vody jako chladicí médium pro kupolovou pec. Úprava vody zahrnuje změkčení v úpravně vody. Chlazení je nepřímé, to znamená, že nedochází ke znečištění vody, ale pouze ke zvýšení její teploty. Vzhledem k velkému odparu musí být chladicí voda neustále doplňována. Pro nedostatečné parametry stávající úpravny vody bude při realizaci záměru instalována nová úpravna s vyšší kapacitou.

Dále je pitná voda využívána v okruhu usazovací komory k oplachování sít. Veškerá voda z oplachu sít je využita při přípravě pojiv (v případě nedostatku této vody je používána rovněž voda pitná).

Tzv. režijní pitná voda je využívána v sociálních zařízeních (WC, koupelny,..) a dále na zalévání zeleně a na čištění automobilů. Po realizaci záměru není předpokládán nárůst spotřeby režijní vody.

Zdrojem pitné vody je jednak Kružberský přivaděč (SmVaK, a.s. Ostrava) a jednak veřejný městský vodovodní řad (SmVaK, a.s. Ostrava, regionální správa veřejného vodovodu, závod Karviná). Jakost odebírané vody splňuje hygienické požadavky na pitnou vodu stanovené vyhláškou č. 252/2004 Sb.

Tabulka B3 Spotřeba pitné vody

pitná voda	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	m ³ /rok	m ³ /t min.vláken	m ³ /rok	m ³ /t min.vláken
technologická	29 610	0,693	41 150	0,588
režijní	27 328	-	27 328	-
celkem	56 938	-	68 478	

B.2.3. Surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Jako základní vstupní suroviny jsou na lince BOH2 využívány:

- čediče, bauxitové brikety: materiál sloužící jako základní surovina pro výrobu minerálních vláken, je dávkován do vsázky kupolové pece
- vysokopecní struska: používá se do vsázky kupolové pece z důvodu úpravy modulu kyselosti u minerálních vláken
- koks – používá se jako palivo do kupolové pece

Tabulka B4 Spotřeba vstupních surovin

vstupní surovina	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	t/rok	kg/t min.vláken	t/rok	kg/t min.vláken
čediče	36 620	857,61	59 960	856,57
vysokopecní struska	8 370	196,02	13 700	195,71
bauxitové brikety	7 330	171,66	11 990	171,29
koks	6 700	156,91	10 020	143,14
celkem	59 020	1 382,20	95 670	1 366,71

Dále jsou při výrobě izolací na bázi minerálních vláken používána pojiva a aditiva a to v procesu rozvlákňování. Tyto chemické látky zaručují požadovanou kvalitu výrobků.

Tabulka B5 Spotřeba pojiv a aditiv

pojivo, aditivum	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	t/rok	kg/t min.vláken	t/rok	kg/t min.vláken
fenol-formaldehydová pryskyřice 48%	2 810	65,65	4 310	61,57
čpavková voda 24%	20	0,47	20	0,29
silan	52	1,22	80	1,14
minerální olej	135	3,16	210	3,00
celkem	3 017	70,66	4 620	66,00

Tabulka B6 Spotřeba pomocných materiálů

pomocný materiál	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	kg/rok	kg/t min.vláken	kg/rok	kg/t min.vláken
PE fólie smršťovací (Stretch)	22 170	0,519	36 340	0,519
PE fólie s potiskem	401 960	9,414	731 470	10,450
karbonová páska pro termotransfěr. tisk	400	0,009	730	0,010
samolepící etikety	3 750	0,088	6 830	0,098

Způsob dopravy, nakládání a použití surovinových zdrojů je popsáno v kapitole B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru.

Energetické zdroje**Tabulka B7 Spotřeba elektrické energie**

elektrická energie	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	MWh/rok	kWh/t min.vláken	MWh/rok	kWh/t min.vláken
celkem	10 880	254,10	15 550	222,14

Tabulka B8 Spotřeba zemního plynu

zemní plyn	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	m ³ /rok	m ³ /t min.vláken	m ³ /rok	m ³ /t min.vláken
celkem	1 640 000	38,41	2 480 000	35,43

Tabulka B9 Spotřeba stlačeného vzduchu

stlačený vzduch	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	m ³ /rok	m ³ /t min.vláken	m ³ /rok	m ³ /t min.vláken
celkem	4 270 000	100	4 697 000	67,1

Stlačený vzduch potřebný pro pohon technologických zařízení je v současnosti vyráběn v kompresorové stanici dvojicí šroubových kompresorů. Dále je čištěn, vysušován a prostřednictvím vzdušníku pro stabilizaci nárazových odběrů je distribuován do systému potrubí.

V rámci realizace záměru bude jeden kompresor nahrazen novým s dvojnásobným výkonem. Zařízení pro čištění a vysušování vzduchu je modulární konstrukce a bude rovněž rozšířeno v potřebném rozsahu. Vzdušník zůstane zachován.

Tabulka B10 Spotřeba kyslíku

kyslík ¹⁾	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
	t/rok	kg/t min.vláken	t/rok	kg/t min.vláken
celkem	14,5	0,34	14,5	0,21

¹⁾ údaje jsou platné pro kapalný kyslík při teplotě -183°C

Kyslíková stanice se skládá z kryogenního zásobníku kapalného kyslíku, vzduchového a potrubního připojení. V zásobníku je za nízkých teplot skladován kapalný kyslík v max. množství 26 100 l. Od zásobníku je kapalina vedena k odpařovači, ve kterém dochází ke

změně skupenství. Kapalina se odpařuje za pomoci tepla z okolního vzduchu. Z odpařovače je plyn veden na hranici stanice a dále do venkovních rozvodů. Kyslík se používá při odpichu železa z kupolové pece. Při realizaci záměru nedojde k žádným změnám kyslíkové stanice.

B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Do areálu společnosti Rockwool, a.s. je přivedena vlečka z železniční trati Ostrava – Bohumín – Český Těšín. Silniční spojení je řešeno přípojkou na ulici 1. máje.

Nároky na výstavbu nového nebo rozšíření stávajícího dopravního napojení areálu výrobního závodu Bohumín realizací záměru nevznikají. Po realizaci záměru budou využity dosud užívané způsoby dopravy, pouze se zvýší intenzita dopravy.

Nároky na dopravu lze rozdělit na:

- dopravu surovin, poživ a aditiv
- dopravu hotových výrobků
- odvoz odpadů

Doprava surovin, poživ a aditiv

Vstupní suroviny, pojiva a aditiva jsou do a.s. Rockwool dopravovány po železnici (např. koks, fenol-formaldehydová pryskyřice), po silnici (např. struska) nebo kombinací obou způsobů v závislosti na lokalizaci zdroje surovin, množství a jejich charakteru.

Tabulka B11 Intenzita dopravy surovin

vstupní surovina	stávající stav		po realizaci záměru	
	železnicí	automobily	železnicí	automobily
	vagónů/rok	aut/rok	vagónů/rok	aut/rok
čediče	-	1 221	-	1 999
vysokopecní struska	-	761	-	1 246
bauxitové brikety	-	294	-	480
koks	174	-	261	-
celkem	174	2 276	261	3 725

Tabulka B12 Intenzita dopravy pojiv a aditiv

pojivo, aditivum	stávající stav		po realizaci záměru	
	železnicí	automobily	železnicí	automobily
	vagónů/rok	aut/rok	vagónů/rok	aut/rok
fenol-formaldehydová pryskyřice 48%	32	71	50	103
čpavková voda 24%	-	12	-	12
silan	-	12	-	12
minerální olej	-	7	-	10
celkem	32	102	50	137

Doprava hotových výrobků

Výrobky jsou expedovány podle místa určení a velikosti zásilky vozy ČD nebo nákladními automobily. V případě železniční dopravy hotových výrobků je velikost jedné soupravy dána požadavky zákazníků, v průměru se jedna souprava skládá z 22 vagónů, tedy v současné době se jedná o 288 vlakových souprav za rok a v době po realizaci záměru o 354 vlakových souprav za rok.

Tabulka B13 Intenzita dopravy hotových výrobků

hotový výrobek	stávající stav		po realizaci záměru	
	železnicí	automobily	železnicí	automobily
	vagónů/rok	aut/rok	vagónů/rok	aut/rok
import výrobků	1 798	1 102	168	103
expedice výrobků	4 538	5 672	7 613	6 856
celkem	6 336	6 774	7 781	6 959

Doprava odpadů

Odpady jsou z výrobního závodu odváženy automobilovou dopravou po místních komunikacích (soupravy o nosnosti 20 t). Doprava odpadů je součástí služeb oprávněných osob k nakládání s jednotlivými druhy odpadů se kterými má společnost Rockwool,a.s. uzavřeny smlouvy.

Tabulka B14 Intenzita dopravy odpadů

odpad	stávající stav	po realizaci záměru
	aut/rok	aut/rok
O - 100101 - Škvára, struska a kotelní prach	732	1 186
O - 150102 – Plastový obal	12	24
O - 170604 – Izolační materiály	413	647
N - 101209 - Pevné odpady z čištění plynů obsahující nebezpečné látky	26	41
celkem	1 183	1 898

Dopravní napojení areálu Rockwool, a.s. bude podstatně zlepšeno po realizaci silnice I/67 Skřečoň – Bohumín - obchvat. Jedná se o silniční napojení poměrně širokého a hustě obydleného okolí Bohumína. Tato stavba bude realizována v návaznosti na výstavbu dálnice D47. Začátek tohoto obchvatu je na stávající silnici I/67 v místě křížení ulice 1. máje a ul. Mládežnické. Termín uvedení do provozu je předpokládán v průběhu roku 2008. Část trasy obchvatu (cca 0,6 km) vede zastavěným územím města Bohumín, druhá část trasy (0,6 km – 1,753 km) vede však mimo stávající zástavbu po zemědělských pozemcích.

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1. Ovzduší

Stacionární zdroje znečištění ovzduší linky BOH2

Výrobní linka BOH2 provozovaná společností Rockwool, a.s., výrobní závod Bohumín, je zvláště velkým zdrojem znečišťování ovzduší o kapacitě tavení větší než 20 t denně. Linku tvoří následující stacionární zdroje znečišťování ovzduší:

- kupolová pec
- usazovací komora
- vytvrzovací komora
- filtr „MOLDOW“ odprášení výrobní linky BOH2

Uvedené zdroje znečišťování ovzduší jsou provozovány v souladu s provozním řádem pro technologickou linku BOH2. Dodržování emisních limitů se dokladuje výsledky jednorázového autorizovaného emisního měření prováděného 1x ročně osobou způsobilou ve smyslu §15 zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a navazujících prováděcích předpisů.

Údaje o způsobu zachycování znečišťujících látek a údaje o emisích z uvedených stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší jsou uvedeny v následujících tabulkách. Stávající stav vychází z protokolů o autorizovaném měření emisí za rok 2003 a stav po realizaci

záměru byl stanoven výpočtem na základě předpokládaných spotřeb surovin, dalších materiálů a energií.

Kupolová pec

Tabulka B15 Emise – kupolová pec

emise	stávající stav			stav po realizaci záměru		
	celkem	hodinově	na jednotku výroby	celkem	hodinově	na jednotku výroby
	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků
TZL	1 507	0,19	0,035	2 440	0,31	0,034
SO ₂	157 420	20,26	3,687	235 430	30,18	3,363
NO _x	21 756	2,80	0,509	32 980	4,23	0,471
CO	1 150	0,15	0,027	1 720	0,22	0,025
celkem	181 833	-	4,258	272 570	-	3,894

Stávající stav

Spaliny odcházející z kupolové pece, procházejí cyklónovým odlučovačem a jsou zavedeny do látkového filtru. Filtr je konstruován pro vysokou teplotní odolnost, filtraci zajišťují látkové rukávce. Před filtrem je prováděno měření koncentrace CO. Filtr je čištěn rázy tlakového vzduchu foukaného do jednotlivých sekcí tvořených textilními vaky. Intervaly čištění jsou řízeny snímačem tlakové diference filtru. Za filtrem je nainstalováno měření množství tuhých znečišťujících látek (TZL) obsažených ve spalinách, které je zobrazováno na vizualizační stanici ve velínu kupolové pece a překročení dovoleného množství TZL je signalizováno jako výstraha a vede k otevření havarijního komínu a následnému odstavení celého zařízení.

Za kupolovou pecí je nainstalován havarijní komín, který je za běžného provozu uzavřen a otevírá se pouze v případě havárie nebo poruchy zařízení. Veškeré stavy vedoucí k otevření havarijního komínu včetně délky otevření jsou monitorovány, zaznamenávány a trvale uloženy v řídicím systému.

Po realizaci záměru

Teplota spalin odcházejících z kupolové pece se nezmění. Kapacita cyklónového odlučovače je vyhovující i pro budoucí zvýšenou zátěž, pouze dopravní systém zajišťující odsun pevných látek musí být instalován nový. Látkový filtr bude demontován a na stávající konstrukci bude instalován nový filtr s větší filtrační plochou stejného typu. Teplotní odolnost filtru bude stejná. Stávající měření CO i TZL bude zachováno jakož i řídicí systém filtru. Způsob ovládání havarijního komínu, monitoring i registrace otevření budou zachovány.

Usazovací komora**Tabulka B16 Emise – usazovací komora**

emise	stávající stav			stav po realizaci záměru		
	celkem	hodinově	na jednotku výroby	celkem	hodinově	na jednotku výroby
	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků
TZL	14 636	1,98	0,343	22 950	3,09	0,327
fenol	2 912	0,39	0,068	4 470	0,60	0,064
formaldehyd	1 848	0,23	0,043	2 830	0,38	0,040
amoniak	3 105	0,42	0,073	4 760	0,64	0,068
celkem	22 501	-	0,527	35 010	-	0,500

Stávající stav

Vzduch odsávaný ze spodní strany síta usazovací komory obsahuje částečně minerální vlákna a pojivo. Z tohoto důvodu je nutno provést filtraci vzdušiny. Filtr se skládá ze sedimentační komory, kazetového filtru a z odsávacích ventilátorů. Dvojice odsávacích potrubí je zavedena do sedimentační komory filtru, kde prostřednictvím turbulencí dochází k oddělení větších pevných částic obsažených ve vzdušině. Dále vzdušina prochází kazetovými filtry, kde jsou zachyceny pevné částice malých rozměrů a pojivo. Jako filtrační vložky slouží desky z vytvrzených minerálních vláken. Takto filtrovaný proud vzduchu prochází ventilátory do komínu. Pro odsávání slouží dva ventilátory, které zajišťují potřebný průtok vzdušiny. Výkony ventilátorů jsou regulovány frekvenčními měniči. Filtr byl vybudován v roce 2003. Jedná se o sekční filtr, který umožňuje výměnu jednotlivých kazet za provozu. Účinnost a neporušenost filtru je hlídána snímačem tlakové diference a dále limitním snímačem koncentrace TZL ve vzdušině. Údaje obou měřících přístrojů, jsou zavedeny do řídicího systému a jejich hodnoty jsou trvale zobrazovány na vizualizačních stanicích.

Po realizaci záměru

Konstrukce filtru usazovací komory vyhovuje budoucím požadavkům, bude pouze nutno zvětšit filtrační plochu. Dále budou demontovány stávající ventilátory a bude nainstalován jeden nový ventilátor o potřebném výkonu.

Do sedimentační komory bude nainstalován šnekový vynášecí dopravník, který bude kontinuálně odebírat zachycené pevné částice nevytvřených minerálních vláken a bude je ukládat do přistaveného uzavřeného kontejneru.

Způsob řízení filtru, jakož i měření tlakové diference a limitní měření koncentrace TZL ve vzdušině budou zachovány.

Vytvrzovací komora**Tabulka B17 Emise – vytvrzovací komora**

emise	stávající stav			stav po realizaci záměru		
	celkem	hodinově	na jednotku výroby	celkem	hodinově	na jednotku výroby
	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků
TZL	2 232	0,30	0,052	3 500	0,47	0,050
fenol	347	0,05	0,008	530	0,07	0,007
formaldehyd	44	0,01	0,001	68	0,01	0,001
amoniak	2 491	0,34	0,058	3 820	0,52	0,054
NO _x	5 751	0,78	0,135	8 730	1,18	0,125
CO	15 686	2,12	0,367	24 060	3,24	0,344
celkem	26 551	-	0,622	40 708	-	0,582

Stávající stav

Vytvrzovací komora slouží k vytvrzení minerálních vláken s pojivem. Komora je rozdělena na samostatné sekce, přičemž v každé sekci je udržována konstantní teplota v rozsahu vhodném pro vytvrzení pojiva. Vytápění jednotlivých sekcí je zajišťováno nezávislými plynovými hořáky s ventilátory. Minerální vlákna se pohybují mezi dvěma lamelovými dopravníky, kterými je do koberce vháněn horký vzduch zajišťující vytvrzení obsaženého pojiva.

Po vytvrzení dochází k ochlazení koberce minerálních vláken v chladicí zóně. Chladicí zóna je tvořena válečkovými dopravníky, pod kterými jsou odsávací boxy. Odsávaná vzdušina je filtrována deskovým filtrem a pomocí ventilátoru foukána do komínu. Výkon ventilátoru je regulován frekvenčním měničem. Jako filtrační materiál jsou používány desky z minerálních vláken osazené na drátěném pletivu.

Po realizaci záměru

Stávající vytvrzovací komora bude rekonstruována. Komora bude prodloužena o jednu sekci. Dojde k výměně horní části komory, kde dochází k cirkulaci vzduchu tak, aby bylo optimálně využito tepelného výkonu plynových hořáků a zajistila se rekuperace horkého vzduchu. Stávající plynové hořáky včetně ventilátorů budou zachovány. Bude instalován jeden dodatečný plynový hořák. Budou vyměněny pohony lamelových dopravníků, které umožní vysokou provozní rychlost komory. Bude instalován nový hasící systém pro každou sekci komory.

Protože dojde k prodloužení vytvrzovací komory o jednu sekci, musejí být veškerá navazující zařízení o tuto délku posunuta. Chladicí zóna bude prodloužena. Ventilátor má pro budoucí požadavky dostatečný výkon a bude zachován. Kapacita filtru je rovněž dostačující. Bude nainstalováno nové odsávací potrubí mezi boxy chladicí zóny a filtrem.

Filtr „MOLDOW“ odprášení výrobní linky**Tabulka B18 Emise – filtr „MOLDOW“ oprášení výrobní linky**

emise	stávající stav			stav po realizaci záměru		
	celkem	hodinově	na jednotku výroby	celkem	hodinově	na jednotku výroby
	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků	kg/rok	kg/h	kg/t výrobků
TZL	199	0,03	0,005	330	0,04	0,005

Stávající stav

Při dělení, broušení a drcení výrobků dochází k uvolňování prachových částic, které je nutno odsávat pro zachování hygienicky čistého pracovního prostředí a udržení vysoké kvality finálních výrobků. Každé zařízení, kde tyto prachové částice vznikají, je vybaveno odsávacími místy, která jsou napojena do společného sběrného potrubí vedeného souběžně s osou výrobní linky BOH2. Sběrné potrubí ústí do textilního prachového filtru s mechanickou regenerací. Prachové částice zachycené filtrem jsou shromažďovány ve spodní části filtru, která je vyprazdňována turniketem do přistavených kontejnerů.

Po realizaci záměru

Kapacita filtru je dostačující pro odsávání vyššího množství prachových částic, které bude vznikat po rekonstrukci výrobní linky.

Hlavní mobilní zdroje znečištění ovzduší

Nároky na dopravu lze rozdělit na:

- dopravu surovin, poživ a aditiv
- dopravu hotových výrobků
- odvoz odpadů

Množství emitovaných škodlivin z mobilních zdrojů je závislé na řadě ovlivňujících faktorů a pro určení jejich množství je rozhodující rovněž průjezdová rychlost, způsob pohybu vozidla, zatížení motoru, technický stav vozidla, výpočtový rok, sklon vozovky apod.

Způsoby dopravy a intenzity dopravy pro stávající stav a stav po realizaci záměru jsou uvedeny v kapitole B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

Výstavba záměru

Při výstavbě bude ovzduší vzhledem k pozadí ovlivněno především tuhými látkami. Zvýšená prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem, s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace. Pro přepravu sypkých hmot musí být použity vhodné dopravní prostředky. Veškeré dopravní a mechanizační prostředky musí splňovat všechna ustanovení platných právních předpisů.

B.3.2. Odpadní vody

Při provozu výrobní linky BOH2 nevzniká žádná odpadní technologická voda. Technologická voda (pitná) je využívána jednak jako chladicí médium a jednak k oplachům. Chlazení je nepřímé, nedochází tedy ke znečištění vody, ale pouze ke zvýšení její teploty a k výraznému odpařování. Vzhledem k tomuto odpařování je voda do chladicího okruhu neustále doplňována a odpadní voda nevzniká.

Druhým využitím technologické pitné vody je oplachování sít v okruhu usazovací komory. Znečištěná voda z oplachů (tzv. fenolová odpadní voda) je shromažďována v provozní tříkomorové jímce a následně je používána (bezezbytku) při přípravě pojiva. V případě nedostatku této vody je používána čistá pitná voda.

Z uvedeného vyplývá, že při provozu výrobní linky nevzniká žádná technologická odpadní voda. Po realizaci záměru nedojde k žádným změnám, které by vyvolaly vznik jiných vod než výše uvedených (včetně způsobu jejich využití).

Splaškové odpadní vody jsou vedeny na vlastní mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod a dále do retenční nádrže. Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže, kde se mísí s vyčištěnými splaškovými vodami. Společně jsou pak tyto vody vypouštěny do vodoteče Flakůvka.

Odpadní vody obsahující ropné látky (z čištění automobilů apod.) jsou zachytávány v lapolech odkud jsou po vyčištění vedeny do retenční nádrže a spolu s vyčištěnými splaškovými a dešťovými vodami jsou vypouštěny do vodoteče Flakůvka. Kaly z lapolů jsou vyváženy odbornou firmou k odstranění. V areálu společnosti jsou umístěny čtyři lapoly: lapák olejů u mycí rampy, odlučovač RoL AS TOP 80 VFS – u centrálního skladu, odlučovač tuků PPOT 1 H – u výdejny jídel (provozována jiným právním subjektem) a odlučovač RoL AS TOP 15 P – u administrativní budovy.

Tabulka B19 Množství odpadních vod

odpadní voda splašková, dešťová a odpadní voda z lapolů	stávající stav	stav po realizaci záměru
	m ³ /rok	m ³ /rok
celkem	192 000	192 000

Tabulka B20 Kvalita odpadních vod

ukazatel znečištění	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	koncentrace	vypouštěné znečištění	koncentrace	vypouštěné znečištění
	mg/l	t/rok	mg/l	t/rok
BSK ₅	9,0	1,73	9,0	1,73
CHSK _{Cr}	25,0	4,80	25,0	4,80
nerozpuštěné látky	21,1	4,05	21,1	4,05
fosfor	0,21	0,04	0,21	0,04
N - dusičnanový	1,5	0,29	1,5	0,29

ukazatel znečištění	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	koncentrace	vypouštěné znečištění	koncentrace	vypouštěné znečištění
	mg/l	t/rok	mg/l	t/rok
N - amoniakální	6,0	1,15	6,0	1,15
N - anorganický	4,5	0,86	4,5	0,86
RAS	500,0	96	500,0	96
NEL	0,06	0,01	0,06	0,01

B.3.3. Odpady

Odpady jsou zhodnoceny v rozdělení podle časového období jejich vzniku a jsou klasifikovány podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí ze dne 17. října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Kód, název, kategorie odpadů dle katalogu odpadů (vyhl. 381/2001 Sb.) vznikajících při výstavbě záměru jsou uvedeny v následující tabulce. Vzniklé odpady budou odstraňovány nebo využívány skládkováním (1), recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím (2), spalováním (3).

Tabulka B21 Odpady vznikající při výstavbě záměru

kód odpadu	kategorie odpadu	název druhu odpadu	způsob nakládání
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (obaly od barev)	1,2,3
150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,3
170101	O	Beton	1,2
170102	O	Cihly	1,2
170107	O	Směsi nebo oddělné frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neobsahující nebezpečné látky	1,2
170202	O	Sklo	2
170203	O	Plasty	2
170405	O	Železo a ocel	2
170411	O	Kabely neobsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	1,2
170604	O	Izolační materiály bez obsahu azbestu a jiných nebezpečných látek	1,2,3
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neobsahující rtuť, PCB ani jiné nebezpečné látky	1,2

Přehled odpadů vznikajících při provozu linky BOH 2 je zpracován v následující tabulce. Všechny vzniklé odpady budou předány jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce) nebo jiné provozovně (kód způsobu nakládání AN3). V tabulce je uveden seznam

vznikajících odpadů včetně kódu, kategorie a množství vznikajících odpadů v současnosti a po realizaci záměru.

Tabulka B22 Odpady vznikající při provozu linky BOH 2

kód odpadu	kategorie odpadu	název druhu odpadu	stávající stav		stav po realizaci záměru	
			celkem	na jednotku výroby	celkem	na jednotku výroby
			t/rok	kg/t min.vláken	t/rok	kg/t min.vláken
100101	O	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 100104)	13 842	324,17	22 440	320,57
101209	N	Pevné odpady z čištění plynu obsahující nebezpečné látky	180	4,22	290	4,14
150102	O	Plastové obaly	13	0,40	26	0,37
170604	O	Izolační materiály	2 583	60,49	4 050	57,86
celkem			16 618	389,18	26 806	382,94

Z filtrace spalin cyklónovým odlučovačem vzniká ostatní odpad 100101 Kotelní prach, který je shromažďován ve sběrné nádobě umístěné v budově kupolové pece. Nádoba je po naplnění vysypávána do kontejneru, který je po naplnění odvážen z areálu společnosti Rockwool, a.s. Tento odpad vzniká také v podpevním prostoru kupolové pece.

Z filtrace spalin látkovým filtrem vzniká nebezpečný odpad 101209 Pevné odpady z čištění plynů obsahující nebezpečné látky. Tento odpad je vysypáván ze dna filtru přímo do speciálního uzavřeného těsného kontejneru pro nebezpečný odpad, který je po naplnění odvážen z areálu společnosti Rockwool, a.s.

Odpad 170604 Izolační materiály vzniká jednak v podpevním prostoru kupolové pece a jednak při odprašování linky na výrobu minerálních vláken BOH2. Odpad z minerálních vláken (prachové částice zachycené filtrem) je shromažďován ve spodní části filtru odkud je nakládán do kontejnerů a odvážen na skládku odpadu. Část odpadu z minerálních vláken je prodávána jako materiál pro zafoukávané izolace a není proto v daném množství zatříděna jako odpad.

Odpady jsou v areálu společnosti Rockwool, a.s. shromažďovány pouze krátkodobě, před jejich odvozem a dalším nakládáním. Odpady jsou prostřednictvím oprávněné osoby předány k využití nebo odstranění v souladu s platnou legislativou. Doprava odpadů z výrobního závodu je součástí služeb oprávněných osob, které má oznamovatel smluvně zajištěny. Způsob nakládání s odpady se po realizaci záměru nezmění.

B.3.4. Hluk, vibrace, záření

Hluk

Zdroje hluku v areálu společnosti Rockwool, a.s. lze rozdělit na zdroje liniové, zdroje plošné a zdroje bodové. Liniové zdroje jsou reprezentovány dopravou vstupních surovin, pojiv a aditiv

a dalších materiálů a dále dopravou hotových výrobků a odpadů. Intenzity dopravy pro stávající stav i předpokládané intenzity dopravy pro stav po realizaci záměru jsou uvedeny v kapitole B.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu. Nakládka a vykládka vagónů a aut probíhá v denní i v noční době. Dopravní trasa je u železniční dopravy po podnikové vlečce a u automobilové dopravy po ul. 1. máje – I/67 a III/46812 odbočením k hlavní bráně závodu.

Průměrné denní četnosti provozu na veřejných komunikacích pro denní i noční dobu a pro stávající stav, pro období výstavby a stav po realizaci záměru jsou uvedeny v Posouzení vlivu hluku z provozu ve venkovním prostředí – samostatná příloha č.6.

Za plošné zdroje jsou považovány stěny a střešní konstrukce hal, v nichž jsou prováděny hlučné operace. Jedná se o obvodový plášť haly kupolové pece a obvodový plášť haly linky.

Tabulka B23 Akustické výkony na obvodových konstrukcích

hladina hluku [dB]	konstrukce	Rw [dB/A]	plocha konstrukcí [m ²]	Lw [dB/A]
85	fasáda pec	20	410	70,1
85	fasáda linka	25	230	67,6

Rw – předpokládaná vážená stavební neprůzvučnost

Lw – akustický výkon

Bodovým zdrojem je linka BOH2, která je provozovaná ve výrobní hale na parcele p.č. 1738/3. V minulých letech zde byla realizována řada opatření, která přispěla k podstatnému snížení emisí hluku do venkovního chráněného prostoru. Realizací záměru dojde ke změnám akustických výkonů filtru, vzduchotechniky linky a rekuperátoru na hodnoty uvedené v následující tabulce.

Tabulka B24 Bodové zdroje hluku

zdroj	Lw [dB]
filtr	93,0
žaluzie rekuperátoru	84,0
VZT1 BOH2	90,0
VZT2 BOH2	90,0

Vibrace

Výrobní linka BOH2 v současnosti neobsahuje a ani po realizaci záměru nebude obsahovat žádné zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích překračující povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

Záření radioaktivní a elektromagnetické

V současnosti jsou na pracovišti kupolové pece používány drobné zdroje ionizujícího záření se dvěma kusy radioaktivních zářičů, které se zde používají pro měření limitní hladiny surovin ve zvonové násypce a pro měření limitní hladiny surovin v kupolové peci.

Pro měření hladiny surovin ve zvonové násypce je použit radioisotopický zářič Co^{60} s intenzitou vyzařování 1,10 GBq. Pro měření hladiny v kupolové peci je použit radioisotopický zářič Co^{60} s intenzitou vyzařování 1,61 GBq. Tyto zářiče vyhovují novým požadavkům a budou po realizaci záměru zachovány ke stejnému účelu.

Dále jsou radioisotopové snímače užívány ke kontinuálnímu měření objemové hmotnosti koberce minerálních vláken. Toto měření je realizováno čtveřicí radioisotopových snímačů se scintilačními detektory – stejné radioisotopové zářiče Am^{241} s intenzitou vyzařování 0,471 GBq. Jedná se o pracoviště s drobnými zdroji ionizujícího záření.

S radioaktivními zářiči je zacházeno dle vyhlášky č. 307/2002 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně.

B.3.5. Rizika havárií

Mezi interní rizikové situace (tzn. situace přímo ovlivnitelné činností společnosti Rockwool, a.s.) patří ekologická havárie (únik znečištěné vody do recipientu v případě nefunkčnosti ČOV, únik vodám škodlivých látek do prostředí, vývin emisí - při požáru, při poruše filtračních zařízení apod., zvýšení prašnosti, vznik nebezpečných kontaminovaných odpadů), technologická havárie (přerušení dodávek energií vlivem poruchy uvnitř společnosti, jiné než specifikované vlastnosti surovin), výbuch (kupolové pece, technických plynů, zemního plynu, výparů čpavku, výparů pohonných hmot) a požár.

Oblast externích rizikových situací (tzn. situací, které vznikají mimo společnost Rockwool, a.s. a které společnost nemůže přímo ovlivňovat) zahrnuje technologické a technické havárie (přerušení dodávek energií vlivem poruchy na zařízení dodavatelů těchto energií), živelné a ekologické havárie (např. únik kapalného chlóru a kyseliny chlórulfanové ze zásobníků společnosti BOCHEMIE, povodeň, porucha v rozvodech pitné vody apod.).

Společnost Rockwool, a.s. má zpracovány veškeré dokumentace havarijního plánování v souladu s platnou legislativou, které budou po realizaci záměru aktualizovány a doplněny. Všechny nebezpečné chemické látky jsou skladovány na přesně určených místech, sklady jsou opatřeny izolovanými podlahami, chemicky odolnými. Manipulace s těmito látkami probíhá pouze na místech zabezpečených proti úniku nebezpečných látek. Společnost má k dispozici pro případ havárie účinné sorpční prostředky (např. Vapex).

Veškerá zařízení jsou pravidelně kontrolována a je prováděna jejich pečlivá údržba. Významným preventivním opatřením je instalace automatizovaných systémů řízení technologického procesu, které na základě měření signalizují havarijní stavy. Pracovníci jsou pravidelně školeni pro případ havárie. Závod je zabezpečen pro případ požáru.

Dopravním rizikům je předcházeno organizací dopravy včetně omezení rychlosti na komunikacích v areálu závodu, systémem značení dopravními značkami apod. Dopravní prostředky jsou udržovány v dobrém technickém stavu pravidelnými kontrolami a údržbou.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Územní systém ekologické stability

V době zpracování této dokumentace nebyl ještě schválen ÚSES města Bohumín, byl zpracován pouze návrh. V areálu společnosti Rockwool, a.s. neleží žádný navržený prvek Územního systému ekologické stability (ÚSES). Všechny prvky ÚSES jsou v dostatečné vzdálenosti od zájmového území.

Nejblíže areálu společnosti leží navržená změna trasy lokálního biokoridoru spojujícího lokální biocentrum č.7 Meandr a lokální biocentrum č.10 Skřečoň. Jedná se o biokoridor o celkové navržené délce 582 m procházející v blízkosti východní hranice areálu společnosti.

C.1.2. Chráněná území

V zájmovém území ani v jeho blízkosti se nenachází žádné zvláště chráněné území z kategorie národního parku, CHKO, NPR, PR, NPP, PP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Nejblíží hranice CHKO Poodří leží cca 17 km jihozápadně a CHKO Beskydy cca 32 km jihovýchodně. Nejblíží hranice přírodního parku Oderské vrchy leží ve vzdálenosti cca 23 km jihozápadně.

Tabulka C1 Nejblíží přírodní chráněná území (do 15 km)

Č.	Název	k.ú.	Rozloha [ha]	Vyhl.	Důvod vyhlášení	Směr a vzdálenost od zájmové lokality
národní přírodní památka						
207	Landek	Koblov, Petřkovice u Ostravy	85,53	1966	Ukázka přirozeného výchozu uhelné sloje	JZ, cca 9 km
přírodní rezervace						
1737	Štěpán	Třebovice ve Slezsku, Děhylov	66,93	1994	Zazemněný rybník s rákosinami a významnou květenou a zvířenou	JZ, cca 14 km
395	Skučák	Rychvald	30,08	1969	Rybník se vzácnou květenou (plavín leknínovitý) a bohatou avifaunou	J, cca 5 km
57	Černý les u Šilhéřovic I.	Šilhéřovice	8,04	1970	Bukový prales typický pro Oderskou nížinu	JZZ, cca 8 km

Č.	Název	k.ú.	Rozloha [ha]	Vyhl.	Důvod vyhlášení	Směr a vzdálenost od zájmové lokality
58	Černý les u Šilhéřovic II.	Šilhéřovice	7,69	1970	Přestárlý bukový prales	Z, cca 7 km
72	Dařenec	Vřesina u Opavy	32,94	1969	Smíšený listnatý porost dubu, habru a lípy s bohatou květenou	SZ, cca 14 km
přírodní památky						
1204	Kunčický bludný balvan	Kunčice nad Ostravicí	0,01	1989	Největší bludný balvan v ČR o váze 17,5 t	J, cca 14 km
669	Rovinské balvany	Moravská Ostrava	0,01	1964	Bludné balvany	J, cca 9 km
1668	Turkov	Třebovice ve Slezsku	34,18	1993	Zbytek lužního lesa, významná lokalita obojživelníků a avifauny	JZ, cca 15 km
1364	Meandry Lučiny	Havířov-Město	40,65	1992	Niva s meandrujícím tokem a zachovalými břehovými porosty	JJV, cca 15 km
1227	Věřňovice	Věřňovice	4,58	1989	Říční terasa se smíšeným porostem a bohatým bylinným patrem	S, cca 5 km

C.1.3. Významné krajinné prvky

V areálu společnosti Rockwool, a.s. se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

C.1.4. Natura 2000

Do areálu společnosti Rockwool, a.s. nezasahuje žádné chráněné území soustavy Natura 2000. Nejbližší leží navrhovaná Ptačí oblast Heřmanský stav – Odra – Poolzí ve vzdálenosti cca 150 m severně (za tratí ČD). Nejbližší situovaná navržená evropsky významná lokalita je Niva Olše - Veřňovice ve vzdálenosti cca 1,5 km severně.

C.1.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Na zájmovém území ani v jeho těsné blízkosti se nevyskytuje žádný objekt historického nebo kulturního významu. Archeologické nálezy se nepředpokládají vzhledem k charakteru zájmové lokality.

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

C.2.1. Klima

Podle Quitta je území charakterizováno třídou MT 10 s dlouhým a mírně suchým teplým létem, krátkým přechodným obdobím, mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Charakteristika třídy MT 10:

Počet letních dnů (s teplotou > 25°C)	40 až 50
Průměrná teplota v červenci	17 až 18°C
Počet mrazových dnů	110 až 130
Počet ledových dnů	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3°C
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 až 60
Roční srážkový úhrn	600 až 700 mm

Průměrná roční teplota v Bohumíně se pohybuje okolo 9°C, sluneční svit 1 751 hodin. Převažující směr větru je jihozápadní.

V následující tabulce je uvedena průměrná větrná růžice naměřená ČHMÚ pro lokalitu město Bohumín.

Tabulka C2 Větrná růžice pro lokalitu město Bohumín (ČHMÚ)

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezv.
%	14,27	7,97	4,54	2,51	10,40	21,50	6,84	11,06	20,91

C.2.2. Ovzduší

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší

Oblastmi se zhoršenou kvalitou ovzduší ve smyslu zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č.350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, se rozumí vymezená část území nebo sídelní seskupení, kde bylo zjištěno na základě pravidelného hodnocení kvality ovzduší překročení imisního limitu nebo imisního limitu a meze tolerance.

Ve výsledcích hodnocení kvality ovzduší na základě dat z roku 2002 uvedených v příloze č.11 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb. (nařízení vlády č. 60/2004 Sb.) je Bohumín zařazen mezi obce s překročeným imisním limitem zvýšeným o mez tolerance pro ochranu zdraví lidí v rámci obcí České republiky. Na území Bohumína došlo v roce 2002 k překročení imisního limitu a meze tolerance pro PM₁₀ roční průměr (> 44,8 µg/m³) na 50,0% plochy katastru obce

a PM₁₀ 36.max.24h průměr (> 65 µg/m³) na 83,3% plochy katastru obce. Dále je Bohumín zařazen mezi obce s překročeným imisním limitem pro ochranu zdraví lidí. V roce 2002 došlo na území Bohumína k překročení imisního limitu pro PM₁₀ roční průměr (> 40 µg/m³) na 83,3% plochy katastru obce, pro PM₁₀ 36.max.24h průměr (> 50 µg/m³. > 35 x/rok) na 83,3% plochy katastru obce a pro BaP (> 0,001 µg/m³) na 83,3% plochy katastru obce.

Měření kvality ovzduší

V následující tabulce jsou uvedeny naměřené průměrné roční imisní hodnoty znečišťujících látek, které se pravidelně sledují na stanici TBOMA (1065) Bohumín. Jedná se o automatizovaný měřicí program provozovaný ČHMÚ, jehož cílem je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území. Měřicí stanice je situována na rovinné lokalitě na okraji sídliště (ul. Jateční).

Tabulka C3 Přehled naměřených ročních imisních hodnot za rok 2003 (ČHMÚ)

	jednotka	PM10	SO ₂	NO ₂	NO _x
průměrná roční koncentrace	µg.m ⁻³	61,4	15,8	27,2	39,2
roční imisní limit	µg.m ⁻³	40	50	40	30
roční mez tolerance	µg.m ⁻³	3,2	-	14	-

Kvalita ovzduší ve městě Bohumín je ovlivňována emisemi z místních podniků i subjektů z okolí. Znečištění ovzduší se od roku 1991 podstatně snížilo. K překročení imisního limitu (ročního i denního) dochází především u PM₁₀. Na kvalitě ovzduší se příznivě projevila plošná plynofikace, která se v okrajových částech dokončovala v roce 2002.

Jedním ze záměrů města Bohumína, který je součástí Strategického plánu města Bohumín schváleného zastupitelstvem dne 23. května 2002, je řešení problematiky kvality ovzduší. Hlavní stanovené cíle k dosažení tohoto záměru uvedené ve strategickém plánu jsou:

- dokončit plošnou plynofikaci v městských částech
- preferovat ekologický způsob zásobování teplem ve středu města a směřovat celou tuto oblast k zásobování teplem z centrálního zdroje
- snižovat vliv emisí

C.2.3. Voda

Území s posuzovaným záměrem spadá do povodí řeky Odry. Hlavní kostru hydrologické sítě vytváří Odra spolu s hlavními přítoky, levostrannou Opavou (s Moravicí) a pravostrannou Ostravicí a Olší, sbíhající se v Ostravské Pánvi.

Přestože jsou dílčí povodí, která celkově povodí Odry vytvářejí (Odra, Opava a Moravice, Ostravice, Olše), plošně řádově rovnocenná, hydrologicky jsou na českém území určující především povodí Ostravice a Olše.

Vodohospodářsky nejvýznamnějším tokem oblasti je řeka Odra, která protéká západně od zájmové lokality. Odra pramení v Oderských vrších, teče nejprve severovýchodním směrem,

ale záhy se stáčí k jihovýchodu. Protéká městem Odry a u Jeseníka nad Odrou opět mění směr k severovýchodu a protéká CHKO Poodří a dalšími přírodně chráněnými oblastmi (Polanská niva, Polanský les). V Ostravě za Novou Vsí přibírá nejvýznamnější levobřežní přítok – Opavu a za Přívozem pravobřežní Ostravici. Za Ostravou protéká inundačním územím a u Starého Bohumína již teče po státní hranici. Po soutoku s řekou Olší území ČR opouští a teče na sever k Baltskému moři.

Hydrologické povodí řeky Odry: 2-03-02 Odra od Ostravice po Olši, detailněji leží zájmové území v povodí Bohumínské stružky – hydrologické povodí 2-03-02-012. Bohumínská stružka je pravostranným přítokem Odry. Nejprve protéká jižně od Bohumína kolem rybníka Nový stav a Záblatský rybník a dále pokračuje centrem zástavby Starého Bohumína a před hranicemi se vlévá do Odry. Bohumínská stružka není zařazena do seznamu významných vodních toků uvedených ve vyhlášce MZe č. 470/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 333/2003 Sb.

V následující tabulce je uvedena kvalita vody v Bohumínské stružce za období 2001 – 2002 pro profil ústí (ev. číslo 5034) dle Koncepčního rozvojového dokumentu pro plánování v oblasti vod na území Moravskoslezského kraje v přechodném období do roku 2010 zpracovaném společností Povodí Odry, s.p. v září 2003.

Tabulka C4 Kvalita vody v Bohumínské stružce

ukazatel	charakteristická hodnoty c_{90} v mg/l	třída čistoty
BSK ₅	24,0	V
CHSK _{Cr}	113	V
N-NH ₄ ⁺	5,37	V
N-NO ₃ ⁻	2,23	I
P _c	0,50	IV
RL	2 448	V
NL	95	IV
rozp. O ₂	3	IV
Cl	974	V
SO ₄	323	IV

Jak je patrné z výše uvedené tabulky Bohumínská stružka je značně antropogenně ovlivněna. Tok je ve většině případů klasifikován jako silně znečištěný nebo velmi silně znečištěný. Kvalita vody v Bohumínské stružce je ovlivněna vypouštěním nedostatečně čištěných splaškových vod, starými zátěžemi uloženými v sedimentech a vypouštěním průmyslových odpadních vod. Obdobně jsou klasifikovány také další menší přítoky Odry jako např. Flakůvka.

V následující tabulce je uvedeno zařazení průměrných ročních hodnot vybraných ukazatelů jakosti vody do tříd dle ČSN 75 7221 v toku Flakůvka dle Zprávy o sledování jakosti vody drobných vodních toků a malých vodních nádrží v roce 2002 (ZVHS). Kvalita vody je

sledována v profilu 403-055 Flakůvka, místo odběru: ulice Na Hrázi, povodí 2-03-03-075/1, ř. km 0,9.

Tabulka C5 Kvalita vody ve Flakůvce

ukazatel	třída čistoty	ukazatel	třída čistoty
rozpuštěný kyslík	IV	N-NH ₄ ⁺	V
BSK ₅	IV	N-NO ₃ ⁻	I
CHSK _{Cr}	V	P _c	V
TOC	V	Cl ⁻	I
RL-105	II	SO ₄ ²⁻	I
NL-105	II		

Tok Flakůvka, který odvádí nečištěné splašky z přilehlých částí Bohumína, zejména ze Skřečoně, patří mezi nejvíce zatížené přítoky řeky Olše (ústí do Lutyňky, která je levostranným přítokem Olše).

Čistota povrchových vod se postupně zlepšuje, ale vodní toky na území města Bohumín jsou stále ještě hodnoceny stupněm „velmi silně znečištěné“. Čistota povrchových vod má vazbu na napojování kanalizace na městskou čistírnu odpadních vod, která byla uvedena do provozu v roce 1997 a má kapacitu 36 000 ekvivalentních obyvatel, a na úroveň čištění odpadních vod v průmyslových podnicích města.

Celé město Bohumín je zásobováno vodou z Ostravského oblastního vodovodu z kružberské větve. Kvalita vody je vyhovující, kontrolu provádí dodavatel – Severomoravské vodovody a kanalizace, a.s., a také Hygienická stanice Karviná.

Zájmové území se nenachází v záplavovém území. Na zájmovém území se nenachází žádná vodní plocha.

Z hlediska hydrogeologické rajonizace spadá zájmové území do oblasti 153 Fluviální a glacienní sedimenty v povodí Odry. Z hlediska hydrogeologických poměrů hraje důležitou roli zvodeň v kvartérním kolektoru.

Rozsáhlý hydrogeologický kolektor je budován průlinově propustnými fluviálními štěrkovými a písčitými sedimenty. Jeho propustnost, charakterizovaná koeficientem filtrace k_f , se dle Jetela (1982) pohybuje v řádovém rozpětí $n \cdot 10^{-3}$ až $n \cdot 10^{-4}$ m.s⁻¹.

Hladina podzemní vody je mírně napjatá až napjatá a je v přímém vztahu k infiltraci atmosférických srážek a následnému kolísání hladiny podzemní vody.

Podzemní voda proudí generelně od jihovýchodu k severozápadu k regionální erozní základně. Doplnění zvodně je podle H. Kříže (1971) sezónní, s maximálními hydrologickými stavy v měsících březnu a dubnu, a minimálními hydrologickými stavy v měsících září až listopad.

Na zájmovém území ani jeho v těsné blízkosti se nevyskytují pramenné oblasti. V zájmovém území ani v jeho bezprostřední blízkosti neleží žádný zdroj vody k hromadnému zásobování obyvatel. Zájmové území ani jeho okolí neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

C.2.4. Geologické a geomorfologické poměry

Geomorfologicky náleží zájmové území do provincie Západní Karpaty, soustavy Vněkarpatské sníženiny, podsoustavy Severní Vněkarpatské sníženiny, celku Ostravská pánev a podcelku Ostravská nížina – kód VIII B-1A (Czudek et al., 1976). Z hlediska typologického členění reliéfu ČSR (Balatka et al., 1971) se jedná o region rovin akumulárního rázu, kvartérních struktur v oblasti údolních niv (kód 183).

Předkvartérní podloží je v širším okolí zájmové lokality tvořeno neogenními sedimenty spodního badenu, reprezentovanými proměnlivě vápnitými jílovcí, v přípovrchové části zvětralými a nabývajícími tak povahy jílu. Ojedinele se vyskytují laminy až vločky písků, místy slídnatých.

Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny fluviálním souvrstvím nižšího stupně údolní terasy holocénního stáří, který je směrem od báze k povrchu tvořen štěrkovými sedimenty, hlinitými písky a povodňovými hlínami a jíly. Mocnost inundačních sedimentů je proměnlivá, jejich konzistence je závislá na poloze vrstvy vzhledem k úrovni hladiny podzemní vody.

C.2.5. Přírodní zdroje

Podle mapy ložiskové ochrany (MŽP ČR – Geofond ČR, aktualizace 12/2002) leží zájmové území v chráněném ložiskovém území CHLÚ 14400000 – Čs. část Hornoslezské pánve a na území výhradního ložiska černého uhlí Veřňovice (B3072200). Dle mapy Dobývacích prostorů a Poddolovaných území (MŽP ČR) se v zájmovém území ani v jeho blízkosti nenachází žádný dobývací prostor ani poddolované území. Nejbližší zájmovému území leží těžný dobývací prostor štěrkopísku ve vzdálenosti cca 2 km severně.

C.2.6. Jiné

Dotčené území je mimo oblast s rizikem seizmických otřesů a konfigurace terénu vylučuje pravděpodobnost svahových deformací. Zájmová lokalita není situována v oblasti se zvýšenou vlastní seizmickou aktivitou. Převážná část území Moravskoslezského kraje je charakterizována seizmickým ohrožením do 7. stupně (dle 12 stupňové makroseismické stupnice MSK-64), používané v Evropě a patří do seizmické oblasti charakterizované Efektivním špičkovým zrychlením a_g v rozmezí 0,065 – 0,085 g podle EUROKÓDU 8.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Kvalita ovzduší ve městě Bohumín je ovlivňována emisemi z místních podniků i subjektů z okolí. Znečištění ovzduší se od roku 1991 podstatně snížilo. K překročení imisního limitu (ročního i denního) dochází převážně u PM_{10} . Na kvalitě ovzduší se příznivě projevila plošná plynofikace, která se v okrajových částech dokončovala v roce 2002.

Jedním ze záměrů města Bohumína, který je součástí Strategického plánu města Bohumín schváleného zastupitelstvem dne 23. května 2002, je řešení problematiky kvality ovzduší. Hlavní stanovené cíle k dosažení tohoto záměru uvedené ve strategickém plánu jsou:

- dokončit plošnou plynofikaci v městských částech

- preferovat ekologický způsob zásobování teplem ve středu města a směřovat celou tuto oblast k zásobování teplem z centrálního zdroje

- snižovat vliv emisí

Kvalita ovzduší ve městě Bohumín je pravidelně sledována stanicí TBOMA (1065) Bohumín provozovanou ČHMÚ. Bohumín je zařazen mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Čistota povrchových vod se postupně zlepšuje, ale vodní toky na území města Bohumín jsou stále ještě hodnoceny stupněm „velmi silně znečištěné“. Čistota povrchových vod má vazbu na napojování kanalizace na městskou čistírnu odpadních vod, která byla uvedena do provozu v roce 1997 a má kapacitu 36 000 ekvivalentních obyvatel, a na úroveň čištění odpadních vod v průmyslových podnicích města.

Celé město Bohumín je zásobováno vodou z Ostravského oblastního vodovodu z kružberské větve. Kvalita vody je vyhovující, kontrolu provádí dodavatel – Severomoravské vodovody a kanalizace, a.s., a také Hygienická stanice Karviná.

Zájmové území se nenachází v záplavovém území. Na zájmovém území ani jeho v těsné blízkosti se nevyskytují pramenné oblasti. V zájmovém území ani v jeho blízkosti neleží žádný zdroj vody k hromadnému zásobování obyvatel. Zájmové území ani jeho okolí neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Bohumínsko patří mezi oblasti značně průmyslové, silně ovlivněné lidskou činností. Po realizaci záměru budou splněny všechny emisní limity dle vyhlášky č.356/2002 Sb. a nařízení vlády č.353/2002 Sb. pro stacionární zdroje znečišťování ovzduší linky BOH2.

Splaškové odpadní budou odvedeny do vlastní čistírny odpadních vod a následně do retenční nádrže odkud budou spolu s dešťovými vodami a vodami vyčištěnými v lapolech vypouštěny do vodoteče Flakůvka. Technologické odpadní vody při provozu posuzovaného záměru nevznikají.

Po realizaci záměru a jeho uvedení do provozu se hladiny hluku budou pohybovat přibližně na stejné úrovni jako v současné době.

Je možno konstatovat, že realizace zvýšení kapacity linky BOH2 je s ohledem na její umístění, rozsah a způsob výstavby a provozu ve vztahu k životnímu prostředí přijatelná.

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

D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví

Možné vlivy na veřejné zdraví lze rozdělit do tří oblastí: vliv znečištěného ovzduší, vliv hlukové zátěže a vliv na pracovní prostředí.

Současný stav kvality ovzduší

Bohumín patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší ve smyslu zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č.350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Imisní limit pro PM₁₀ (roční i denní) a benzo(a)pyren je již dnes na území Bohumína výrazně překročen.

Tabulka D1 Přehled naměřených ročních imisních hodnot za rok 2003 (ČHMÚ)

	jednotka	PM10	SO ₂	NO ₂	NOx
průměrná roční koncentrace	µg.m ⁻³	61,4	15,8	27,2	39,2
roční imisní limit	µg.m ⁻³	40	50	40	30
roční mez tolerance	µg.m ⁻³	3,2	-	14	-

Bohumínsko patří mezi oblasti značně průmyslové, silně ovlivněné lidskou činností. Kvalita ovzduší ve městě Bohumín je ovlivňována emisemi z místních podniků i subjektů z okolí. Znečištění ovzduší se od roku 1991 podstatně snížilo. Na kvalitě ovzduší se příznivě projevila plošná plynofikace, která se v okrajových částech dokončovala v roce 2002.

Vliv znečištěného ovzduší

V současnosti i po realizaci záměru je a bude z provozu výrobní linky BOH2 emitována řada znečišťujících látek. Vzhledem k překračování imisních koncentrací pro PM₁₀ na území Bohumína jsou nejvýznamnější emitovanou škodlivinou tuhé znečišťující látky, které mohou vyvolat změnu funkce i kvality řasinkového epitelu v horních dýchacích cestách, mohou vyvolat hypersekreci bronchiálního hlenu, snížit samočisticí schopnost dýchacího systému.

V následující tabulce je uveden tabulkový přehled příspěvků imisních koncentrací PM₁₀, SO₂ a NO₂ pro stávající stav a stav po realizaci záměru (nový stav – navýšení výroby) dle rozptylové studie imisní situace – viz samostatná příloha č.5.

Tabulka D2 Tabulkový přehled příspěvků imisních koncentrací PM₁₀, SO₂ a NO₂

	imisní hodnoty	stávající stav	stav po realizaci záměru	imisní limit
PM₁₀				
maximální denní koncentrace [µg/m ³]	minimální	2,09	3,13	50
	maximální	8,49	13,17	
průměrná roční koncentrace [µg/m ³]	minimální	0,038	0,055	40
	maximální	0,421	0,491	
SO₂				
maximální hodinová koncentrace [µg/m ³]	minimální	6,01	6,29	350
	maximální	33,89	50,83	
maximální denní koncentrace [µg/m ³]	minimální	5,22	5,46	125
	maximální	28,54	44,07	
průměrná roční koncentrace [µg/m ³]	minimální	0,041	0,050	50
	maximální	0,989	1,164	
NO₂				
maximální hodinová koncentrace [µg/m ³]	minimální	1,55	2,06	200
	maximální	12,58	12,74	
průměrná roční koncentrace [µg/m ³]	minimální	0,034	0,040	40
	maximální	0,518	0,537	

Z uvedené tabulky je patrné, že pro sledované zdroje – výrobní závod Bohumín, Rockwool, a.s. a automobilovou dopravu – jsou příspěvky imisních koncentrací pro PM₁₀, SO₂ a NO₂ již v současnosti velmi malé. Po realizaci záměru nedojde k výrazným změnám v podílu imisní zátěže mezi stávajícím stavem a stavem po realizaci záměru. Realizací záměru se nezmění zdravotní riziko z imisního příspěvku výrobního závodu Bohumín v hodnotitelném rozsahu.

Vliv hlukové zátěže

Vliv hlukové zátěže je samostatně hodnocen v podkapitole Vlivy hluku.

Vliv na pracovní prostředí

Pracovní podmínky zaměstnanců splňují podmínky stanovené pro pracovní prostředí dle nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů. Dle tohoto nařízení vlády jsou pro minerální vláknité prachy stanoveny přípustné expoziční limity pro prach, přičemž počitatelné vlákno je jakékoliv vlákno, jehož délka je větší než 5 µm, průměr menší než 3 µm a poměr délky ku průměru minimálně 3:1. Minerální vlákna vyráběná ve výrobním závodu Bohumín společnosti Rockwool, a.s. mají průměr 4,5 µm, jsou tedy „nadlimitní“ a přípustný expoziční limit pro prach se na ně nevztahuje.

Výstavba záměru

Výstavba záměru bude mít zanedbatelný vliv na narušení faktorů pohody v obytné části města. Výstavba může mít vliv prakticky pouze na obyvatele nejbližších obytných domů. Negativně může působit určitý nárůst provozu dopravních a stavebních prostředků, které budou na stavenišťe přijíždět a zde pracovat. Výstavba záměru může vedle zvýšené hluchnosti mít za následek i zvýšení prašnosti. Tento vliv je, s ohledem na časové minimum délky stavebních prací, krátkodobý a únosný.

D.1.2. Vlivy na životní prostředí

Vlivy na ovzduší a klima

Koncentrace emisí vnášených do ovzduší ze stacionárních zdrojů linky BOH2 pro stávající stav a pro stav po realizaci záměru je uveden v následující tabulce. Údaje o emisních koncentracích z uvedených stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší pro stávající stav vychází z protokolů o autorizovaném měření emisí za rok 2003 a stav po realizaci záměru byl stanoven výpočtem na základě předpokládaných hmotnostních toků znečišťujících látek a množství a teploty spalin.

Tabulka D3 Koncentrace emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

stacionární zdroj	parametr	koncentrace emisí [mg/m ³]		emisní limit [mg/m ³]
		stávající stav	stav po realizaci záměru	
kupolová pec	TZL ¹⁾	8	9	75
	SO ₂ ²⁾	1 369	1 430	2 500
	NO _x ²⁾	189	200	500
	CO ²⁾	10	10	800
usazovací komora	TZL ¹⁾	9	10	75
	fenol ³⁾	1,6	1,7	20
	formaldehyd ³⁾	0,5	0,6	20
	amoniak ⁴⁾	2,3	2,3	50
vytvrzovací komora	TZL ¹⁾	15	16	75
	fenol ³⁾	2,2	2,8	20
	formaldehyd ³⁾	0,2	0,2	20
	amoniak ⁴⁾	20,5	26	50
	NO _x ²⁾	55	60	500
	CO ²⁾	149	166	800
filtr MOLDOW	TZL ¹⁾	1	1	50

¹⁾ koncentrace a emisní limit pro tuhé znečišťující látky (TZL) jsou uvedeny za obvyklých provozních podmínek (vztažné podmínky C)

²⁾ koncentrace a emisní limity pro plynné škodliviny (SO₂, NO_x a CO) jsou uvedeny ve vlhkém plynu za normálních stavových podmínek (101,325 kPa, 0°C)

³⁾ koncentrace a emisní limit pro fenol a formaldehyd jsou vyjádřeny jako celkový organický uhlík a jsou uvedeny ve vlhkém plynu při normálních stavových podmínkách (101,325 kPa, 0°C)

⁴⁾ koncentrace a emisní limit pro amoniak jsou uvedeny ve vlhkém plynu při normálních stavových podmínkách (101,325 kPa, 0°C)

Z uvedené tabulky vyplývá, že emise vypouštěné z výrobní linky BOH2 jsou značně pod emisními limity. Ve většině případů tvoří pouze cca 1 – 20% příslušného emisního limitu. Pouze v případě emisí SO₂ a NO_x z kupolové pece a emisí amoniaku z vytvrzovací komory tvoří 40 – 55% z příslušného emisního limitu.

Po realizaci záměru nedojde k výrazným koncentračním změnám vypouštěných emisí. Ve většině případů se jedná o nárůst od 0 – 3%.

V následující tabulce je uvedeno množství vnášených emisí do ovzduší ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší linky BOH2 pro stávající stav a stav po realizaci záměru. Stávající stav vychází z protokolů o autorizovaném měření emisí za rok 2003 a stav po realizaci záměru byl stanoven výpočtem na základě předpokládaných spotřeb surovin, dalších materiálů a energií.

Tabulka D4 Množství emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

množství emisí [kg/rok]		kupolová pec	usazovací komora	vytvrzovací komora	filtr MOLDOW
TZL	stávající stav	1 507	14 636	2 232	199
	stav po realizaci záměru	2 440	22 950	3 500	330
SO ₂	stávající stav	157 420	-	-	-
	stav po realizaci záměru	235 430	-	-	-
NO _x	stávající stav	21 756	-	5 751	-
	stav po realizaci záměru	32 980	-	8 730	-
CO	stávající stav	1 150	-	15 686	-
	stav po realizaci záměru	1 720	-	24 060	-
fenol	stávající stav	-	2 912	347	-
	stav po realizaci záměru	-	4 470	530	-
formaldehyd	stávající stav	-	1 848	44	-
	stav po realizaci záměru	-	2 830	68	-
amoniak	stávající stav	-	3 105	2 491	-
	stav po realizaci záměru	-	4 760	3 820	-

V důsledku zvýšení kapacity linky BOH2 ze 42 700 t minerálních vláken/rok na 70 000 t minerálních vláken/rok dojde po realizaci záměru k nárůstu množství emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. V přepočtu na jednotku výroby však dojde naopak ve většině případů k poklesu množství emisí o cca 10%.

Rozptylová studie imisní situace

V říjnu 2004 byla Ing. Jarmilou Paciorkovou – EPRO a Ing. Petrem Fiedlerem zpracována rozptylová studie imisní situace pro výrobní závod Bohumín společnosti Rockwool, a.s. Rozptylová studie imisní situace je zpracována tak, aby posoudila vliv navýšení výroby minerálních vláken ze současné kapacity 42 700 t/rok na hodnotu 70 000 t/rok.

Z hodnocení výsledků rozptylové studie je možno konstatovat, že pro sledované zdroje (Rockwool, a.s., výrobní závod Bohumín a automobilovou dopravu) jsou příspěvky imisních koncentrací pro PM₁₀, SO₂ a NO₂ již v současnosti velmi malé. Po realizaci záměru nedojde k výrazným změnám v podílu imisní zátěže mezi stávajícím stavem a stavem po realizaci záměru. Hodnocení imisí NO_x nebylo provedeno, protože se ve sledované lokalitě nenachází ekosystém.

Rozptylová studie imisní situace je jako součást Oznámení posouzení vlivů záměru Zvýšení kapacity linky BOH2 na životní prostředí přiložena – viz samostatná příloha č.5.

Realizací záměru nedojde k ovlivnění klimatických podmínek.

Vlivy na vodu

Vzhledem k charakteru budoucího staveniště i vlastní stavby záměru nelze předpokládat, že by se během výstavby i provozu nějak výrazněji změnily charakteristiky vodního režimu daného území.

Na základě rozhodnutí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje o vydání integrovaného povolení ŽPZ/2922/03/Hd ze dne 22.6. 2004 má společnost Rockwool, a.s., Výrobní závod Bohumín povoleno vypouštění odpadních vod z čistírny odpadních vod do vodního toku Flakůvka, ČHP 2-03-03-075/1, ř.km 1,0.

Povolené vypouštěné množství odpadních vod činí celkem 345 762 m³/rok. V současnosti činí roční vypouštěné množství 192 000 m³/rok, což představuje cca 56% z celkového povoleného množství. Po realizaci záměru se nepředpokládá nárůst odpadních vod.

Povolené koncentrační a bilanční hodnoty dle výše uvedeného rozhodnutí jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka D5 Povolné koncentrační a bilanční hodnoty

látko / ukazatel	koncentrační hodnoty		bilanční hodnoty	
	hodnota p [mg/l]	hodnota m [mg/l]	[g/s]	[t/rok]
BSK ₅	30	45	0,19	4,10
NL	30	45	0,19	4,10
N-NH ₄ ⁺	15	20	0,09	2,04
CHSK _{Cr}	70	100	0,44	9,52
NEL	1,5	2,0	0,009	0,20

V následující tabulce jsou uvedeny koncentrační i bilanční hodnoty vypouštěných odpadních vod pro stávající stav i pro stav po realizaci záměru. Jedná se o vody splaškové, dešťové a vody z lapolů. Technologické odpadní vody při provozu linky BOH2 nevznikají. Realizací záměru nevzniknou nároky na zvýšení počtu zaměstnanců, nezmění se také množství dešťových vod ani vod z lapolů.

Tabulka D6 Kvalita vypouštěných odpadních vod

ukazatel znečištění	stávající stav		stav po realizaci záměru	
	koncentrace	vypouštěné znečištění	koncentrace	vypouštěné znečištění
	mg/l	t/rok	mg/l	t/rok
BSK ₅	9,0	1,73	9,0	1,73
CHSK _{Cr}	25,0	4,80	25,0	4,80
nerozpuštěné látky	21,1	4,05	21,1	4,05
fosfor	0,21	0,04	0,21	0,04
N - dusičnanový	1,5	0,29	1,5	0,29
N - amoniakální	6,0	1,15	6,0	1,15
N - anorganický	4,5	0,86	4,5	0,86
RAS	500,0	96	500,0	96
NEL	0,06	0,01	0,06	0,01

Jak je patrné z uvedených tabulek bude společnost Rockwool, a.s. splňovat po realizaci záměru povolené koncentrační i bilanční hodnoty.

Splaškové odpadní vody jsou vedeny na vlastní mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod a dále do retenční nádrže. Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže, kde se mísí s vyčištěnými splaškovými vodami.

Odpadní vody obsahující ropné látky (z čištění automobilů apod.) jsou zachytávány v lapolech odkud jsou po vyčištění vedeny do retenční nádrže a spolu s vyčištěnými splaškovými a dešťovými vodami jsou vypouštěny do vodoteče Flakůvka. Kaly z lapolů jsou vyváženy odbornou firmou k odstranění. Po realizaci záměru nedojde ke změně v uvedeném způsobu nakládání s odpadními vodami.

Zdrojem pitné vody pro areál společnosti Rockwool, a.s. je jednak Kružberský přivaděč (SmVaK, a.s. Ostrava) a jednak veřejný městský vodovodní řad (SmVaK, a.s. Ostrava, regionální správa veřejného vodovodu, závod Karviná). Jakost odebírané vody splňuje hygienické požadavky na pitnou vodu stanovené vyhláškou č. 252/2004 Sb.

Posuzovaný záměr není situován v záplavovém území.

Vlivy hluku

V říjnu 2004 bylo RNDr. Vladimírem Sukem zpracováno Posouzení vlivu hluku z provozu ve venkovním prostředí pro posuzovaný záměr – zvýšení kapacity linky BOH2 ve výrobním závodu Bohumín, Rockwool, a.s. – viz samostatná příloha č.6.

Posouzení vlivu hluku z provozu linky BOH2 bylo provedeno pro liniové zdroje, zdroje plošné a zdroje bodové pro stávající stav, stav v období realizace záměru (výstavba záměru) a stav po realizaci záměru (cílový stav).

V minulosti byla zpracována pro výrobní závod Bohumín hluková studie navrhuující nápravná protihluková opatření. Realizace jednotlivých opatření je rozložena do dílčích nápravných řešení do několika let z nichž řadu již společnost Rockwool, a.s. realizovala. V přiložené hlukové studii je uvažováno s realizací následujících protihlukových opatření: provedení nadstřešení u plnění zásobníků, uzavření prostoru komína, vzduchotechniky a filtru stěnou o výšce 5 – 6 m a utlumení filtru a související vzduchotechniky po rozšíření na současné hodnoty. Tato opatření budou realizována před uvedením posuzovaného záměru do provozu a proto byly brány v úvahu při výpočtech ekvivalentních hladin hluku.

V následujících tabulkách jsou uvedeny ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů a dopravního hluku pro denní a noční dobu. Pro modelování hladin hluku ve venkovním prostoru bylo zvoleno 5 výpočtových bodů: výpočtový bod č.1 – dům č.p. 410, 2 m před západní fasádou, 3 m nad úrovní terénu (nejbližší stavba pro bydlení); výpočtový bod č.2 – dům č.p. 412, 2 m před západní fasádou, 3 m nad úrovní terénu; výpočtový bod č.3 – východní hranice areálu závodu, 3 m nad úrovní terénu; výpočtový bod č.4 – severní hranice zahrádkářské osady u příjezdové komunikace, 3 m nad úrovní terénu a výpočtový bod č.5 – rohový dům na ul. 1.máje, 2 m před severovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu.

Tabulka D7 **Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů**

doba	výpočtový bod č.	$L_{Aeq,T}$ [dB] stávající stav	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] stav po realizaci záměru
denní doba	1	47,0	52,1	42,5
	2	47,0	53,9	42,5
	3	59,9	55,7	55,5
noční doba	1	42,2	-	42,5
	2	42,2	-	42,5
	3	53,6	-	55,5

Tabulka D8 **Ekvivalentní hladiny dopravního hluku**

doba	výpočtový bod č.	$L_{Aeq,T}$ [dB] stávající stav	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] stav po realizaci záměru
denní doba	4	45,6	49,2	46,1
	5	59,3	60,7	59,5
noční doba	4	44,3	-	44,8
	5	55,1	-	55,6

Z provedených výpočtů vyplývá, že v okolí zástavby na východní straně areálu výrobního závodu Bohumín, Rockwool, a.s. nedojde po realizaci záměru k překročení nejdříve

přípustných hladin hluku ze stacionárních zdrojů pro denní dobu, naopak dojde ke snížení o cca 4,5 dB. V případě noční doby zůstane hladina hluku přibližně na stejné úrovni jako v současnosti, kdy dochází k mírnému překročení. V průběhu výstavby haly na severním okraji stávajících hal se zvýší hladiny hluku, k překročení nejvýše přípustné ekvivalentní hladiny hluku v době provádění stavebních prací však nedojde.

Vliv a změny dopravního hluku, které budou vyvolány modernizací spojenou se zvýšením kapacity a následným provozem linky BOH2 byl sledován v okolí ul. 1. máje a příjezdové komunikace. Tato komunikace bude rovněž používána k dopravě stavebních materiálů a nových technologických komponentů. V okolí ul. 1. máje je nejvýše přípustná ekvivalentní hladina dopravního hluku překročena již v současné době. Toto překročení není způsobeno dopravou v souvislosti s provozem společnosti. Rockwool, a.s., jak vyplývá z porovnání výsledků výpočtu ve výpočtových bodech 4 a 5. Ve výpočtovém bodě č. 5 se jedná o hluk způsobený výlučně dopravou jejímž zdrojem a cílem je areál společnosti. Rockwool, a.s. Po uvedení posuzovaného záměru do provozu se hladiny hluku budou pohybovat přibližně na stejné úrovni jako v současné době.

Problémy v oblasti hluku způsobuje vysoké hlukové pozadí, které bylo změřeno při odstávce technologických zařízení společnosti Rockwool, a.s. Naměřená noční hodnota L_{Aeq} se v roce 2004 pohybovala v rozmezí 42 – 47,4 dB což ukazuje, že hodnota pozadí je značně vysoká a překračuje sama o sobě limitní hodnoty.

Vlivy na půdu, území, geologické podmínky a přírodní zdroje

Vlastní stavbou záměru ani jeho provozem nebude docházet ke vzniku emisí či odpadů, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, či změnu místní topografie, stabilitu a erozi půdy, což bude garantováno následujícími opatřeními:

- odpady a všechny látky škodlivé vodám budou skladovány a zabezpečeny dle požadavků technických norem
- odpadní vody obsahující ropné látky budou vyčištěny v lapolech před vypouštěním těchto vod do retenční nádrže a následně do vodoteče
- splaškové vody budou vyčištěny před vypouštěním do vodního toku na vlastní ČOV

V tomto smyslu je možné vlivy záměru hodnotit ve vztahu k půdě pozitivně. Stavba nebude mít svým umístěním ani provozem žádný vliv na horninové prostředí, nerostné a léčivé zdroje a nezpůsobí ani změny hydrogeologických charakteristik území.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Odpady vznikající při provozu záměru jsou specifikovány v předchozích částech a jedná se o odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a nebudou mít negativní vliv na půdu a území. Součástí stavby není žádné zařízení na odstraňování odpadů.

Vlivy na chráněné části přírody

V zájmovém území ani v jeho těsné blízkosti se nenachází žádné chráněné části přírody. V posuzovaném případě se jedná o území, kde nebyly zjištěny rostliny ani živočichové, kteří

by vyžadovali zvláštní ochranu či byli uvedeni v seznamech ohrožených či chráněných druhů. V zájmovém území ani v jeho blízkosti neleží žádné území soustavy Natura 2000. Realizací záměru nedojde k ovlivnění žádných chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Záměr je umístěn mimo navržené prvky územního systému ekologické stability.

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

Jak vyplývá z předchozí kapitoly, rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území je minimální. Posuzovaný záměr – zvýšení kapacity linky BOH2 nebude mít přímý negativní vliv na veřejné zdraví ve sledované lokalitě.

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

Výstavbou a provozem záměru nedojde k ovlivnění životního prostředí přesahujícího státní hranice.

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

Rozhodující technická opatření k minimalizaci či eliminaci účinků na životní prostředí vyplývají ze zákonných předpisů a bez nich nemůže být posuzovaný záměr uveden do provozu. Jednotlivá technická řešení všech opatření budou precizována v průběhu stavebního řízení.

Zvýšení kapacity výrobní linky BOH2 a její rekonstrukce bude provedena za využití moderních technologií pro výrobu minerálních vláken v oblasti rozvlákňování a sběru vlákna jakož i úpravy mechanických vlastností. Tyto technologie přináší nejen výrazné zvýšení a stabilizaci kvality finálních výrobků, ale také efektivní využívání surovin a energetických zdrojů za současného snížení negativních dopadů výroby na životní prostředí z pohledu nižšího množství produkovaných odpadů a emisí na jednotku hotové výroby. Při realizaci záměru budou aplikovány metody využívání odpadního tepla obsaženého v různých druzích médií, vyskytujících se při výrobě.

Některá opatření jsou známa již v této fázi zpracování projektu. V členění dle výrobních kroků se jedná o:

- hospodářství surovin: úprava vážných nádob a jejich vybavení elektronickými vážními buňkami; výměna řídicího systému, který umožní ovládní celého hospodářství surovin prostřednictvím vizualizačních stanic
- tavení surovin: instalace speciálního ventilu pro odpich železa, který umožní stabilní a kontinuální provoz kupolové pece; instalace nové úpravny vody; snížení spotřeby koksu zavedením předehřátého vzduchu o vyšší teplotě než v současnosti do tavicího pásma pece a s tím spojená úprava výměníku tepla, instalace nového filtru kupolové pece; nový dopravní systém zajišťující odsun zachycených pevných částic; vyšší využití energie z chlazení kupolové pece a odpadního tepla z chlazení spalin
- rozvlákňování: instalace nových rozvlákňovacích strojů s vysokou efektivitou

- usazování: instalace nového typu usazovací komory; zvětšení filtrační plochy filtru usazovací komory
- komprimace: instalace nových komprimačních dopravníků
- vytvrzování a chlazení: rekonstrukce vytvzovací komory; instalace nového hasícího systému pro každou sekci komory; nové odsávací potrubí mezi boxy chladící zóny a filtrem
- balení a komprese: instalace nových horkovzdušných smršťovacích tunelů s nízkými energetickými nároky

Jako součást výstavby celé infrastruktury bude zpracován plán organizace výstavby, který bude mezi jiným obsahovat řešení následující problematiky:

- časový harmonogram prací tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody,
- budou určeny skladovací plochy, zásoby sypkých materiálů budou minimalizovány,
- budou stanoveny přepravní trasy pro dopravu materiálu včetně příjezdu na staveniště,
- budou stanoveny opatření ke snížení hluku a prašnosti na staveništi i podél přepravních tras,

Dále při výstavbě

- bude omezeno skladování a deponování volně ložených prašných materiálů na technologické minimum,
- nebudou prováděny, s výjimkou denní údržby, údržby mechanismů (např. výměny mazacích náplní), nebudou doplňovány PHM na nezabezpečených plochách
- bude omezena rychlost v areálu výstavby a mimo zpevněné vozovky; hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- v maximální možné míře budou používány stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučněné kompresory)
- všechna použitá stavební mechanizace bude v dobrém technickém stavu, bude průběžně kontrolována tak, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů.

Při provozu:

- budou dodrženy zákonné emisní limity pro jednotlivé stacionární zdroje znečišťování ovzduší
- splaškové odpadní vody budou napojeny na vlastní ČOV
- odpadní vody obsahující ropné látky budou svedeny do lapolů
- odstranění kalů z lapolů bude zajištěno odbornou firmou
- odpady a látky nebezpečné vodám budou skladovány pouze ve vnitřních prostorách objektu v souladu s technickými požadavky na tyto sklady

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

Ve stádiu zpracování této dokumentace záměru investora bylo k dispozici pouze projektové řešení na úrovni projektu stavby pro územní řízení, které postrádá detaily technického řešení, přesto jsou zde uvedeny některé technické předpoklady řešení doplněné požadavky a technickými představami investora a projektantů. S ohledem na charakter stavby a její budoucí provoz lze předpokládat, že nebyly zanedbány základní souvislosti a specifikace vlivů posuzovaného záměru na životní prostředí.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr nemá varianty řešení.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou.

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

Situace širších vztahů – příloha č. 2

Kopie katastrální mapy 1:2000 s vyznačeným rozšířením výrobní haly – příloha č. 3

Schématické znázornění výrobních fází linky BOH2 – příloha č. 4

Rozptylová studie imisní situace – samostatná příloha č.5

Posouzení vlivu hluku z provozu ve venkovním prostředí – samostatná příloha č.6

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Společnost Rockwool, a.s., Výrobní závod Bohumín připravuje záměr „Zvýšení kapacity linky BOH2“. Jedná se o zvýšení kapacity stávající linky BOH2 na výrobu izolací na bázi minerálních vláken za současné částečné rekonstrukce zařízení umístěném ve východní části areálu společnosti Rockwool, a.s., Výrobní závod Bohumín, katastrální území Skřečoš.

Důvodem realizace záměru je, že stávající výrobní kapacita společnosti Rockwool, a.s. v České republice již nestačí na pokrytí všech potřeb a požadavků zákazníků na dodávaná množství, dodací lhůty a kvalitu výrobků. V současné době jsou tyto zvýšené nároky řešeny formou dovozu hotových výrobků ze sesterských závodů společnosti Rockwool v zahraničí, zejména z Polska, Německa a Nizozemska. Zvýšení kapacity linky BOH2 na 70 000 t /rok minerálních vláken by pokrylo zvýšené nároky zákazníků v časovém horizontu min. 4 let.

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění zákona č. 93/2004 Sb., se jedná o změnu stávajícího zařízení zařazeného podle přílohy č.1 do kategorie II, bod 6.4 mezi zařízení k tavení nerostných látek, včetně výroby minerálních vláken s kapacitou od 7 000 t/rok, jehož kapacita bude zvýšena ze 42 700 t/rok na 70 000 t/rok minerálních vláken, tedy o více než 25% (§4 odst.1 zákona), vyžadující oznámení záměru orgánu kraje.

Zařízení, které bude předmětem rekonstrukce za současného zvýšení kapacity (linka BOH2) vyrábí izolační materiály na bázi minerálních vláken. Hlavní výchozí surovinou pro výrobu je čedičová ruda, která je roztavena v kupolové peci. Tavenina vytéká na rozvlákňovací stroj, kde se odstředivou silou tvoří minerální vlákno. Při rozvlákňování se zároveň aplikuje pojivo jehož hlavní složkou je fenol-formaldehydová pryskyřice. Vzniklé vlákno je shromažďováno v usazovací komoře, kde vytváří souvislou vrstvu materiálu o nízké objemové hmotnosti. Tato vrstva vstupuje do komprimačního zařízení, kde je upravena objemová hmotnost a kde se nastaví základní mechanické vlastnosti materiálu. Takto upravená minerální vlákna jsou zavedena do vytvrzovací komory v níž dochází k vytvrzení a uvolnění pojiva. Vytvrzená vlákna jsou ochlazená chladicí zónou a vstupují do dělicí sekce, kde se dle požadavků upravuje tvar a velikost finálního materiálu. Úpravy se provádí prostřednictvím soustavy kotoučových a pásových pil. Zároveň zde dochází k oddělení nekvalitních okrajů (tzv. bočních ořezů), které se rozdrtí a zavádějí zpět do usazovací komory jako recyklovaný materiál. Za dělicí sekcí následuje stohování výrobků, jejich balení, etiketování a uskladnění.

Výrobní linka BOH2 bude rekonstruována a rozšířena za využití moderních technologií pro výrobu minerálních vláken v oblasti rozvlákňování, sběru vlákna a úpravy mechanických vlastností. Tyto technologie přináší nejen výrazné zvýšení a stabilizaci kvality finálních výrobků, ale také efektivní využívání surovin a energetických zdrojů za současného snížení negativních dopadů výroby na životní prostředí z pohledu nižšího množství produkovaných odpadů i emisí na jednotku hotové výroby. Při realizaci záměru budou aplikovány metody využívání odpadního tepla obsaženého v různých druzích médií, vyskytujících se při výrobě.

Ke stavebním úpravám dojde v minimální míře. Výrobní hala bude pouze ze strany nakládací rampy (severní strana haly) rozšířena ve dvou podlažích o 800 m². V místech budoucího přístavku výrobní haly je dnes betonová plocha o velikosti 1 000 m², která je odvodněna do

systému dešťové kanalizace. Rozšířením výrobní haly tedy nedojde k novému záboru půdy ani ke zvýšení množství dešťových vod vypouštěných z areálu výrobního závodu společnosti Rockwool, a.s. Ostatní úpravy se týkají technologických zařízení, zvýšení kapacity linky BOH2 bude zajištěno intenzifikací výrobních uzlů.

Po realizaci záměru budou splněny všechny emisní limity dle vyhlášky č.356/2002 Sb. a nařízení vlády č.353/2002 Sb. pro stacionární zdroje znečišťování ovzduší linky BOH2. V důsledku zvýšení kapacity linky BOH2 ze 42 700 t minerálních vláken/rok na 70 000 t minerálních vláken/rok dojde po realizaci záměru k nárůstu množství emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. V přepočtu na jednotku výroby však dojde naopak ve většině případů k poklesu množství emisí o cca 10%.

Po realizaci záměru nedojde k výrazným změnám v podílu emisní zátěže mezi stávajícím stavem a stavem po realizaci záměru. Realizací záměru se nezmění zdravotní riziko z emisního příspěvku výrobního závodu Bohumín v hodnotitelném rozsahu.

Při provozu linky BOH2 nevznikají žádné technologické odpadní vody. Splaškové odpadní vody jsou vedeny na vlastní mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod a dále do retenční nádrže. Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže, kde se mísí s vyčištěnými splaškovými vodami.

Odpadní vody obsahující ropné látky (z čištění automobilů apod.) jsou zachytávány v lapolech odkud jsou po vyčištění vedeny do retenční nádrže a spolu s vyčištěnými splaškovými a dešťovými vodami jsou vypouštěny do vodoteče Flakůvka. Kaly z lapolů jsou vyváženy odbornou firmou k odstranění. Po realizaci záměru nedojde ke změně v uvedeném způsobu nakládání s odpadními vodami.

Odpady jsou v areálu společnosti Rockwool, a.s. shromažďovány pouze krátkodobě, před jejich odvozem a dalším nakládáním. Odpady jsou prostřednictvím oprávněné osoby předány k využití nebo odstranění v souladu s platnou legislativou. Doprava odpadů z výrobního závodu je součástí služeb oprávněných osob, které má oznamovatel smluvně zajištěny. Způsob nakládání s odpady se po realizaci záměru nezmění.

Po uvedení posuzovaného záměru do provozu, za předpokladu realizace plánovaných protihlukových opatření, nedojde v okolí zástavby na východní straně areálu výrobního závodu Bohumín, Rockwool, a.s. k překročení nejvýše přípustných hladin hluku ze stacionárních zdrojů pro denní dobu, naopak dojde ke snížení o cca 4,5 dB. V případě noční doby zůstane hladina hluku přibližně na stejné úrovni jako v současnosti, kdy dochází k mírnému překročení. V případě dopravního hluku se budou hladiny hluku pohybovat na přibližně stejné úrovni jako v současnosti. Problémy v oblasti hluku v noční době způsobuje vysoké hlukové pozadí překračující samo o sobě limitní hodnoty.

Podzemní ani povrchové vody nebudou výstavbou ani provozem záměru ohroženy. Ke znečištění půdy ani k narušení geologického prostředí výstavbou ani provozem nedojde. Stavba nebude mít svým umístěním ani provozem žádný vliv na horninové prostředí, nerostné a léčivé zdroje.

Výstavba a provoz záměru je v souladu s územním plánem města Bohumín.

V zájmovém území ani v jeho těsné blízkosti se nenachází žádné chráněné části přírody. V posuzovaném případě se jedná o území, kde nebyly zjištěny rostliny ani živočichové, kteří

by vyžadovali zvláštní ochranu či byli uvedeni v seznamech ohrožených či chráněných druhů. V zájmovém území ani v jeho blízkosti neleží žádné navrhované území soustavy Natura 2000. Realizací záměru nedojde k ovlivnění žádných chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Záměr je umístěn mimo navržené prvky územního systému ekologické stability. Rozšířením kapacity výrobní linky BOH2 nedojde k záboru lesní ani zemědělské půdy.

Při respektování realizovatelných opatření, jež s cílem maximálně předejít negativním vlivům na životní prostředí budou uložena orgány státní správy i ochrany přírody, lze konstatovat, že stavba posuzovaného záměru „Zvýšení kapacity linky BOH2“ je z hlediska životního prostředí únosná.

H. PŘÍLOHY

Přílohy ve svazku

- Příloha č. 1:** Stanovisko z hlediska územního plánu k rozšíření výroby, Městský úřad Bohumín, stavební odbor – oddělení rozvoje a územního plánování, 1 A4
- Příloha č. 2:** Situace širších vztahů, 1 A4
- Příloha č. 3:** Kopie katastrální mapy 1:2000 s vyznačeným rozšířením výrobní haly, 2 A4
- Příloha č. 4:** Schématické znázornění výrobních fází linky BOH2, 1A4

Samostatné přílohy

- Příloha č. 5:** Rozptylová studie imisní situace, Ing. Jarmila Paciorková – EPRO, Ing. Petr Fiedler, 23A4
- Příloha č. 6:** Posouzení vlivu hluku z provozu ve venkovním prostředí, RNDr. Vladimír Suk, 21A4