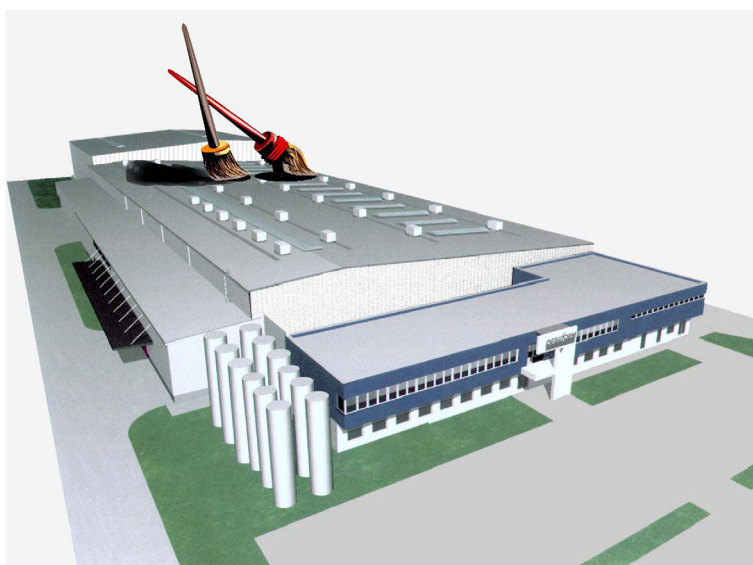


OZNÁMENÍ

ve smyslu § 8 odst. 1 a podle přílohy č. 4 zák. č. 100/2001 Sb.
o posuzování vlivů na životní prostředí pro záměr:

Instalace nové technologie povrchových úprav v závodě Peguform Nymburk



srpen 2003

OBSAH

Část A.	Údaje o oznamovateli	4
Část B.	Údaje o záměru	5
B.I.	Základní údaje	6
B.I.1.	Název záměru.....	6
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3.	Umístění záměru	7
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	10
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění.....	12
B.I.6.	Popis technického a technologického řešení záměru	12
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	19
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávních celků	20
B.II.	Údaje o vstupech	20
B.II.1.	Půda	20
B.II.2.	Voda	20
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	21
B.II.4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	21
B.III.	Údaje o výstupech	22
B.III.1.	Ovzduší.....	22
B.III.2.	Odpadní vody	22
B.III.3.	Odpady	24
B.III.4.	Ostatní výstupy	25
B.III.5.	Doplňující údaje.....	25
Část C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	26
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	26
C.II.	Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	27
C.II.1.	Klima a ovzduší	27
C.II.2.	Vodohospodářské poměry.....	29
C.II.3.	Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	29
C.II.4.	Příroda	31
C.III.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	33
Část D.	Komplexní charakteristika a hodnocení vlivu záměru na lidi a životní prostředí.....	34
D.I.	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	34
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo	34
D.I.2.	Vlivy na ovzduší a klima	35
D.I.3.	Vlivy na další fyzikální a biologické faktory	41
D.I.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	42
D.I.5.	Vlivy na půdu	42
D.I.6.	Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje	42
D.I.7.	Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy.....	42
D.I.8.	Vlivy na krajinu.....	42
D.I.9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	42
D.II.	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	43
D.III.	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech a charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....	43
D.IV.	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů.....	44
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	44

Část E.	Varianty záměru a jejich porovnávání	45
Část F.	Závěr.....	46
Část G.	Shrnutí netechnického charakteru.....	47
Část H.	Přílohy.....	50
H.I.	Údaje týkající se zpracování Dokumentace	50
H.II.	Bezpečnostní listy nejdůležitějších surovin	
H.III.	Rozptylová studie	

SEZNAM TABULEK

tabulka 1 – identifikace oznamovatele	4
tabulka 2 - navrhovaná kapacita výroby.....	6
tabulka 3 – údaje o umístění záměru	7
tabulka 4 – počty a struktura zaměstnanců.....	11
tabulka 5 – skladba zařízení pro úpravu a čištění vzduchu	16
tabulka 6 – bilance potřeby pitné vody v lakovně	20
tabulka 7 – spotřeby energií (elektřina, plyn, tlakový vzduch)	21
tabulka 8 – spotřeby základních materiálů.....	21
tabulka 9 – bilance splaškových odpadních vod	22
tabulka 10 – bilance odtoku srážkových vod.....	23
tabulka 11 – nejdůležitější odpady	24
tabulka 12 – umístění lokality podle geomorfologického členění.....	26
tabulka 13 – charakteristika klimatické oblasti	27
tabulka 14 – průměrné srážky	27
tabulka 15 – měsíční a roční průměry koncentrací sledovaných imisních látek.....	28
tabulka 16 – meziroční srovnání změn koncentrací NOx	28
tabulka 17 - emisní faktory pro opalovací kabinu.....	35
tabulka 18 – parametry ožehování	36
tabulka 19 – parametry sušáren.....	36
tabulka 20 – parametry RNV	37
tabulka 21 – parametry kotelen	37
tabulka 22 – emisní limity pro spalovací zdroje.....	38
tabulka 23 – emisní limity pro lakovnu	39
tabulka 24 - obecné emisní limity pro emitované látky	39
tabulka 25 - Hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky	40

SEZNAM OBRÁZKŮ

obrázek 1 – výřez z mapy 1:10 000	8
obrázek 2 – celková situace závodu	9
obrázek 3 – panoramatický pohled severním směrem na závod Peguform.....	10
obrázek 4 – půdorysné řešení lakovny	13
obrázek 5 – schéma procesu lakování.....	14
obrázek 6 – schéma vzduchotechniky lakovací linky.....	18
obrázek 7 – rozmístění prvků ÚSES	32

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

<i>tabulka 1 – identifikace oznamovatele</i>	
1	Obchodní firma PEGUFORM, k.s.
2	IČ 25439723
3	Sídlo 460 07 LIBEREC Kubelíkova 604
4	Oprávněný zástupce oznamovatele
	Jméno Luboš
	Příjmení KOS, ing.
	Bydliště Dlážděná 1418. 463 11 Liberec
	Telefon 485 291 111

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

Úvod

Oznamovaný investiční záměr představuje část celkového záměru spočívajícího ve výrobě plastových dílů pro automobily. Jako klíčoví zákazníci jsou uvažováni Škoda a.s. Ml. Boleslav a závod Toyota/PSA v Kolíně. Tomu odpovídá lokalizace závodu firmy PEGUFORM a.s. na půl cesty mezi oběma výše zmíněnými klíčovými zákazníky.

Záměr stavby závodu včetně jeho rozšíření proběhlo pod názvem *Rozšíření závodu PEGUFORM Nymburk - II. etapa* v květnu letošního roku zjišťovacím řízením podle přílohy č. 1 zákona č.100/2001 Sb., neboť záměr podléhal procesu zjišťovacího řízení a to v kategorii II., v bodě 10.6. (*Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m², areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1000 m²*). Oznámení na rozšíření závodu bylo zpracováno podle přílohy č. 3 uvedeného zákona, přičemž zde byly zvažovány všechny vlivy spojené s e stavbou haly a s očekávanou plastikářskou výrobou včetně dopravy.

Protože se ukázalo, že zákazníci budou požadovat nejen neošetřené plastové výlisky, ale plastové výlisky s upraveným povrchem, bylo rozhodnuto, že do části již projednané haly, na níž již dnes bylo vydáno stavební povolení, bude instalována technologie povrchových úprav plastových výlisků. Důsledkem tohoto rozhodnutí budou pozitivní efekty spojené se snížením dopravy do již existující lakovny v závodě PEGUFORM v Liberci.

Z hlediska zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je tento nový záměr vyjmenován v Kategorii I, tj. v kategorii záměrů vždy podléhajících posouzení pod bodem 4.4 - *Povrchová úprava kovů nebo plastů elektrolytickými nebo chemickými procesy, včetně lakoven, s kapacitou od 500 tis. m²/rok upravené plochy*. Informace o kapacitě jsou uvedeny v kap. B.I.2. Záměr instalace technologie povrchových úprav tedy podléhá dalšímu řízení podle § 8 zák. č. 100/2001 Sb. Příslušným orgánem je opět Krajský úřad Středočeského kraje.

Předkládané *Oznámení* bylo zpracováno podle přílohy č. 4 uvedeného zákona a zabývá se důkladněji možnými environmentálními vlivy, které přesahují rozsah vlivů zvažovaných v v předchozím *Oznámení* týkajícím se pouze rozšíření plastikářského závodu. Pokud se neočekává nějaké navýšení environmentálních dopadů nebo projevení se synergických/kumulativních vlivů vyvolaných instalací technologie povrchových úprav, je v textu odkazováno na text předcházejícího *Oznámení (Rozšíření závodu PEGUFORM Nymburk - II. etapa)*, v němž byly dané environmentální dopady již zvažovány.

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru

INSTALACE NOVÉ TECHNOLOGIE POVRCHOVÝCH ÚPRAV V ZÁVODĚ PEGUFORM NYMBURK

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru


Výstavba nové technologie povrchových úprav v závodě firmy Peguform a.s. Nymburk spočívá v instalaci moderní lakovací linky na plastové výlisky karosářských prvků automobilů (nárazníků). Linka je z hlediska vybavení snižujícího dopady do životního prostředí na vynikající úrovni a její podrobnější popis je uveden v kap. B.I.6.

Výroba bude probíhat v třísměnném provozu a pro časové využití technologie se počítá s následujícími údaji:

Roční fond pracovní doby (dny)	250
směnnost	3
koeficient využití zařízení	0,85
N_{ef} (hod/rok).....	5100

Počítá se s tím, že v ranní směně bude pracovat 46 % zaměstnanců, ve druhé směně 28 % a v noční směně 26 % zaměstnanců. Počty zaměstnanců jsou uvedeny dále (tabulka 4). Předpokládaná instalovaná kapacita výroby je uvedena v následující tabulce:

tabulka 2 - navrhovaná kapacita výroby

Počet aut za rok (250 prac.dnů)		325000	Kapacitní údaje pro záměr Celková lakovaná plocha 619608 m ² /rok							
Počet aut denně tzn. sad/den		1300								
Počet sad lakovaných (lak na 87%)		1131								
Počet nárazníků na auto (ks/auto)		2								
Počet lakovaných nárazníků (ks/den)		2262								
Název dílu	Podíl lakovaných dílů (%)	Produkce lakovaných dílů (ks/den)	zmetky (%)	Potřeba vstupních výlisků (ks/den)	Plocha laku		Spotřeba laku			Pomocný materiál (t/rok)
					m ² /ks	m ² /den	kg/m ²	kg/den	t/rok	
Nárazník základ přední Peugeot	15,5	403	4	420	0,932	391,4	0,5	196	48,9	16,1
Nárazník základ zadní PSA	27	702	4	731	1,154	843,6	0,5	422	105,4	34,8
Nárazník základ přední Citroen	11,5	299	4	311	0,918	285,5	0,5	143	35,7	11,8
Nárazník základ přední Toyota	16,5	429	4	447	1,070	478,3	0,5	239	59,8	19,7
Nárazník základ zadní Toyota	16,5	429	4	447	1,073	479,6	0,5	240	60,0	19,8

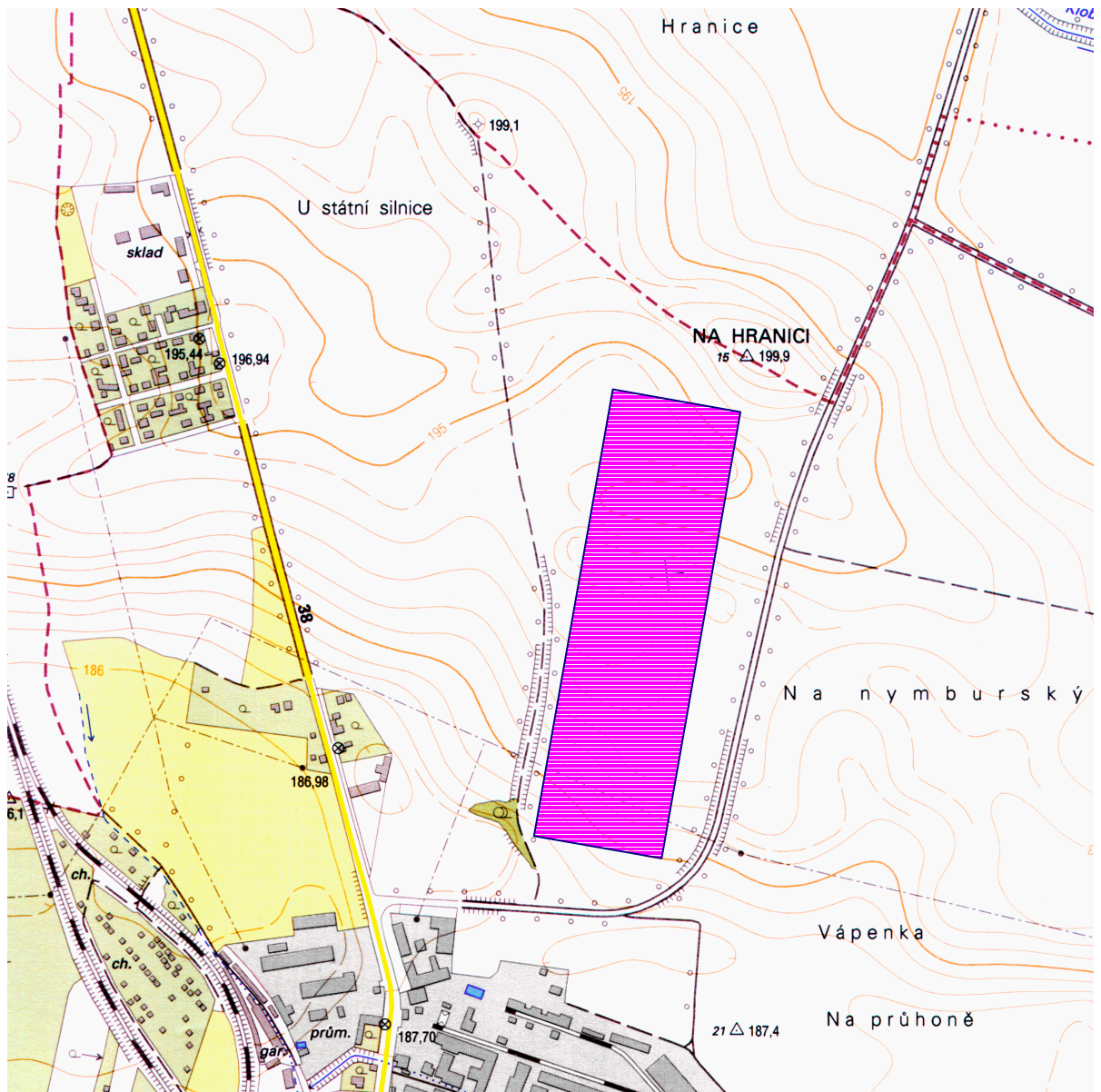
B.I.3. Umístění záměru

Výrobní areál závodu je umístěn na severním okraji města. Areál závodu je vymezen jednak z jižní a východní strany komunikací do obce Bobnice (III/27517), severní hranici tvoří budoucí obchvat komunikace I/38 ve směru Mladá Boleslav - Kolín a západní část je ohraničena polní cestou a hranicí pozemků závodu. Celý areál závodu je situován na rovině až mírném svahu o průměrné nadmořské výšce 193 m (viz obrázek 1 – výřez z mapy 1:10 000).

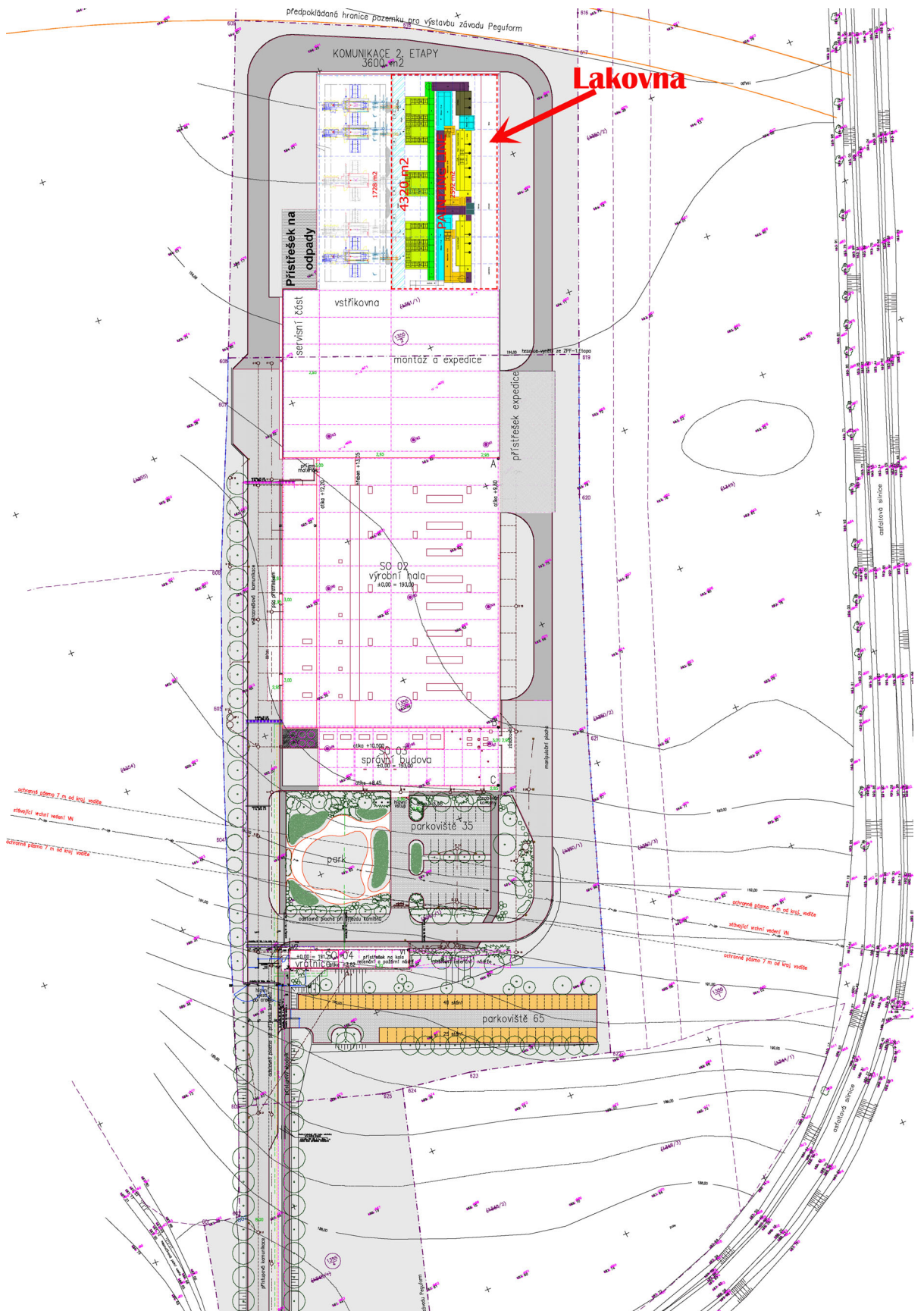
Závod firmy PEGUFORM a.s. je prvním podnikem, který je umístěn do připravované nové průmyslové zóny SEVER. Dopravní připojení areálu závodu na silniční síť je řešeno místní obslužnou komunikací odbočující ze silnice III/27517 do obce Bobnice. Na tuto komunikaci ještě před vjezdem do areálu závodu navazuje parkoviště pro zaměstnance s 65 parkovacími místy. V areálu závodu bude komunikace vedena po obvodu výrobního a administrativního komplexu jako jednosměrná a bude zajišťovat příjezd k zásobníkům granulátu a expedici. Současná parkovací kapacita 100 míst může být ve výhledu rozšířena až na celkovou kapacitu 244 parkovacích míst.

Okolní zástavba slouží ke komerčním účelům; nejbližší obytné domy jsou vzdáleny více jak 300 m. Detailní umístění navrhované technologie v areálu závodu pak ukazuje obrázek 2 na straně 9; v kapitole B.I.6 jsou pak podrobnější plánky lačkovny. Závod je v současné době napojen pouze na silnici III/27517 do obce Bobnice. Umístění záměru podle standardu územní lokalizace České republiky uvádí následující tabulka 3.

<i>tabulka 3 – údaje o umístění záměru</i>		
typ územní jednotky	Název	kód
Kraj	Středočeský	
Obec	Nymburk	10823 5 IČZÚJ 537004
katastrální území	Nymburk	70823 2
Mapový list:		13-14



obrázek 1 – výřez z mapy 1:10 000



obrázek 2 – celková situace závodu

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

Jak již bylo uvedeno, podstatou záměru je instalace vysoce moderní technologie lakování (její podrobnější popis je v kap. B.I.6) do části výrobní haly.

Výrobní hala etapy I. je rozšířena severním směrem a navazuje na ní hala o ploše 3240 m², kde je budována servisní část s novou kotelnou, část vstříkovny, prostor pro montáž a kompletaci a vlastní lakovací linka. Výška servisní části je 13,5 m. Severní část celého objektu tvoří dvoulodní hala o celkové ploše 4320 m² a stavební výšce 16 m, kde bude ve východní části umístěna lakovací linka. Dvoupodlažní administrativní budova je přistavěna z jihu ke stávající výrobní hale. Před administrativní budovou v ploše areálu závodu je umístěno parkoviště pro osobní automobily ředitelství s 35 parkovacími místy. Vlastní lakovna zaujme prostor o ploše 2592 m² (viz obrázek 2).

Základem budou díly, vyráběné technologií vstříkování termoplastů. Ty budou buď přímo nebo po dalším zpracování zkompletovány s řadou dalších komponent nakupovaných od subdodavatelů do sestav v řadě variant podle požadavků odběratele. Část výrobků bude povrchově upravována lakováním v lakovně.

Výrobní program v závodě je určen převážně k výrobě interiérových a exteriérových částí z technických plastů pro osobní automobily ŠKODA a pro nově budovanou automobilku PSA/TOYOTA v Kolíně.

Finální výrobky budou dodávány s vysokým stupněm zpracování; nepůjde jen o pouhé povrchově upravené výlisky, ale jako finální produkty budou vyráběny montážní komplety, určené k přímé instalaci do vozů na montážní lince odběratele. Tyto sestavy budou systémem „Just in time“ (JIT) dodávány na montážní linky odběratele.

V lednu 2004 bude v Peguformu Plastic s.r.o celkem cca 210 pracovníků, kteří budou zajišťovat výrobu v první etapě (ŠKODA). Během roku 2004 bude zajištěn nábor dalších 122 pracovníků pro druhou etapu (TOYOTA). Co se týče profesního složení, struktura pracovníků v závodě bude následující:

	ŠKODA	ŠKODA + TOYOTA	Začátek výroby	Plná produkce
Technicko-hospodářští pracovníci	58	78	8	8
Režijní dělníci	76	111	10	12
Výrobní dělníci	96	143	10	18
Celkem	210	332	28	38

Záměr je situován do nové průmyslové zóny SEVER na severním okraji Nymburka. Umístění je v souladu s revizí územního plánu a s regulativy v územním plánu specifikovanými. Průmyslová zóna Sever je v návrhu územního plánu vymezena mezi dnešní průmyslovou částí obce (kolem železničních oprav a strojren a dalšími sousedícími závody a budoucím obchvatem města.

Protože závod je prvním podnikem v této zóně umístěným, lze nyní těžko kvantifikovat možnosti kumulace s jinými záměry, které budou do zóny umístěny. Při dodržování regulativů územního plánu a při výstavbě moderních technologií s omezenými dopady do životního prostředí lze podle zkušeností z jiných oblastí očekávat restrukturalizaci místního průmyslu a jeho částečnou náhradu za průmysl s daleko nižšími dopady do životního prostředí. Důsledkem pak bude nepochybně celkové zlepšení životního prostředí ve městě a v jeho okolí.

Důležitým a velmi pozitivním faktorem je to, že by měla být letos zahájena stavba nového mostu pro obchvat (přeložka komunikace I/38) s uvedením do provozu v roce 2005, tedy v době náběhu plné kapacity odbytu pro automobilku v Kolíně. Objízdná komunikace bude probíhat těsně kolem severní hranice závodu. Tím bude zajištěno dobré dopravní napojení na komunikaci Mladá Boleslav – Kolín po trase nezatěžující obyvatele města. Tato přeložka navíc vyloučí těžkou tranzitní dopravu ze středu města a přenese dopravní zátěž vyvolanou obslužnou dopravou závodů Průmyslové zóny Sever mimo obytné zóny města.

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

Umístění nové výroby do lokality Nymburk vychází na jedné straně ze rozvojové strategie závodu Peguform a z vyhodnocení všech faktorů, výhodných pro danou výrobu z pohledu dopravní dostupnosti odběratele, možnosti získání pracovních sil a samozřejmě předpokládaných minimálních konfliktů s ochranou přírody a krajiny a s životním prostředím.

Na straně druhé pak vychází i z rozvojové strategie města Nymburk. Tato strategie je promítnuta do územního plánu města a jejími hlavními prvky jsou mezi jiným podpora zaměstnanosti v regionu při zachování či zlepšení charakteristik životního prostředí.

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

Jak bylo již ukázáno výše, je lakovna umístěna do severovýchodního kvadrantu závodu firmy PEGUFORM a.s. Lakovna navazuje z hlediska toku výroby na vstřikovnu, v níž budou vyráběny plastové výlisky (většinou z polypropylénu) na vstřikovacích lisech. Problematika vlastního lisování a obslužných provozů včetně navazující dopravy byla již posuzována ve zjišťovacím řízení v červnu tohoto roku, a proto se zde omezujeme na posouzení potenciálních dopadů provozu lakovny. Detailní umístění a návaznost na ostatní výrobu je patrná z následujícího obrázku (obrázek 3) na straně 13.

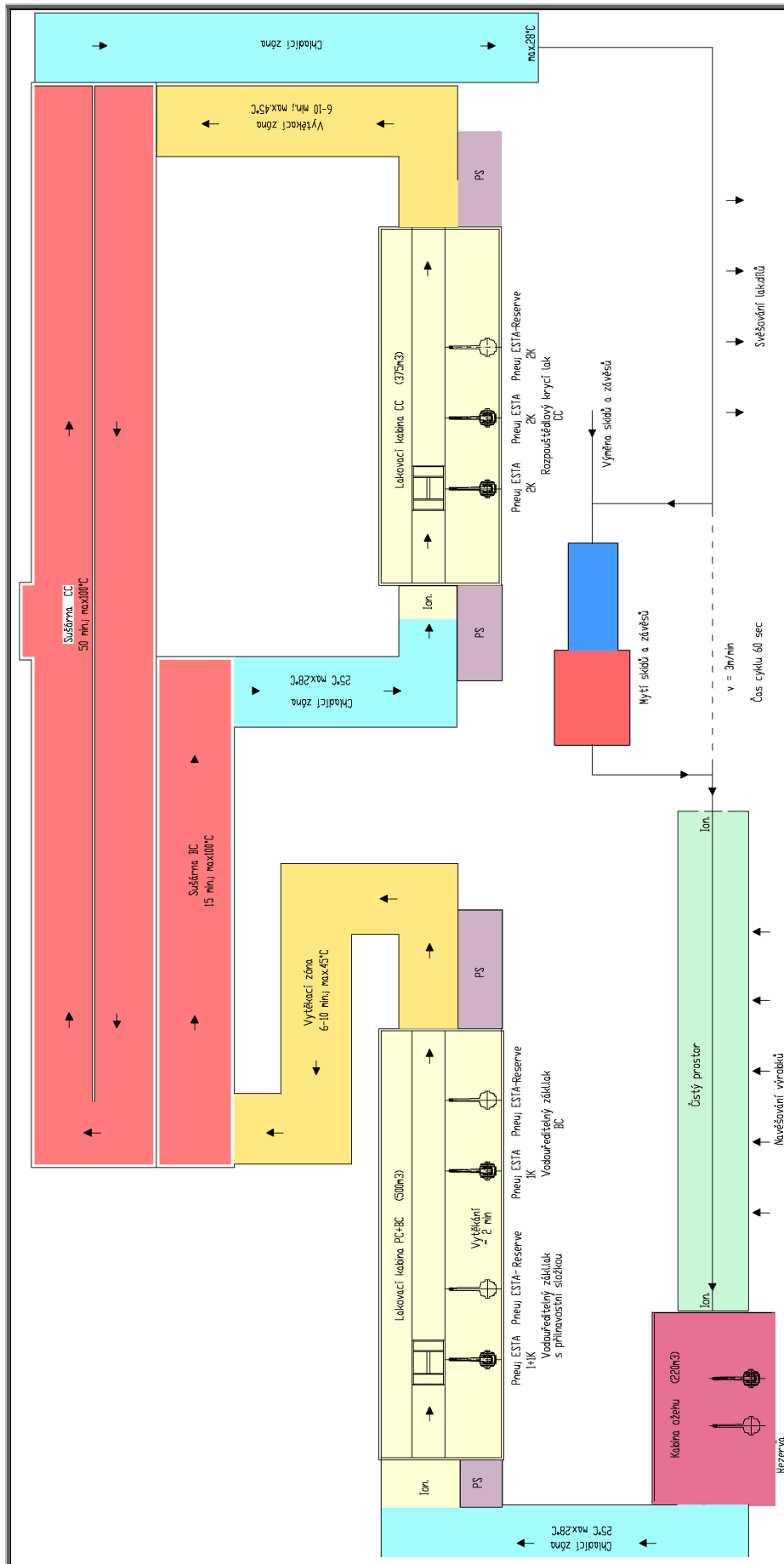
Schéma operací, kterými vstupující plastový výlisek prochází, je znázorněno na procesním schématu lakovací linky (obrázek 4 na str. 14). Parametry linky splňují nejnovější požadavky na bezpečnost a ochranu životního prostředí. Všechny vstupující, vystupující a cirkulační toky jsou filtrovány při kvalitě filtrů F5 nebo vyšší. Skříně jsou zhotoveny z plechových desek, pokrytých hliníkem, pozinkovaných a lakovaných sendvičových desek. Všechny součásti zařízení, které jsou v normálním provozu zaplavovány či ostříkovány vodou nebo na ně působí kondenzující voda jsou z nerezových materiálů, např. ušlechtilá ocel, umělá hmota nebo hliník. Ostatní součásti zařízení, které nejsou pokryty hliníkem, pozinkovány nebo nejsou zhotoveny z nerezových materiálů, jsou opatřeny nátěrem, chránícím před korozí.

Vestavby jsou dobře přístupné pro čištění a mohou být v případě potřeby snadno demontovány. Aby obsluhující personál mohl vstoupit dovnitř do kabin, musí nuceně projít propustmi osob.

Transport lakovaných plastových dílů se děje pomocí skidového dopravního systému. Díly určené k lakování jsou ručně zavěšovány na nosič zboží a dále jsou transportovány do jednotlivých částí linky. Transportní zařízení je rozčleněno do tří pracovních úrovní:

1. navěšovací, příp. svěšovací úroveň
2. manipulační úroveň
3. sušící úroveň

Tyto tři úrovně jsou vzájemně spojeny stojanovým zvedacím zařízením. Dopravníky, procházející částmi zařízení jsou v podstatě osvědčené moduly normovaného programu. Před vstupem na začátek linky musí být nosiče zboží a skidy očištěny od zbytků barvy a dalších nečistot. Zařízení pro očistu transportního zařízení se sestává primárně z mycí a ofukovací zóny.



obrázek 4 – schéma procesu lakování

B.1.6.1. *Infrastruktura lakovny*

ZAŘÍZENÍ PRO OČISTU TRANSPORTNÍHO ZAŘÍZENÍ

MYCÍ ZÓNA

V této zóně se lehce ulpělé nečistoty na skidu a na nosiči zboží jsou omývají horkou vodou. Vlastní zařízení se sestává z tunelové skříně s vodními vanami (provedení z nerezové oceli). Díly z umělých hmot jsou touto myčkou provázeny skidovým dopravním systémem. Čerpadla dopravují mycí kapalinu z vrstvy čiré kapaliny mycích nádrží přes rozváděcí trubku do stříkacích systémů.

Je třeba zdůraznit, že mycí kapalina je vedena přes dva filtrační stupně (stupeň 1 - násuvné síto pro hrubé nečistoty, stupeň 2 - kapsový filtr). Účelným uspořádáním trysek je zaručen ostřík procházejících skidů s nosiči zboží ze všech směrů.

Voda je v mycí zóně ohřívána ve výměníku tepla na potřebnou teplotu 60 °C. Stříkací tunel je přístupný vodotěsnými přístupovými dveřmi po celé délce. V oblasti mycích nádrží bude zbudována pochozí lávka. Odsávací zařízení na vstupu do tunelu zabraňují výstupu páry z otvorů. Podlaha u mycích nádrží má spád směrem k vypouštěcímu ventilu. Pro oddělení podílu čisté vody jsou zabudována nerezová násuvná síta, která mohou být pro účely čištění a údržby vytažena otvorem v představbě. Tento otvor je uzavřen víkem z nerezové oceli. Nečistoty, které vyplavou nahoru, jsou odváděny přepadovými žlábků.

Tyče stříkacích registrů, opatřené tryskami, jsou k rozváděcí trubce připevněny rychlouzávěry. Sací a výtlačná potrubí jsou vybavena příslušnými uzavíracími orgány, tvarovými kusy a manometry.

OFUKOVACÍ ZÓNA

Za zařízením pro předúpravu následuje ofukovací zóna. Slouží pro odfouknutí ještě ulpívajících zbytků vody.

Ofukovací zóna se sestává z plechové kabiny s podlahou, která je provedena jako nerezová vana. Agregát cirkulačního vzduchu s filtry zásobuje jednotlivé trysky, které mohou být při-způsobeny obrysu skidu s nosičem obrobku.

ZAŘÍZENÍ PRO ÚPRAVU ČERSTVÉHO VZDUCHU A ZVLHČOVÁNÍ

Vzduch, který je odsát z jednotlivých zařízení, musí být opět nahrazen příslušným množstvím čistého vzduchu. Tím jsou zaručeny konstantní tlakové a teplotní poměry v lince.

Zařízení pro úpravu čerstvého vzduchu sestává z následujících segmentů:

předfiltrační stupeň 1	kvalita filtru G4/F7	pro čištění vzduchu
ohřívací registr		pro ohřev vzduchu
pračka vzduchu		pro zvlhčení vzduchu
ventilátorová část		
dodatečný filtr	kvalita filtru F7	

IONIZAČNÍ STANICE

Ionizační stanice slouží k odvedení elektrostatického náboje z povrchu vylisku. Toto se děje vytvořením ionizovaného vzduchového sloupce, který se za foukáním vzduchu rozprostře na povrchu obrobku. Ionizační tyče jsou zaintegrované v tunelu, který je zásobován příslušným zařízením pro přísun čerstvého vzduchu. Podlaha tunelu je zaplavována vodou, aby byly zachyceny částice prachu, odfouknuté ionizovaným vzduchem z povrchu obrobku; podlaha je pokryta roštem.

ZAŘÍZENÍ PRO CIRKULACI VZDUCHU

Zařízení pro cirkulaci vzduchu slouží pro čištění a úpravu vzduchu pro stříkací kabiny. Toto zařízení se skládá z následujících segmentů:

<i>tabulka 5 – skladba zařízení pro úpravu a čištění vzduchu</i>		
Segment	kvalita filtru	Určení
filtrační stupeň 1	F6	pro jemné odloučení částic laku
filtrační stupeň 2	F6	pro jemné odloučení částic laku
chladičí stupeň s odlučovačem kapek	—	ochlazení a odloučení kapek zkondenzované vody
ohřívač	—	pro opětné ohřátí vzduchu
filtrační stupeň 3	F7	pro jemné odloučení částic laku
ventilátorová část	—	

Všechny segmenty jsou vybaveny vanami z ušlechtilé oceli a vnitřní strany skříní filtračních stupňů 1 a 2 a chladiče s odlučovačem kapek jsou z ušlechtilé oceli. Všechny výměníky tepla jsou vyrobeny z hliníku, rozteč lamel je 3 mm. Registry mohou být čištěny vysokotlakým čističem s tlakem do 100 barů.

REGENERATIVNÍ ZAŘÍZENÍ PRO DODATEČNÉ SPALOVÁNÍ ODPLYNŮ

Regenerativní zařízení pro dodatečné spalování slouží pro vyčištění odpadního vzduchu z lakovny, který obsahuje škodlivé látky. Zařízení je dimenzováno na maximální objemový tok odpadního vzduchu 10 000 Nm³/h. Odpadní vzduch kontinuálně odváděn ventilátorem z výrobního procesu a v regenerativním zařízení pro dodatečné spalování zařízení RNV (Regenerative Nachverbrennung) při vynaložení nepatrného množství přídavného paliva maximálně ekonomicky vyčištěn; při koncentraci škodlivin cca 2 g/Nm³ čištění probíhá dokonce bez přídavného paliva.

Ochlazený plyn, zbavený těkavých organických látek, opouští reaktor RNV a komínem je vyveden přímo do venkovního prostoru. Teplo vznikající při spalování je v zařízení v maximální míře využíváno, takže provoz je optimální jak z hlediska environmentálního, tak i z hlediska ekonomického.

Nově vyvinutý systém s jedním reaktorem se sestává z kombinace osvědčených komponent adsorpční techniky a techniky RNV. Oproti dosavadním regenerátorům prostrídává zařízení RNV kontinuálně cykly vyhřívání - chlazení.

Pro nepřerušovaný přenos tepla z horkého proudu čistého plynu na studený proud odpadního vzduchu se jako regenerativní hmota pro výměnu tepla v reaktoru používá pevné lože z keramických tvarových částic. Lože je rozděleno do jedenácti jednotlivých segmentů, při čemž střídavě slouží jedna část jako chladičí stupeň, druhá část jako stupeň vyhřívací.

Předtím, než je segment přepnut z vyhřívání odpadního vzduchu na chlazení čistých plynů je hmota pro výměnu tepla propláchnuta surovým plynem. V důsledku rozdělení do jednotlivých segmentů může být zařízení provozováno s nepatrným proudem proplachovacího vzduchu. Z toho vyplývají nižší provozní náklady a menší rozměry zařízení.

Pro správnou funkci celého systému odvětrávání je důležité dobré vyladění intenzity proudění v jednotlivých větvích vzduchotechniky. Na následujícím obrázku (obrázek 5) jsou pro informaci uvedeny očekávané parametry proudů vzduchu pro celou lakovnu.

PŘÍPRAVNA BAREV

Barvy budou dodávány v patřičném barevném odstínu ve standardizovaných kontejnerech, které se hermeticky připojí na potrubní systém, jímž bude barva dodávána do stříkacích kabin. Toto uspořádání zaručuje, že při dávkování barev nebude docházet k únikům rozpouštědla do ovzduší, resp. tyto úniky budou minimalizovány natolik, že ani v pracovním ovzduší nebudou pozorovatelné.

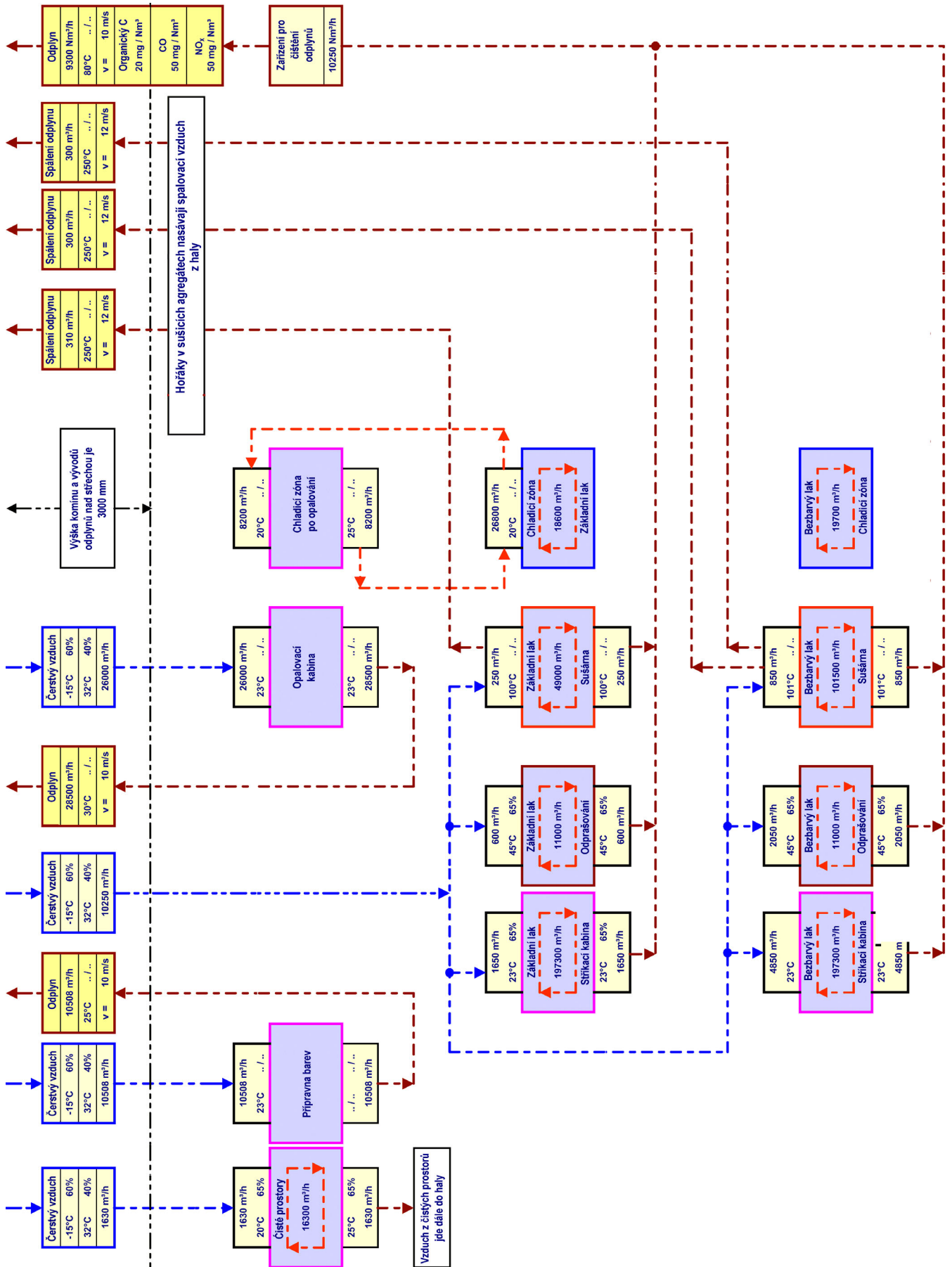
ÚPRAVNA VODY

V úpravě vody se bude vyrábět demineralizovaná voda určená pro omývání. Bude se jednat o standardní systém složený z jednotky reverzní osmózy s vinutou membránou a ionexové stanice.

B.1.6.2. Lakovací linka

Plastové výrobky se lakují dvěma vrstvami laku – základním lakem (basiklak) a vrstvou ochranného bezbarvého laku (klarlak). Na začátku linky se výlisky ručně navěsí na nosiče zboží umístěné v transportním zařízení. Přes *ionizační stanici* výlisky putují do *ožehovací (opalovací) kabiny*. V ožehovací kabině jsou očištěné a osušené díly ožehnuty, aby byla zajištěna optimální povrchová přilnavost následujícího nánosu laku na povrch umělé hmoty. Aby se zajistil přesný ožeh, provádí se tato operace pomocí robotů. Provedení kabiny je stejné jako u stříkacích kabin. celý prostor ožehovací kabiny je zásobován vzduchem přes filtrační strop. Odsávání je provedeno pod výrobky. Dno kabiny je vyrobeno jako vana a pokryto roštem.

Odtud výlisky putují přes chladičí zónu do stříkací kabiny na základní lak. *Chladičí zóna* slouží pro ochlazení obrobků po předchozím procesu. Chladičí zóna pracuje v cirkulačním provozu a je koncipována jako chladičí zóna s jednostrannými vyfukovacími tryskami. Sestává v podstatě z agregátové skříně a z chladičího tunelu, osazeného kruhovými tryskami. Vzduch, ohřátý chladičím procesem, je z chladičího tunelu odsáván, filtrován, ochlazen, zbaven vodních kapek a tlačěn oběhovým ventilátorem do vzduchového rozváděcího kanálu chladičího tunelu. Odtamtud vystupuje studený vzduch znovu přes kruhové trysky cíleně na obrobky a ochlazuje je.



obrázek 5 – schéma vzduchotechniky lakovací linky

Lak ve *stříkací kabině* se nanáší automaticky pomocí robotů bez přítomnosti člověka. Ve stříkací kabině je nastaveno vertikální proudění vzduchu s klesavou rychlostí 0,4 m/s. Toto proudění snímá vznikající barevnou mlhu a přivádí ji do vymývacího systému laku (Venturiho vymývání s příčným prouděním). Pod stříkací kabinou je umístěn sběrný žlab. Odtamtud se dostává vymývací voda k příslušné systémové nádrži. Část vody se pak vede je přiváděna do koagulačního zařízení. Za kabinou je připojena kontrola vzhledu za mokra. Skříň stříkací kabiny sestává ze skleněných desek, vnitřní plocha je hladká.

Po celé délce kabiny se rozprostírají filtrační strop a osvětlovací pásy. vstup do kabiny a výstup z ní jsou opatřeny vanami, zaplavovanými vodou. Vymývání barevné mlhy je uspořádáno jako chodba pod celou délkou kabiny a je zakryto roštem. V přechodu k zařízení pro cirkulaci vzduchu jsou umístěny labyrintové odlučovače. Protože stříkací kabina je uzavřená, nedochází (kromě výjimečných krátkých intervalů při otevření dveří) k úniku rozpouštědel do pracovního či venkovního ovzduší.

Pro dobré odpaření nízkovroucích rozpouštědel a vody před vlastním sušícím procesem jsou zařazeny do linky *vytěkací zóny*. Ty se sestávají z uzavřené skříně z ocelových plechů, pokrytých hliníkem a pracují na principu cirkulačního (oběhového) vzduchu.

Všechny vytěkací zóny jsou ohřívateľné na max. 40°C. Výjimkou je vytěkací zóna pro vrchní bezbarvý lak (klarlak), protože jako bezbarvý lak je použit lak rozpouštědlový. Pro případ, že v budoucnu by byl používán bezbarvý lak vodou ředitelný, je zde ponechán rezervní prostor pro dodatečnou montáž vzduchového ohříváče. Rozvod vzduchu ve vytěkacích zónách je proveden filtračním stropem. Odsávání je uspořádáno celoplošně pod obrobky.

Uvolňující se rozpouštědlo nasycuje odpadní vzduch, který se pak vede do zařízení pro spalování odplynů. Maximální výpočtová koncentrace vychází pro rozpouštědlo 3,3 g/Nm³, příp. pro vodu 20 g/Nm³.

Z vytěkací zóny jsou nalakované výlisky dopraveny do *sušárny*, kde dojde k usušení vrstvy laku. V sušárnách laku jsou obrobky ohřívány a lak je ve stanoveném časovém období vysušován. Sušárny pracují na cirkulačním principu. Vstup a výstup je opatřen propustí typu A. Skříň sestává z izolovaných kazet z ocelového plechu, pokrytých hliníkem, rozměr 150 mm. Rozdělení vzduchu je prováděno filtračním stropem, odsávání je uspořádáno celoplošně pod obrobky. Pro zneškodnění uvolňujících se ředidel je odpadní vzduch opět veden do systému čištění odpadního vzduchu.

Na sušárně je uspořádána vyhřívací skříň s integrovaným ohříváčem vzduchu (nepřímo vyhříváným zemním plynem) a oběhovými ventilátory. Oběhové ventilátory jsou s přímým pohonem. Vstup do vnitřního prostoru sušárny je proveden izolovanými a dvojité utěsněnými dveřmi. Osvětlení se předpokládá výklopnými reflektory na dveřích.

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

Zahájení stavby:	2004
Dokončení stavby:	2005

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků

Město Nymburk

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Protože se jedná o instalaci technologie dovnitř výrobní haly žádný zábor půdy nebude potřebný.

B.II.2. Voda

Pitná i technologická voda bude odebírána z městského vodovodu stejně jako pro již postavenou část závodu. Pro zabezpečení dostatečného množství a tlaku vody při maximálních odběrech (koupání na konci směny apod.), je zde vybudována vyrovnávací nádrž a nádrž posilovací. Stanice pitné vody je umístěna v objektu vrátnice. Z posilovací stanice je veden vodovodní řad až do haly.

Bilance spotřeby pitné vody v souvislosti s rozšířením výroby II. etapy byla uvedena v předchozím *Oznámení*¹; pro samotnou lakovnu lze odpovídající podíl spotřeby vody pro sociální účely odhadnout následovně:

<i>tabulka 6 – bilance potřeby pitné vody v lakovně</i>	
Průměrná denní potřeba vod (Q_d)	2,9 m ³
Roční potřeba vody ($Q_r = Q_d * 0,7 * 250$)	720 m ³

Technologická voda se používá pro mytí nosičů zboží/skidů, přičemž v mycím systému koluje v uzavřeném cyklu (viz kap. B.I.6). Voda se do uzavřeného systému bude doplňovat. Pro omývání výrobků se používá demineralizovaná voda z demineralizační stanice. Další technologická voda se používá pro vymývání zbytků aerosolů barev (mytí kabin); spotřeba vody pro technologické účely je odhadována na 2,4 m³/den, resp. 600 m³/rok. V chladicím systému uzavřeného okruhu chlazení stříkacích kabin a chladicích zón bude kolovat směs voda-glykol (množství není zatím upřesněno).

Jinak veškerá používaná voda bude v maximální míře zokruhována tak, aby její spotřeba byla snížena na co nejmenší míru.

¹ Oznámení ve smyslu § 6 odst. 1 zák. č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí pro záměr *Rozšíření závodu PEGUFORM Nymburk - II. etapa*. ENVIGEA, s.r.o., Liberec, květen 2003

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeby ostatních energií jsou shrnuty v následující tabulce.

<i>tabulka 7 – spotřeby energií (elektrina, plyn, tlakový vzduch)</i>						
Zařízení	Elektrická energie		Plyn		Tlakový vzduch	
	P_i	P_{sk}	prům.	max.	prům.	tlak
	kW	kW	m ³ /hod	(l/min)	m ³ /h	(bar)
Aplikační technika; roboty	15	9,8	10	12000	600	6-8
Lakovací zařízení	2200	2024,0	85,4			
LAKOVNA CELKEM	2215,0	2033,8	95,4	12000,0	600,0	0,0

Samozřejmě vstupními surovinami pro lakování budou barvy. Spotřeba barev pro lakování (základní a vrchní bezbarvý lak) bude činit podle dosavadních propočtů 310 t/rok. Kromě toho budou potřebné další pomocné materiály (ředidla, tvrdidla, lepidla) – celkem cca 102 t/rok. Dále zde bude přítomno zatím neupřesněné množství stálé náplně glykolu v chladicím systému uzavřeného okruhu chlazení stříkacích kabín a chladicích zón.

<i>tabulka 8 – spotřeby základních materiálů</i>		
Materiál	Spotřeba	množství VOC
	t/rok	
Základní lak	241,7	53,2
Bezbarvý lak	68,2	31,0
Ředidla	74,1	74,1
Tvrdidlo	36,9	18,0
celkem	420,9	176,2

Hodinové emise VOC, či spíše množství VOC, které bude v jednotce RNV spáleno za hodinu se bude pohybovat zhruba na úrovni 34,6 kg.

Z hlediska nebezpečných vlastností a tomu odpovídající kategorizace se u chemických surovin (laků a pomocných materiálů) jedná o látky z kategorie látek dráždivých (Xi) nebo zdraví škodlivých (Xn). Pokud nejde o vodou ředitelné laky (jejichž zavádění ve výrobě je preferováno), jsou rozpouštědlové laky řazeny do kategorie hořlavé (R 10). V

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

Investiční záměr výstavby nevyžaduje stavbu nové přístupové komunikace, protože v rámci přípravy stavby 1. etapy byla zřízena do tohoto prostoru odbočka z komunikace III/27517. V dostavěné části haly, která již letos zahájí výrobu bude směřovat doprava hotových výrobků v rozhodující míře ve směru na Mladou Boleslav po silnici I/38. Díly, určené pro nový závod PSA/Toyota v Kolíně budou dopravovány při zahájení výroby v nové hale dosavadním jediným průtahem I/38 městem.

Po vybudování nového mostu v souvislosti s plánovaným obchvatem Nymburku v roce 2005, tedy po dosažení plné výrobní kapacity nové haly, bude odbytová doprava vedena do Kolína po tomto obchvatu. Problematika dopravy již byla zvažována v přecházejícím *Oznámení pro Rozšíření závodu PEGUFORM Nymburk - II. etapa*. Protože lakovna samotná nebude navyšovat již zvažovanou intenzitu nákladní či osobní dopravy a protože nelze očekávat žádné synergické vlivy, spojené s dopravou, není záležitost environmentálních vlivů dopravy v této Dokumentaci dále podrobněji analyzována.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

V období výstavby je možné očekávat pouze emise spojené s instalací technologické linky (doprava, svařování apod.). Vlivy na ovzduší budou v této etapě výstavby podniku krátkodobé a mimo areál závodu nepozorovatelné. Při provozu zařízení lakovny je možné zvažovat příspěvky k znečišťování ovzduší rozkladnými produkty z ožehování, fugitivními emisemi VOC (vzhledem k uspořádání technologie budou tyto emise minimální), emise z dopravy (osobní, nákladní), emise z vytápění haly a emise z regenerativního zařízení pro dodatečné spalování. Problematika znečišťování ovzduší je uceleně pojednána v kapitole D.I.2 na str. 35, včetně ocenění výstupů a potenciálních dopadů. Hodinové emise VOC, resp. množství VOC, které bude spáleno za hodinu v jednotce RNV, bude zhruba 34,6 kg.

B.III.2. Odpadní vody

Vody splaškové ze sociálních zařízení závodu budou odváděny přípojkou do již vybudované oddílné kanalizace závodu. Složení odpadních vod na vstupu do městské kanalizace bude odpovídat kanalizačnímu řádu města (jde o typické splaškové vody bez jakýchkoliv vod z technologie – viz níže).

tabulka 9 – bilance splaškových odpadních vod			
Denní odtokové objemy			
Průměrné denní množství (Q_d)	10,2	1,2	m ³
Průměrný denní odtok	0,118	—	l/s
Max denní množství (Q_m)	4,2	0,48	l/s
Znečištění splaškových vod			
Celkové denní množství BSK ₅	4,1	0,46	kg
Koncentrace BSK ₅ v odpadních vodách	400	400	mg/l
Koncentrace NL v odpadních vodách	367	367	mg/l
Roční produkce odpadních vod a stupeň znečištění			
Objem odpadních vod	1778	204	m ³
BSK ₅	711,2	81,5	kg
NL	651,9	74,6	kg

Srážková voda se střech, komunikací a manipulačních ploch bude svedena do areálové kanalizace. Přes gravitační a koalescenční odlučovače ropných látek (Ekostav QN 6) a v pro novou halu i přes sorpční jednotku (Ekosorb QN 6-10), do retenční nádrže. Tato bude zvětšena proti původnímu objemu tak, aby stačila zadržovat množství vody ve shodě s rozhodnutím vodoprávního orgánu (v současné době je výstavba realizována).

Podle výpočtů pro regulovaný odtok srážkové vody je nutný objem retenční nádrže, včetně rezervy 872 m³ (při modelovém 40ti minutovém dešti). Z této nádrže bude voda odpouštěna drenáží do vodoteče v množství, povoleném správcem povodí Labe v Hradci Králové (č.j. 950001/Vv/9965). Systém čištění srážkových vod zaručuje dosažení koncentrace NEL < 0,2 mg/l při vstupu do odvodňovacího kanálu, resp. do vodoteče.

Následující tabulka 10 reprodukuje bilanci srážkových vod z ploch II. etapy stavby a odtoky z ploch celého závodu po dokončení všech objektů.

<i>tabulka 10 – bilance odtoku srážkových vod</i>				
Plocha/objekt	rozloha m ²	Součinitel odtoku	Redukov. plocha m ²	Odtok l/s
Plochy objektů II. etapy				
Střechy objektů	9 370	0,9	8 433	100,35
Areálové komunikace	2 350	0,8	1 880	22,37
Manipulační plocha	550	0,8	440	5,24
<i>Celkový odtok</i>	12 270		1 0753	127,96
<i>Celkový roční odtok II.²</i>				5 957 m³
Plochy objektů I. etapy (rekapitulace)				
Střechy objektů	7 076	0,9	6 368	73,24
Areálové+ příjezdová komunikace	7 785	0,8	6 228	71,62
Manipulační plochy, parkoviště	4 553	0,8	3 642	41,89
Zelené plochy	16 318	0,05	816	9,38
<i>Celkový odtok I.</i>	35 732		17 054	196,13
<i>Celkový roční odtok I.</i>				9 448 m³
<i>Celkový roční odtok - ze všech ploch závodu</i>				15 405 m³
<i>Celkem odtok do retenční nádrže při 40 min. dešti</i>				767,5 m³

Technologická odpadní voda bude vznikat z mytí nosičů zboží/skidů. I když zde voda bude v cirkulovat v uzavřeném systému a bude se průběžně čistit, jednou týdně bude její náplň obměněna (cca 5 m³). Z vymývání zbytků aerosolů barev (mytí kabin) budou vznikat odpadní kaly - s touto vodní suspenzí se počítá v bilanci odpadů. Malá množství odpadní vody budou vznikat též v úpravně vody (hrubý odhad je 0,8 m³ na regeneraci ionexu v ionexové stanici, při regeneraci 1 × 3 měsíce a z reverzní osmózy odpadá cca 25 % z objemu reverzní osmózou zpracovávanou vodou. Složení těchto vod není problematické a lze je bez problémů vypouštět do kanalizace (u eluátů z ionexové kolony je třeba dodržet dostatečné naředění).

² Roční úhrn srážek činí 554 mm/ m²

B.III.3. Odpady

B.III.3.1. Období výstavby

V období výstavby lze počítat se vznikem odpadů typických pro instalaci strojírenské technologie, zahrnující přívody elektrické energie, tlakového vzduchu, zemního plynu (kovy, zbytky kabelů, plasty, obalový materiál od dřeva přes plasty po papír, zbytky barev apod. V této fázi, kdy ještě nebyl specifikován konkrétní dodavatel technologie popsané nemá smysl tyto odpady kvantifikovat. Nepočítá se s výskytem nějakých odpadů problémových ať z hlediska množství nebo nebezpečnosti.

B.III.3.2. Období provozu

Výčet nejvýznamnějších provozních odpadů z lakovny a údaje o jejich množství (pokud jsou již dnes známa) jsou shrnuty v následující tabulce.

<i>tabulka 11 – nejdůležitější odpady</i>				
Proces	Specifikace odpadu	k novému využití či recyklaci t/rok	ke zne- škodnění	Kategorie odpadu
Lakování	Základní lak a bezbarvý lak	1,7	—	N
	Promývací prostředky, ředidla		69,7	N
	vodný lakový kal (m ³)	—	570,51	N
Zmetky	lakované nárazníky	72	část	O
Mytí skidů	odpadní voda s kalem	—	500 -	N
Mytí kabin	odpadní voda s kalem	—	600	N
Provoz lakovny, administrativa	nebezpečný odpad jako zářivkové trubice, výbojky, baterie	?	1,5	N
Provoz lakovny, administrativa	Odpad podobný komunálnímu odpadu	část	35	O
Údržba	kovový odpad	7		O
	oleje, sorbenty znečištěné nebezpečnými složkami látkami apod.	?	1-2	N

V této fázi nemá smysl vytvářet nějaký podrobnější výčet odpadů a řadit je podle Katalogu odpadů, neboť definitivní specifikace učiní závod po naběhnutí výroby. U některých komodit možnosti využití závisejí na existenci zpracovatelských kapacit a na ekonomických a legislativních faktorech.

B.III.4. Ostatní výstupy

B.III.4.1. Hluk a vibrace

Co se týče dopravního hluku, byla tato otázka zvažována v rámci posuzování vlivů na životní prostředí týkající se výstavby a provozu závodu po plném rozšíření.

Lakovna bude umístěna uvnitř haly, přičemž některé zdroje hluku budou ještě umístěny do uzavřených kójí (např. stříkací kabiny). Proto nebude hluk spojený se záměrem významným faktorem. Rovněž při instalaci bude případný hluk (spíše omezený co do intenzity a času) utlumován stěnami haly. Záměr nebude ani zdrojem vibrací.

B.III.4.2. Záření, zápach

Záměr nebude ani zdrojem záření, ať již ionizujícího či neionizujícího či zápachu.

B.III.5. Doplnující údaje

Záměr nevyvolá žádné dodatečné terénní úpravy či zásahy do krajiny.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Předkládaný záměr je situován do území, které je uzemním plánem určeno k aktivitě obdobného charakteru. Z uvedených skutečností je patrné, že záměr není v bezprostředním kontaktu s uzemním systémem ekologické stability krajiny ani nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park. Záměr není rovněž umístěn v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

V širším okolí plochy investičního záměru jsou oslabeny prvky systému ekologické stability krajiny, jak lokální tak i regionální a nadregionální. Ekologická stabilita území je díky poměrně intenzivní antropogenní činnosti snížena. Předchozí intenzivní zemědělské využívání pozemků potlačilo přirozený vývoj ekosystémů. Z hlediska starých ekologických zátěží nejsou známy žádné informace vedoucí k předpokladu jejich existence. Z hlediska únosnosti prostředí se nejedná o významně nadlimitně ovlivněnou lokalitu.

Tyto skutečnosti byly jistě také jedním ze základních faktorů pro výběr území k umístění průmyslové zóny města Nymburk a jejího začlenění do územního plánu. Ani zde není pravděpodobný výskyt historických, kulturních a archeologických památek v lokalitě.

Důležitým faktorem pro výběr místa, je i dostatečná vzdálenost od obytných domů, protože i když nové technologie dnes dosahují nízkých emisí u látek znečišťujících životní prostředí, zůstávají další rušivé faktory, jako je doprava do podniků. Ta narušuje především klid a pohodu v blízkosti obytných objektů. Proto při výběru lokalit jsou vybírány takové, které mimo se jiné co nejméně dotýkají obyvatel, jako je to v daném případě.

GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Regionální řazení vyšších geomorfologických jednotek ČR (ČÚZK, 1996) širšího území prezentuje následující tabulka:

<i>tabulka 12 – umístění lokality podle geomorfologického členění</i>		
<i>geomorfologická jednotka</i>	<i>číselné označení</i>	<i>název</i>
provincie	I	Česká vysočina
subprovincie (soustava)	I ₆	Česká tabule
oblast (podsoustava)	I ₆ B	Středočeská tabule
celek	I ₆ B-3	Středolabská tabule

Morfologicky představuje širší území velmi plochou krajinu, vymodelovanou do tabule v neogénu a kvartéru. Plochou krajinu porušují pouze mělké deprese a

údolí vodních toků, především Labe a Mrliny - zde Nymburská kotlina. Vlastní území investičního záměru se mírně sklání k jihu do labského údolí.

Přirozený reliéf a sklon území byl lidskou činností postupně narušen a to zejména výstavbou města a továrenských objektů, tak stavbami (zářezy) komunikací a místy i regulací říčních toků.

C.II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DO- TČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Klima a ovzduší

Dle Quitta (1975) přísluší region s dokumentovanou lokalitou do oblasti T 2, tedy teplé. Základní charakteristiku klimatického regionu jsou shrnuty v následující tabulce:

tabulka 13 – charakteristika klimatické oblasti	
Faktor	Region T -2
Letní dny	50-60
Dny s průměrnou teplotou 10°C a výše	160-170
Mrazové dny	100 - 110
Ledové dny	30 - 40
Průměrná teplota v lednu °C	-2 - -3
Průměrná teplota v dubnu °C	8 - 9
Průměrná teplota v červenci °C	18 - 19
Průměrná teplota v říjnu °C	7 - 9
Počet dní se srážkami nad 1 mm	90 - 100
Úhrn srážek 4 - 9 měsíc (mm)	350 - 400
Úhrn srážek 10 - 3 měsíc (mm)	200 -300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet dní zamračených	120 - 140
Počet dní jasných	40 - 50

Přehled průměrných měsíčních teplot a srážek za padesátileté období z údajů nejbližších stanic poskytuje tabulka.

tabulka 14 – průměrné srážky														
název stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	m nadm. výšky
Nymburk – srážky úhrn v mm	34	33	29	37	57	62	79	67	43	44	35	34	554	190

C.II.1.1. Ovzduší

Kvalita ovzduší není přímo na území města sledována, nejbližším měřicím místem je stanice Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) Rožďalovice, které leží asi 16 km na sever od Nymburka, její měření tedy nejsou pro vlastní město vypovídající, mohou jen informovat o hodnotách měřených veličin na pozadí v širším okolí města. Následující tabulka, sestavená z údajů z tabulkových přehledů ČHMÚ o znečištění ovzduší pro rok 2000, je ilustrací k úrovni znečištění atmosféry v širším okolí Nymburka.

Podle indexu kvality ovzduší lze hodnotit ovzduší v okolí měřicí stanice jako vyhovující. Ve vlastním centru města je evidentní, že zejména díky průtahové dopravě, budou hodnoty koncentrací polutantů podstatně vyšší a tedy třída znečištění ovzduší dosáhne vyšších stupňů. Při inverzní situaci lze krátkodobě očekávat až silně znečištěné ovzduší. Vývoj znečištění během roku je možno sledovat z dat v roce 2000 (*tabulka 15*); pro nejdůležitější polutant ze spalovacích procesů (NO_x) je možno pozorovat meziroční vývoj z další tabulky (*tabulka 16*).

tabulka 15 – měsíční a roční průměry koncentrací sledovaných imisních látek (ze 24-hodinových koncentrací rok 2000)															
Stanice Rožďalovice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	max.	max. dne
prašný aerosol	43	35	27	36	28	26	28	36	36	39	36	38	34	94	2.1.
SO ₂	14	15	23	17	4	12	8	5	3	3	3	3	24	70	24.3.
NO _x	21	16	11	11	10	10	11	14	15	16	-	21	14	53	26.1.

tabulka 16 – meziroční srovnání změn koncentrací NO _x			
měřicí stanice		Rožďalovice	
Rok		2001	2002
denní hodnoty	maximální	96,0	79,0
	98% kvantil	50,0	35,0
roční hodnota	průměr	19	13

V katastru města je situováno 7 velkých a asi 35 středních zdrojů znečišťování ovzduší a to zdrojů spalovacích. Dnes je většina připojena na zemní plyn a tedy bilance polutantů ovzduší se v posledním desetiletí výrazně zlepšila zejména u oxidů síry a uhlíku.

Malé zdroje znečištění představují zejména kotle vytápění domů, kde stále existuje velký podíl spalování pevných fosilních paliv. Značný podíl emisí pochází dopravy, dnes velmi husté a procházející celým městem.

C.II.2. Vodohospodářské poměry

POVRCHOVÉ VODY

Širší území je odvodňován k jihu a to Labem (zde s dílčím č.h.p. 1-04-05-067) a jeho přítoky, zejména na východě Mrlinou. Labe v prostoru města vytvořilo 2 výrazná vodní ramena - Velké a Malé Valy. Na západě je protéká menší tok Liduška (č.h.p. 1-04-05-068), který odvádí povrchové vody z prostoru projektovaného výrobního celku Peguformu. Východně od areálu závodu, v okolí Bobnic a Kovanska protéká potok Klobuš s dalšími menšími přítoky. Odtok povrchových vod je poměrně rychlý, díky špatným infiltračním vlastnostem jílovito - prachovitých vrstev v podloží. Vlastní tok Labe je po staletí využíván jako významná vodní cesta.

Co se týká zátopových území Labe, jsou z nich vyloučeny stavby vyjma technických staveb, souvisejících s provozem vodní cesty. Vlastní výstavby areálu Peguformu ani průmyslové zóny Sever se inundační vlivy nedotknou.

PODZEMNÍ VODY

Vápenaté prachovo-jílové souvrství křídly je v této části pánve z hlediska filtračních vlastností izolátorem, tedy bez schopnosti tvorby významné zvodně a existence vodních zdrojů. Pro jímání podzemní vody jako zdroje pitné vody je využívána řada studní, vyhloubených v kvartérních šterkopískových terasách vodních toků, zejména Labe. Nejbližším vodním zdrojem je Babín (skupiny čerpacích vrtů) na východ od hodnocené lokality.

C.II.3. Horninové prostředí a přírodní zdroje

C.II.3.1. Geologické poměry

Regionálně geologicky je širší území s lokalitou záměru součástí české křídové pánve. Litofaciálně pak křídové sedimenty představují převážně slínovcovou facii vltavo – berounskou, která dále na jihovýchod přechází do facie kolínské. Dochovaný stratigrafický profil křídou pak reprezentují na bázi psamity peruckých vrstev o mocnosti 15 – 20 m uložené na metamorfitech ordoviku a siluru, v nadloží překryté slínovci bělohorských vrstev o mocnosti 30 - 80 m. Jizerské s. dosahuje až 100 m a podobně jako podložní slínovcové. Teplické souvrství (prům 50 m) je reprezentováno monotónním sledem slínovců až vápnitých jílovců.

Kvartérní uloženiny, které většinou zakrývají křídu, jsou zastoupeny deluviálně-fluviálními uloženinami, půdami a místy svahovými sedimenty.

Křídové sedimenty byly zastiženy v lokalitě průzkumem (Slezáková 2002) již mělce pod povrchem. V rovinaté náhorní části pouze pod humusem o mocnosti 0,5 m. V části svahové jsou překryty svahovými hlínami o mocnosti do 2 m. Slínovce jsou porušeny zvětráváním, které s hloubkou ustupuje.

C.II.3.2. Přírodní zdroje

Dotčený prostor není součástí chráněného ložiskového území, nevyskytuje se zde ani pozemek s vydaným územním rozhodnutím o dobývání ložiska nevyhrazeného nerostu. Nezasahuje sem ani ochranným pásmem vymezený zdroj podzemní vody. Investiční záměr přímo nedotýká přírodního léčivého zdroje minerálních vod Poděbrady - Sadská, třebaže je území součástí II. pásma ochrany.

C.II.3.3. Hydrogeologie

Lokalita se nachází v hydrogeologickém rajonu 436 – Labská křída, který plošně zabírá velkou centrální část křídové pánve, avšak jeho význam z hlediska tvorby akumulace podzemních vod je minimální. Jediným průlinovo-puklinovým kolektorem je bazální souvrství perucko-korycanské (cenoman), které je podložní elevací v okolí Chlumce n. Cidlinou rozděleno na západní část (poděbradskou zřídelní strukturu) a východní část.

V málo mocných pískovcích tohoto kolektoru vzniká napjatá zvodeň, která je na jižním okraji rajonu drénována v linii toku Labe. Vysoký obsah rozpuštěných látek v podzemní vodě v rozsahu 2 – 8 g/l typu Na-Ca-HCO₃ až Na-Ca-HCO₃-Cl s obsahem CO₂ řadí tyto vody do minerálních vod /kyselek/.

V okrajových částech rajonu – v místech přítoku prostých podzemních vod mineralizace klesá až na 300-550 mg/l. Zranitelnost tohoto max. 60 m mocného kolektoru je nízká vzhledem k stropnímu min. 150 m mocnému izolátoru. Nebezpečím by byly nadměrné odběry vody z této hydrogeologické struktury.

Stropním izolátorem jsou slínovce bělohorského a jizerského souvrství, které spolu s pozitivní napjatostí cenomanské zvodně zaručují dostatečnou kvalitativní ochranu před kontaminací zvodně z povrchu. Slínovce jsou pouze v přípovrchové zóně několika metrů pod terénem rozpukány, takže v příznivých srážkových úhrnech může docházet k zvodnění tohoto puklinového systému. Proto se v sondách inženýrsko-geologických průzkumů objevuje voda v závislosti na ročním období, ve kterém došlo k provádění vrtných prací.

Nízká průtočnost takového zvodněného systému se projevuje ve výrazném chemismu podzemní vody zvýšenou mineralizací v rámci prostých podzemních vod typu až Ca-SO₄ a tím i síranovou agresivitou. Zvodnění vzniká lokálně zvláště v místech, kde jsou slínovce překryty malou mocností kvartérních sedimentů. Určení směru proudění podzemní vody v přípovrchovém pásmu rozpukání je v plochem terénu problematické a v zásadě by měl směřovat k lokální drenážní bázi potoka.

Jílovité nebo slinité eluvium, ve které zvětrávají při povrchu slínovce, snižuje možnost infiltrace srážkových vod, jejichž roční srážkový úhrn je v této oblasti nižší (průměrná roční hodnota je pro srážkoměrnou stanici Nymburk 554 mm).

Využitelná kvartérní zvodeň vznikla v akumulčních sedimentech podél větších vodních toků, především Labe kde je také jímána řadou vrtů a studní.

v nejbližším okolí byla ve vrtu pod svahem, mimo dotčený prostor zastižena hladina podzemní vody v hloubce 3,1 m pod povrchem. To evidentně souvisí s vyšší mocností svahových hlín kvartéru, které umožňují vytvoření mělké, izolované kvartérní zvodně. V sondách provedených při průzkumu staveniště nebyla hladina podzemní vody navrtána.

C.II.3.4. Inženýrsko-geologické poměry lokality

Z hlediska regionální inženýrské geologie (Matula, Pašek 1986), širší území do regionu křídových pánví, rajonu jílovcovo-prachovcových hornin Sj. Převažující pelitický komplex reprezentují většinou málo zpevněné horniny: jílovce, prachovce, slínovce. Jsou masivní, nezřetelně zvrstvené, šedé až zelenošedé barvy, místy vápnité; kde vycházejí na povrch jsou zpravidla rozložené na jílovité zeminy.

Při inženýrsko-geologickém průzkumu (Prospecta Liberec) v areálu stavby závodu (před I. etapou) byly provedeny geotechnické zkoušky zemin v podloží budoucích staveb a jejich výsledky jsou shrnuty v samostatné zprávě. Základové poměry staveniště byly charakterizovány jako jednoduché.

C.II.3.5. Radonové riziko

Při pravděpodobnostním odhadu radonového rizika v území projektované výstavby bylo využito odvozené mapy radonového rizika České republiky měřítko 1:200 000 k orientačnímu zařazení širší oblasti do regionu příslušné kategorie. Samozřejmě pro konkrétní zastavovaný pozemek je tento údaj nedostatečný a zpravidla vyžaduje podrobný průzkum. Vysoká plošná variabilita objemových aktivit radonu závisí na řadě geologických i jiných faktorů. Dle odvozené mapy radonového rizika území v okolí výrobního areálu přísluší při dané *nízké propustnosti* podloží do kategorie nízkého, místy až středního radonového rizika z geologického podloží. Kategorie nízkého rizika zde představují místa s objemovou aktivitou $222^{Rn} < 30 \text{ kBq/m}^3$ půdního vzduchu; kategorie středního rizika se pak pohybuje mezi 30-100 kBq/m^3 .

C.II.3.6. Riziko sesuvů a vlivů seismicity

Geodynamické procesy, jako je seizmicita, svahové pohyby a antropogenní vlivy nejsou v prostoru dotčené lokality ovlivňujícím návrh stavebních konstrukcí; staveniště je možné hodnotit jako stabilní. Širší území je podle ČSN 733050 řazeno do pásma zemětřesení s intenzitou menší než 6° M.C.S. Podle registru Geofondu zde nejsou dokumentována místa s aktivními nebo *potenciálními svahovými deformacemi*. Podobně nejsou v dotčeném území ani jeho nejbližším okolí registrována žádná stará důlní díla ani jiné známky historické těžební činnosti.

C.II.4. Příroda

C.II.4.1. Fauna a flóra

Výstavba areálu průmyslového závodu, respektive jeho II. etapa je umístěna na ploše, dosud intenzivně zemědělsky využívané. Tedy přirozená rostlinná společenstva se zde historicky dlouhou dobu nevyskytují a podle hospodářských záměrů vlastníků zde byly pěstovány zemědělské monokultury.

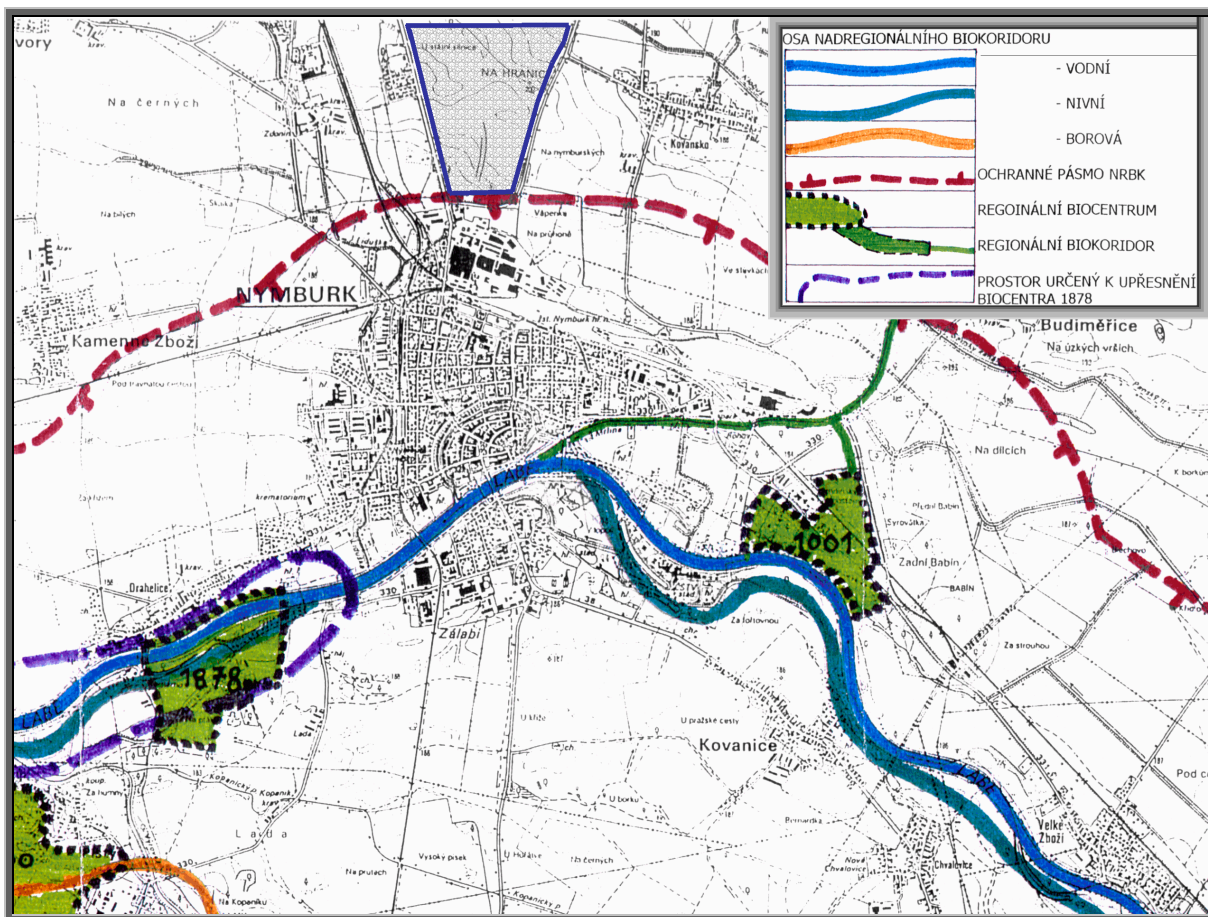
Rozsáhlá obdělávaná pole neposkytovala dostatečně vhodné prostředí pro usídlení většiny živočišných druhů a mohla sloužit pouze jako jejich dočasný úkryt v období růstu vegetace.

C.II.4.2. Krajina a ekosystémy

Širší okolí lokality představuje okrajovou část města, kde hustá průmyslová a obytná zástavba přechází rychle do volné krajiny. Ta je však využívána především k zemědělské činnosti bez přirozeného rozvoje ekosystémů. Kromě obdělávání polí pozměnily antropogenní vlivy i přirozenou modelaci krajiny v severním okolí města a to především zářezy komunikací.

Co se týče územního systému ekologické stability území (ÚSES), je jeho páteří ve smyslu nadregionálním řeka Labe a především její niva. Na to navazují vymezené prvky ÚSES regionální (Babín, Mrlina, Drahelická lada) a lokální (U Mrliny, U Drahelice, Za zahradami), které se opět vyskytují převážně podél vodních toků, případně je jsou to lesíky. Jak je zřejmé z přehledné mapky ÚSES širšího okolí Nym-

burka, do nejbližšího okolí průmyslového areálu nezasahují hranice žádného biocentra či biokoridoru. Nejbližší prvky ÚSES jsou od průmyslové zóny vzdáleny, jak ukazuje mapka (obrázek 6).



obrázek 6 – rozmístění prvků ÚSES

Plocha budoucí areálu nezasahuje ani do žádného území, legislativně chráněné nebo vymezené jako zvláště chráněné území (ve smyslu příslušných ustanovení zák. č. 114/1992 Sb.)

C.II.4.3. Obyvatelstvo

Investiční záměr je umístěn mimo urbanizované území, na původních polích a v okolí jsou stále obdělávaná pole. Nejbližší bytová zástavba je na západ od lokality, kde je několik domů podél příjezdové komunikace do města. Struktura obyvatelstva je typická pro menší průmyslové město s přechodem do zemědělské krajiny.

C.II.4.4. Hmotný majetek, kulturní a technické památky

Vlastní území s umístěným investičním záměrem bylo a stále je zemědělsky využíváno. Nejsou zde žádné architektonické, kulturní ani technické památky. Nebyly zde zjištěny ani archeologické nálezy v minulosti ani při zemních pracích pro I. etapu stavby závodu. Nejbližší obytné stavby jsou vzdáleny minimálně 500 m od dotčené plochy - rodinné domy podél silnice I/38.

Ve vlastním městě je ovšem mnoho kulturních, technických a architektonických památek, řada z nich je památkově chráněna. I když dnes jsou průmyslové objekty především na okraji města, centrum města trpí, vzhledem k jedinému mostu přes Labe, tranzitní dopravou ve směru Mladá Boleslav - Kolín. Těžká nákladní doprava vede v těsné blízkosti domů kolem náměstí a nadměrně je zatěžován i most z roku 1898.

C.III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Investiční záměr je situován do území, které územním plánem bylo vyhodnoceno jako vhodné k rozvoji výrobních a skladových aktivit. Zde byly vyhodnoceny všechny aspekty kvality životního prostředí v lokalitě a z něj vyplynulo, že se nejedná o území přírodovědně cenné, ani z hlediska krajinářského významné území. Lokalita není v kontaktu s obytnou zástavbou, nejbližší lidská obydlí jsou v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru.

Z širšího pohledu na stav životního prostředí města zůstává jeho negativním aspektem tranzitní doprava která ovlivňuje především pohodu ovzduší, hlukovou situaci a pohodu obyvatel. Tedy eliminace především nákladní dopravy z centra města zůstává nejdůležitějším aspektem zlepšení kvality životního prostředí v městě Nymburku.

Vlastní investiční záměr výstavby a provozu lakovny jako součásti průmyslového areálu Peguform by neměl výrazněji ovlivnit jednotlivé složky životního prostředí, jak je doloženo v dalších částech předkládaného hodnocení vlivů na životní prostředí.

ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA LIDI A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Výstavba nového závodu Peguform v Nymburku, resp. vestavba lakovny do haly II. etapy ani technologie instalované výroby nebude zdrojem významných vlivů na životní prostředí. Jako možné vlivy byly identifikovány ztráta zemědělské půdy, ovlivnění povrchových odtokových poměrů mírné zvýšení imisní zátěže ovzduší další některé aspekty. Ty byly v tomto *Oznámení* ověřovány s cílem zjistit jejich rozsah a porovnat je s maximálně přípustnými hodnoty a limity, určenými jednak platnou legislativou v oblasti ochrany životního prostředí, jednak regulativy pro umístování staveb a instalaci výrobních technologií, dané připraveným Územním plánem a vyhláškou města pro zřizovanou průmyslovou zónu Sever.

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Záměr bude mít dílčí vliv na sociálně-ekonomické podmínky v území a to jak při výstavbě, tak i při provozu. Díky restrukturalizaci průmyslu, celkovému útlumu většinou zastaralého průmyslu, který vykazuje nepříznivé environmentální charakteristiky se v Nymburku a okolí zvyšuje nezaměstnanost. Lakovna poskytne nové pracovní příležitosti (půjde o 38 pracovních míst), přičemž celkové zatížení životního prostředí v zájmovém prostoru nedozná nějakých významnějších změn.

Bezprostřednější dopady by se mohly projevit pouze lokálně a časově omezeně při výstavbě; při provozu se nějaké nepříznivé vlivy nedají očekávat. Ve spojení s výstavbou obchvatu kolem města dojde nepochybně k poklesu nepříznivých faktorů podél komunikace Ml. Boleslav – Nymburk.

Ohledně potenciálních vlivů na zaměstnance lze konstatovat, že se zde nebudou vyskytovat žádná pracoviště, kde by riziko bylo zvýšené na nepřijatelnou úroveň. Z hlediska nebezpečných vlastností používaných surovin půjde o látky z kategorie látek dráždivých (Xi) nebo zdraví škodlivých (Xn), případně hořlavých (v naprosté většině s rizikovou větou R 10). Zaměstnanci v lakovně prakticky nepřijdou do styku s barvami nebo s výparů z barev – systém nakládání s barvami je v podstatě uzavřený, počínaje přípravnou barev, kde se kontejner hermeticky napojí na potrubní systém přes uzavřené robotizované stříkací kabiny až po sušárny zboží. Jediné momenty, kdy je styk s

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

D.1.2.1. Vliv na klimatické poměry

Vliv lakovny se na klimatické poměry neprojeví, odhlédneme-li od toho, že bude v globálním měřítku nepatrnou měrou přispívat k emisím CO₂. a její solitérní vliv nebude pozorovatelný. Na druhé straně díky nasazení dnes nejlepší dostupné technologie podstatně sníží emise možné VOC. Rovněž z mikroklimatického hlediska její vliv nebude pozorovatelný.

D.1.2.2. Vliv na ovzduší

Některé dílčí vstupní údaje pro hodnocení vlivů na ovzduší jsou uvedeny v předcházejících částech této Dokumentace a další podrobnosti jsou v rozptylové studii. Podrobnější údaje o vstupech, ovlivňujících úroveň znečištění vzduchu, o emisích a hodnocení potenciálních dopadů do životního prostředí je uvedeno v této kapitole. Problematika emisí polutantů do ovzduší byla zpracována v rozptylové studii (viz Část H – Přílohy) na konci této Dokumentace).

Oproti předchozí etapě je v rozptylové studii modelováno a hodnoceno celkové znečištění ovzduší způsobované provozem celého závodu. Jsou zde zahrnuty jak specifická zařízení lakovny (sušárny, opalovací kabina, RNV), tak i všechny kotelny závodu – kotelna I. etapy, která je již v provozu, kotelna II. etapy, která se staví. Dále je v rozptylové studii uvažován vliv automobilové dopravy na ovzduší.

D.1.2.3. Zdroje znečišťování ovzduší

OPALOVÁNÍ POVRCHU PLASTOVÝCH VÝLISKŮ

Při opalování dochází k narušení povrchu a k částečnému rozkladu povrchové vrstvy plastového výlisku. Důsledkem tohoto procesu je vytvoření mezivrstvy se zvýšenou přilnavostí pro barvu.

Emisní faktory pro opalovací kabinu, které uvádí následující tabulka, vplynuly z autorizovaného měření ve starší lakovně v hlavním závodě Liberec.

<i>tabulka 17 - emisní faktory pro opalovací kabinu</i>		
kg/1000m ²		
NO ₂	CO	C _{org.}
0,146	0,039	0,04

V následující tabulce jsou pak uvedeny rozhodující parametry procesu ožehování. Emise byly investorem odhadnuty na základě výše uvedených emisních faktorů.

<i>tabulka 18 – parametry ožehování</i>		
Parametr	Hodnota	Jednotka
Množství odsávaného vzduchu:	28500	m ³ /h
teplota odsávaného vzduchu:	30	°C
průměr výduchu:	1,0	m
výška ústí výduchu:	17,0	m
hmotnostní tok emisí		
NO ₂	17,0	g/h
CO	5,0	g/h
TOC	4,7	g/h

SUŠENÍ NALAKOVANÝCH VÝLISKŮ

Pro nepřímý ohřev vzduchu v sušárnách budou použity hořáky na zemní plyn a to jeden hořák v sušárně pro základní lak a dva hořáky v sušárně pro lak bezbarvý. Bude se jednat o identická zařízení s následujícími parametry:

<i>tabulka 19 – parametry sušáren</i>		
Parametr	Hodnota	Jednotka
Množství spalin:	310	m ³ /h
Teplota spalin:	250	°C
Průměr výduchu:	0,12	m
Výška ústí výduchu:	17	m

SPALOVÁNÍ ODPLYNŮ Z LAKOVÁNÍ

Jak bylo uvedeno v kapitole B.I.6, je součástí infrastruktury linky regenerativní zařízení pro dodatečné spalování (RNV) emitovaných těkavých organických látek (VOC).

Do tohoto zařízení bude sváděn veškerý vzduch ze stříkacích kabin, vytěkačích zón a ze sušáren. Po spálení bude vzduch zbařený VOC veden samostatným výduchem nad střechu haly. Nejdůležitější parametry regenerativního zařízení pro dodatečné spalování VOC shrnuje tabulka na další straně:

<i>tabulka 20 – parametry RNV</i>		
Parametr	Hodnota	Jednotka
Množství odsávaného vzduchu	10000	m ³ /h
Teplota odsávaného vzduchu	80	°C
Jmenovitý výkon hořáku	240	kW
Spotřeba ZP ³	26	Nm ³ /h
Průměr výduchu	0,65	m
Výška ústí výduchu:	17	
Emisní koncentrace		
NO _x	50	mg/Nm ³
CO	50	
TOC	20	

VÝROBA TEPLA A TEPLÉ VODY

Jak již bylo zmíněno, výroba tepla a teplé vody se spíše než k vlastní lakovně vztahuje k realizaci zařízení v hale I. a II. etapy (lisovna, administrativa apod.). Spalování zemního plynu v kotlích pro vytápění, ohřev vody výrobní haly bude zdrojem emisí NO₂, jako dominantní znečišťující složky.

Pro celkové posouzení možných dopadů byly vzaty do úvahy i tyto spalovací zdroje určené výhradně pro energetické účely. Parametry kotelen včetně uvažovaných výpočtových parametrů pro rozptylovou studii jsou uvedeny v následující tabulce:

<i>tabulka 21 – parametry kotelen</i>	kotelna I. etapy	kotelna II. etapy ⁴
typ kotle	RENDAMAX R2708	RENDAMAX R3400
jmenovitý výkon [kW]	521	853
spotřeba zemního plynu [m ³ /hod]	57,2	103,0
počet kotlů/jednotek	2	2
celková spotřeba [tis.m ³ /rok]	269,9	429,7
výška komína [m]	15,0	15,0
teplota spalin [°C]	165	165
emise NO _x pro výpočet [mg/m ³]	200	200
emise CO pro výpočet [mg/m ³]	100	100
emise NO _x dle výrobce [mg/m ³]	61,5	76,0
emise CO dle výrobce [mg/m ³]	15,0	14,0

³ Závisí na obsahu VOC v odplynech. Pokud obsah VOC převyšuje 2-2,5 g/m³ je spalovací proces samonosný (není nutný žádný přídavek zemního plynu).

⁴ Je ve výstavbě

Po předchozím výčtu všech zdrojů lze tedy konstatovat, že hlavními produkty všech zmiňovaných spalovacích procesů (a tím i provozu lakovny) budou emise NO_x (resp. NO_2), CO a zbytků organického uhlíku. Zařízení RNV velmi významně potlačí emise VOC do ovzduší.

NÁKLADNÍ A OSOBNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

V rozptylové studii bylo pro tuto fázi počítáno s dopravou přes město, i když v roce 2005 začne výstavba mostu přes Labe a navazujícího obchvatu. Proto jde z hlediska budoucího stavu spíše o informativní záležitost. Nicméně se ukazuje, že podíl dopravy připadající na provoz závodu bude malý a tudíž dopady dopravy nebudou příliš významné. V porovnání s intenzitou dopravy po silnici I/38 v roce 2000 představuje 58 průjezdů nákladních vozidel (NV) a 34 průjezdů osobních automobilů (OA) ve směru na Mladou Boleslav za den nárůst dopravy o 1,6 %, 72 průjezdů NV a 272 průjezdů OA přes Nymburk za den celkový nárůst dopravy o 3,7 % (viz Přílohu H.III).

D.1.2.4. Emisní a imisní limity

Pro energetická zařízení (kotelny) platí následující emisní limity, dané Nařízením vlády, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší č. 352/2002 Sb.:

tabulka 22 – emisní limity pro spalovací zdroje

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m^3 vztaženo na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O_2
	Tuhé zneč. látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO_2	Oxid uhelnatý	Organické látky jako suma uhlíku	
0,2 a větší, ale jmen. tepelný příkon menší než 50 MW	50 ¹⁾	35 ²⁾ 900 ³⁾	200 300 ⁴⁾	100	nest.	3

Odkazy:

- 1) pro plynná paliva z neveřejných distribučních sítí (vyčištěný koksárenský nebo vysokopeční plyn, bioplyn, propan či butan nebo jejich směsi, plyn z rafinerií)
- 2) pro plynná paliva z veřejných distribučních sítí
- 3) pro plynná paliva mimo paliva z veřejných distribučních sítí a koksárenský plyn (viz odst. 1.5)
- 4) při spalování propanu či butanu nebo jejich směsí

Pro zařízení na nanášení nátěrových hmot je stanoven emisní limit pro TOC $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Vyhláška MŽP, kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu č. 355/2002 Sb.):

tabulka 23 – emisní limity pro lakovnu

činnost	prahová spotřeba rozpouštědla	limitní měrná výrobní emise TOC _{A)}	emisní limit TOC _{B)}	emisní limit fugitivních emisí _{C)}	emisní limit TZL _{D)}	zvláštní ustanovení
	t/rok	g/m ²	mg/m ³	%	mg/m ³	
nanášení nátěrových hmot	0,6 - 5	90	50	20	3	pozn. 1, 2, 3, 5
nanášení nátěrových hmot	> 5	60	50	20	3	pozn. 1, 2, 3, 5
nanášení nátěrových hmot - hromadné či kontinuální	> 5	45	50	20	3	pozn. 1, 2, 3, 5
nanášení práškových plastů	nestanovena	nestanoven	50	nestanoven	3	pozn. 4, 5

Pro ostatní škodliviny pak platí obecné limity (viz tabulka 24 dále).

tabulka 24 - obecné emisní limity pro emitované látky (Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb.)		
Číslo znečišťující látky nebo stanovené skupiny	znečišťující látka nebo stanovená skupina	Obecný emisní limit a další podmínky jeho uplatnění
1.3	anorganické kyslíkaté sloučeniny dusíku vyjádřené jako NO ₂ (oxydy dusíku)	Zdroje znečišťování se zřizují a provozují tak, aby při hmotnostním toku všech těchto látek vyšším než 10 kg/h nepřekročila jejich hmotnostní koncentrace v odpadním plynu hodnotu 500 mg/m ³ . Hodnoty hmotnostního toku a hmotnostní koncentrace se vyjadřují jako oxid dusičitý.
1.4	oxid uhelnatý (CO)	Zdroje znečišťování se zřizují a provozují tak, aby při hmotnostním toku oxidu uhelnatého vyšším než 5 kg/h hmotnostní koncentrace oxidu uhelnatého v odpadním plynu nepřekročila hodnotu 800 mg/m ³ .

Co se týče konečného hodnocení imisní situace, pro látky emitované do ovzduší jsou nařízením vlády, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší č. 350/2002 Sb. stanoveny následující imisní limity a meze tolerance:

tabulka 25 - Hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky

Znečišťující látka	parametr / doba průměrování	imisní limit / možný počet překročení	mez tolerance	datum splnění limitu
NO ₂ (ochrana lidského zdraví)	1 h	200 µg/m ³ /18	80 µg/m ³ ¹⁾	1. 1. 2010
	kalendářní rok	40 µg/m ³	16 µg/m ³ ²⁾	1. 1. 2010
CO	8 h ³⁾	10000 µg/m ³		

1) bude se snižovat o 10 µg/m³ každý rok od roku 2002 do roku 2010

2) bude se snižovat o 2 µg/m³ každý rok od roku 2002 do roku 2010

3) maximální denní klouzavý průměr

Území ve kterém se nachází průmyslová zóna ani město Nymburk není součástí NP ani CHKO ani vybranou přírodní lesní oblastí ve smyslu vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb. a proto se na toto území nevztahují imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace.

V rámci rozptylové studie (*Příloha H.III*) byl namodelován rozptyl polutantů pocházejících ze spalovacích zdrojů a z lakovny a byl spočten příspěvek k dosavadnímu pozadí. Detaily jsou uvedeny v rozptylové studii, icméně zní vyjímáme nejdůležitější závěry:

Obecně lze konstatovat, že vyšší krátkodobé koncentrace se vyskytnou v pásu táhnoucím se ve směru od jihu k severu, zatímco průměrné roční koncentrace odpovídají převažujícím směrem větru a vytvářejí pás vyšších koncentrací ve směru severozápad-jihovýchod.

Imisní koncentrace při hodnotách emisí jak jsou garantovány výrobcem spalovacích zařízení nebo investorem na základě měření v obdobných provozech či nabídek firem na zařízení budou výrazně nižší než hodnoty dosahované při emisích na úrovni emisních limitů.

Maximální koncentrace NO₂ v obytné zástavbě (referenční body) nepřekročí 1 µg/m³, průměrné roční koncentrace budou na úrovni setin µg/m³. Maximální osmi-hodinové koncentrace CO se budou v obytné zástavbě pohybovat na úrovni desetin procenta imisního limitu. Krátkodobé koncentrace VOC vyjádřené jako TOC v obytné zástavbě nepřekročí hodnotu 10 µg/m³, to je 1 % nejvyšší přípustné imisní koncentrace pro uhlovodíky dle RL SZÚ.

Co se týče emisí z automobilové dopravy, vyvolané provozem závodu, očekávané navýšení dopravní intenzity vyvolá nárůst koncentrací v okolí příjezdových komunikací. Nárůst koncentrací škodlivin v blízkosti průjezdní komunikace městem (7 m od osy vozovky) se bude pohybovat kolem 89 µg/m³ NO₂ a 695 µg/m³ CO. V případě NO₂ se jedná o hodnoty na úrovni 45 % hodinového imisního limitu. V případě CO, kde je osmihodinový imisní limit vysoká (10000 µg/m³) jsou přírůstky koncentrací maximálně na úrovni 7 % tohoto limitu.

Koncentrace znečišťujících látek ze stávajících zdrojů (kotelny) a nových zdrojů (lakovací linka) závodu Peguform v průmyslové zóně, ležící na severním okraji města Nymburk, budou tedy **výrazně pod hodnotami imisních limitů a neovlivní nadměrně blízké okolí ani nejbližší obytnou zástavbu**. To platí jak pro imisní koncentrace při reálně očekávaných emisních koncentracích jednotlivých zdrojů, tak i pro imise při emisích na úrovni emisních limitů.

Totéž platí i pro automobilovou dopravu, která bude zajišťovat zásobování výroby materiálem a distribuci hotových výrobků a pro osobní automobilovou dopravu zaměstnanců. Emise z dopravy vyvolají u nejvyužívanějších komunikací nárůst imisí oxidu dusičitého na úrovni desítek procent hodinového imisního limitu. Tato situace se však bude postupně zlepšovat díky zvyšující se kvalitě vozového parku a zcela bude vyřešena po vybudování plánovaného obchvatu města, který by měl být realizován v nejbližších letech.

D.1.3. Vlivy na další fyzikální a biologické faktory

D.1.3.1. Vliv na hlukovou situaci

Vliv na hlukovou situaci byl zvažován již v rámci posuzování vlivů na životní prostředí týkající se výstavby a provozu závodu po plném rozšíření. Jako nejvýraznější zdroj hluku byla považována doprava. Z odbytové dopravy, kde hlavní podíl představují lehká nákladní vozidla do 3,5 tun; asi polovina nákladních vozů pojedje ve směru na Mladou Boleslav, tedy mimo hustou obytnou zástavbu. Druhá skupina vozidel bude zásobovat odběratele v novém podniku Toyota/PSA v Kolíně a to ve stejné skladbě tonáže vozů. Podle posledních informací bude část obchvatu města Nymburk, především most přes Labe dokončena do roku 2005, tedy před zahájením plné kapacity výroby, směřující do Kolína.

S ohledem na načasování stavby mostu přes Labe a obchvatu města by mělo dojít k odstranění zátěže centra města od automobilové dopravy. Jak je naznačeno v kap. D.1.2 a v rozptylové studii, příspěvek dopravy ze závodu (včetně dopravy zaměstnanecké) bude představovat 3,7 % celkové dopravy probíhající po komunikaci I/38 ve směru Mladá Boleslav – Kolín. Odpovídající nárůst hlukového zatížení by při měřeních hluku nebyl v podstatě prokazatelný.

Tedy pokud jde o zvýšení hlukové úrovně v centru města, tato doprava by již neměla mít zde zhoršující vliv na hlukovou situaci města. (Ostatně i další tranzitní doprava bude moci být v té době převedena mimo centrum). Nicméně i při nejméně příznivé situaci, tj. pokračování přepravy přes centrum města, by znamenalo navýšení dopravy díky vozidlům z Peguformu méně než 4% (včetně zaměstnanecké) v poměru k celkové tranzitní dopravě. (To samozřejmě nezlehčuje celkové negativní synergické působení dopravy na obyvatelstvo města při této situaci).

Co se týče hluku v pracovním prostředí, podle zkušeností v závodě v Liberci nejsou na pracovištích překročeny povolené hladiny hluku v pracovním prostředí a s ohledem na útlum hluku stěnami haly - index zvukové neprůzvučnosti by mělo být u navrženého stavebního řešení $R_w = 20$ (dB) - a s ohledem na křivku útlumu hluku se vzdáleností bude hladina hluku na hranicích areálu pod 40 dB (A), což je základní hygienický limit pro noc.

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

S ohledem na to, že lakovna bude instalována dovnitř existující haly, vlivy na odtokové poměry se neprojeví. Používaná voda bude v maximální míře zokruhována tak, aby její spotřeba byla snížena na co nejmenší míru. S ohledem na to, že nakládání s vodami bude prováděno standardními způsoby – splašková voda bude čištěna v městské ČOV, s odpadními vodami z technologie (kromě úpravny vody) bude nakládáno jako s nebezpečnými odpady a tedy i kontrolovaně, nedají se očekávat nějaké závažnější dopady do vodního prostředí.

D.I.5. Vlivy na půdu

Protože se jedná o instalaci technologie dovnitř výrobní haly žádný zábor půdy nebude potřebný, nedají se očekávat při provozu žádné vlivy na půdu (s výjimkou havarijních stavů). Potenciální riziko kontaminace půd v okolí výrobní haly a manipulačních je minimální. Z výrobního procesu, který sám o sobě není zdrojem kontaminantů půd a je zcela uzavřen, nemohou být půdy ohroženy. Určité riziko, ale velmi nízké, vzniká u dopravní obsluhy na vnitřních komunikacích a manipulačních plochách (útky ropných látek, manipulace s provozními oleji). Doprava a veškeré nakládání s potenciálními kontaminanty však budou probíhat na zpevněných, izolovaných plochách s kanalizací s instalovanými odlučovači ropných látek. Navíc konstrukce a technický stav motorových vozidel dnes vylučuje větší úniky pohonných a mazacích hmot, vyjma havárií.

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

O vlivech na horninové prostředí a na přírodní zdroje platí to, co bylo uvedeno výše. Hlubší část horninového profilu, s prachovo-jílovými zeminami je dostatečným izolátorem antropogenního znečištění z povrchu. Instalace ani výrobní činnost neovlivní horninové prostředí v daném místě. Nevyskytují se zde žádné vyhrazené ani nevyhrazené surovinové zdroje.

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

Maloplošná zvláště chráněná území do lokality nezasahují ani se v nejbližším okolí nevyskytují. Hranic pozemku výrobního areálu se nedotýkají vymezené lokální, regionální ani nadregionální prvky ÚSES tedy výstavbou výrobním procesem nebudou ohroženy. Záměr o instalaci technologie dovnitř výrobní haly nebude mít pozorovatelné dopady na faunu, flóru ani na ekosystémy.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Instalace lakovny do objektu se z krajinotvorného hlediska neprojeví.

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

Hmotný majetek, kulturní či technické památky se zde nevyskytují a nemohou být tedy dotčeny.

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

S ohledem na rozsah záměru je možno konstatovat, že vlivy záměru budou nebudou v globálním ani v lokálním měřítku pozorovatelné. To se týká i sociálně ekonomických vlivů; půjde jen o malé zvýšení počtu pracovních míst a o zvýšení produktivity výroby.

Přeshraňniční environmentální vlivy nepřicházejí v úvahu.

D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Pomineme-li velké přírodní katastrofy, tato rizika obecně představují:

- havarijní únik látek nebezpečných vodám ve fázi výstavby a provozu
- havarijní únik hořlavých látek ve fázi výstavby a provozu, požár, exploze
- možnost vzniku havárií vozidel a stavebních mechanismů
- pracovní úrazy
- kriminální činnost
- selhání lidského činitele v technologii

Opatření k prevenci, vyloučení, snížení nepříznivých vlivů jsou jak technického, tak i organizačního rázu. Technická opatření jsou na úrovni standardní environmentálně a ekonomicky přijatelné úrovně.

Jako nejvýznamnější faktor redukce možných rizik je možno zmínit to, že společnost má zaveden systém a certifikován environmentálního managementu v souladu s normou ISO 14 001. Zavedené tohoto systému řízení je třeba považovat za velmi účinný nástroj nejen k předcházení rizik, ale i k minimalizaci dopadů činnosti, výrobků a technologií do životního prostředí. Systém spočívá v monitoringu kritických parametrů, průběžné analýze aspektů a dopadů do životního prostředí a v pružné reakci na změny a rizika. Rizikové operace se přitom řídí stanovenými postupy, které jsou nacvičovány a jejichž dodržování je kontrolováno. Řízení jsou nepřímými i obchodními partnery – dodavatelé výrobků i služeb. Důležitým faktorem je i to, že systém environmentálního managementu požaduje neustálé zlepšování environmentálního profilu společnosti.

Rizikům se čelí již při návrhu technologie a při její realizaci, např.:

- Stavba je projektována s ohledem na požární rizika vyplývající z charakteru stavby. Zásobování vodou v případě požáru je řešeno stávajícím požárním systémem.. Stavební řešení je navrženo tak aby nedošlo k úniku látek škodlivých vodám do vnějšího prostředí.
- Environmentální rizika se potlačují uspořádáním zařízení a instalací nejlepších dostupných technologií (viz B.I.6)

Z postupů, které budou pro závod vypracovány lze zmínit jen některé nejdůležitější z nich:

- Havarijní únik látek nebezpečných vodám ve fázi výstavby a provozu - bude vyhotoven havarijní plán pro případ úniku látek nebezpečných vodám.
- Havarijní únik látek ve fázi výstavby a provozu, požár, exploze - práce budou prováděny dle schválených postupů, bude dbáno opatrnosti, před zahájením výroby bude vyhotovena příslušná požární dokumentace.
- Možnost vzniku havárií vozidel a stavebních mechanismů - bude vyhotoven havarijní plán pro případ úniku látek nebezpečných vodám.
- Dopravní nehody - snížení tohoto rizika bude provedena školením řidičů, udržování vozidel a pracovních strojů v bezvadném technickém stavu.
- Pracovní úrazy - redukce rizik bude spočívat mezi jiným v udržování bezvadného stavu technických prostředků, veškerá vedení a rozvody budou provedeny odbornou firmou, pracovníci budou vybaveni ochrannými pracovními prostředky
- Kriminální činnost - objekt je střežen a oplocen.

Jedna z možností snížení již tak malých dopadů záměru spočívá v co nejrychlejší realizaci obchvatu města, což je ovšem záležitost, na níž investor nemá žádný vliv. Dá se totiž očekávat, že po dokončení závodu PSA/Toyota v Kolíně dojde k navýšení dopravy po komunikaci I/38 z dalších subdodavatelských závodů. I když vlastní příspěvek závodu sám o sobě nebude pozorovatelný, součet příspěvků veškeré nákladní dopravy přes centrum města by se při opoždění plánované výstavby obchvatu mohl stát zcela neúnosným.

D.IV. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Prognostické metody použité v této Dokumentaci vycházejí ze současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou představovat absolutně přesnou prognózu, ale pravděpodobností hodnocení vývoje a budoucí situace.

D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Při specifikaci vlivů stavby a výrobní činnosti investičního záměru byly použity informační zdroje, které byly dostupné. Projekt stavby a uspořádání technologických celků nebyly ve finálním stavu. Na druhou stranu vzhledem k existenci starší referenční jednotky v závodě PEGUFORM v Liberci, lze konstatovat, že podklady pro hodnocení environmentálních vlivů pro instalaci lakovny jsou tyto podklady dostatečně věrohodné.

Řada charakteristik záměru a vyhodnocení vlivů byly provedeny ve vztahu ke připravené koncepci územního plánu města Nymburk, který dosud není schválen. Nicméně se nepředpokládá, že by byl ještě zásadně změněn. Podobně některé vlivy byly hodnoceny ve vztahu k tranzitní dopravě středem města, protože není dosud upřesněn termín dokončení obchvatu města.

ČÁST E. VARIANTY ZÁMĚRU A JEJICH POROVNÁVÁNÍ

Umístění lakovny do výrobního areálu Peguformu je řešen univariantně a záměr není z hlediska potenciálních environmentálních dopadů citlivý na změnu umístění uvnitř haly I. ani II. etapy. To znamená, že je posouzena velikost a významnost vlivů těchto aktivit, se kterými investore počítá a jimž je podřizováno projektové řešení záměru

Rovněž technologické řešení co do koncepce je řešeno univariantně s ohledem na to, že navrhovaná technologie představuje v dnešní době nejlepší dostupnou technologii s vysokým stupněm robotizace kritických míst a s vysokým stupněm redukce možných dopadů do životního prostředí.

ČÁST F. ZÁVĚR

Předkládané oznámení (v rozsahu dokumentace dle příl. 4 zák. 100/2001 Sb.) o vlivu stavby na životní prostředí hodnotí vliv navrhované výstavby nové technologie povrchových úprav v závodě firmy Peguform a.s. Nymburk. Záměr spočívá v instalaci moderní lakovací linky na plastové výlisky karosářských prvků automobilů (nárazníků). Linka je z hlediska vybavení snižujícího dopady do životního prostředí na vynikající úrovni. Výrobní areál závodu je umístěn na severním okraji města Nymburk a je prvním podnikem, který je umístěn do připravované nové průmyslové zóny SEVER.

Záměr předpokládá postupný nárůst výroby až na cílovou kapacitu přes 500 tis. m² lakované plochy a celý záměr je posuzován z hlediska této maximální teoretické kapacity.

Důležitým faktorem pro výběr místa, je i dostatečná vzdálenost od obytných domů. protože i když nové technologie dnes dosahují nízkých emisí u látek znečišťujících životní prostředí, zůstávají další rušivé faktory, jako je doprava do podniků. Ta narušuje především klid a pohodu v blízkosti obytných objektů. Proto při výběru lokalit jsou vybírány takové, které mimo se jiné co nejméně dotýkají obyvatel, jako je to v daném případě.

V lakovně by mělo být zaměstnáno 38 pracovníků. Technologie spočívá v instalaci moderní robotizované lakovací linky s automatickým nanášením laků v uzavřených kabinách. Výpary z rozpouštědel budou spalovány ve spalovacím zařízení, které bude vznikající teplo v maximální míře využívat. Tím bude zajištěno, že dopady lakovny do životního prostředí budou omezeny na co nejmenší míru.

Závod bude snižovat možná rizika na co nejmenší úroveň, protože firma má zaveden systém a certifikován environmentálního managementu v souladu s normou ISO 14 001. Zavedené tohoto systému řízení je třeba považovat za velmi účinný nástroj nejen k předcházení rizik, ale i k minimalizaci dopadů činnosti, výrobků a technologií do životního prostředí.

Nejsou tedy známy žádné překážky z hlediska ochrany životního prostředí, které by bránily realizaci předmětného záměru v dané lokalitě. Je možno konstatovat, že na základě poskytnutých podkladů, získaných informací a hodnocení provedeného v předkládané dokumentaci, předmětný záměr instalace a provozu lakovny splňuje legislativní předpisy z hlediska ochrany životního prostředí a je tak plně akceptovatelný. Realizace záměru je rovněž v souladu se záměry územně plánovací dokumentace Města Nymburk.

Na základě kritického zhodnocení dostupných informací lze tedy konstatovat, že realizace záměru je možná v zamýšlené lokalitě bez dalších omezujících podmínek a že by mělo být vydáno stanovisko potvrzující závěry této Dokumentace a, které umožní pokračovat v navazujících správních řízeních.

ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznamovaný investiční záměr představuje část celkového záměru spočívajícího ve výrobě lakovaných plastových dílů pro automobily. Jako klíčoví zákazníci jsou uvažováni Škoda a.s. Ml. Boleslav a závod Toyota/PSA v Kolíně. Tomu odpovídá lokalizace závodu firmy PEGUFORM a.s. na půl cesty mezi oběma výše zmíněnými klíčovými zákazníky.

Záměr stavby závodu včetně jeho rozšíření proběhlo pod názvem *Rozšíření závodu PEGUFORM Nymburk - II. etapa* v květnu letošního roku zjišťovacím řízením podle přílohy č. 1 zákona č.100/2001 Sb., neboť záměr podléhal procesu zjišťovacího řízení a to v kategorii II., v bodě 10.6. (*Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m², areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1000 m²*). Oznámení na rozšíření závodu bylo zpracováno podle přílohy č. 3 uvedeného zákona, přičemž zde byly zvažovány všechny vlivy spojené s e stavbou haly a s očekávanou plastikářskou výrobou včetně dopravy.

Protože se ukázalo, že zákazníci budou požadovat nejen neošetřené plastové výlisky, ale plastové výlisky s upraveným povrchem, bylo rozhodnuto, že do části již projednané haly, na níž již dnes bylo vydáno stavební povolení, bude instalována technologie povrchových úprav plastových výlisků. Důsledkem tohoto rozhodnutí budou pozitivní efekty spojené se snížením dopravy do již existující lakovny v závodě PEGUFORM v Liberci.

Z hlediska zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je tento nový záměr vyjmenován v Kategorii I, tj. v kategorii záměrů vždy podléhajících posouzení pod bodem 4.4 - *Povrchová úprava kovů nebo plastů elektrolytickými nebo chemickými procesy, včetně lakoven, s kapacitou od 500 tis. m²/rok upravené plochy*. Záměr instalace technologie povrchových úprav tedy podléhá dalšímu řízení podle § 8 zák. č. 100/2001 Sb. Příslušným orgánem je opět Krajský úřad Středočeského kraje.

Výstavba nové technologie povrchových úprav v závodě firmy Peguform a.s. Nymburk spočívá v instalaci moderní lakovací linky na plastové výlisky karosářských prvků automobilů (nárazníků). Linka je z hlediska vybavení snižujícího dopady do životního prostředí na vynikající úrovni.

Výrobní areál závodu je umístěn na severním okraji města Nymburk a je prvním podnikem, který je umístěn do připravované nové průmyslové zóny SEVER. Areál závodu je vymezen jednak z jižní a východní strany komunikací do obce Bobnice (III/27517), severní hranici tvoří budoucí obchvat komunikace I/38 ve směru Mladá Boleslav - Kolín a západní část je ohraničena polní cestou a hranicí pozemků závodu. Celý areál závodu je situován na rovině až mírném svahu o průměrné nadmořské výšce 193 m. Okolní zástavba slouží ke komerčním účelům; nejbližší obytné domy jsou vzdáleny více jak 300 m. Podle zkušeností lze očekávat po umístění nových podniků do průmyslové zóny určitou restrukturalizaci místního průmyslu a jeho částečnou náhradu za průmysl s daleko nižšími dopady do životního prostředí. Důsledkem pak bude nepochybně celkové zlepšení životního prostředí ve městě a v jeho okolí.

V širším okolí plochy investičního záměru jsou oslabeny prvky systému ekologické stability krajiny, jak lokální tak i regionální a nadregionální. Ekologická stabilita území je díky poměrně intenzivní antropogenní činnosti snížena. Předchozí intenzivní zemědělské využívání pozemků potlačilo přirozený vývoj ekosystémů. Tyto skutečnosti byly jistě také jedním ze základních faktorů pro výběr území k umístění průmyslové zóny města Nymburk a jejího začlenění do územního plánu. Ani zde není pravděpodobný výskytu historických, kulturních a archeologických památek v lokalitě.

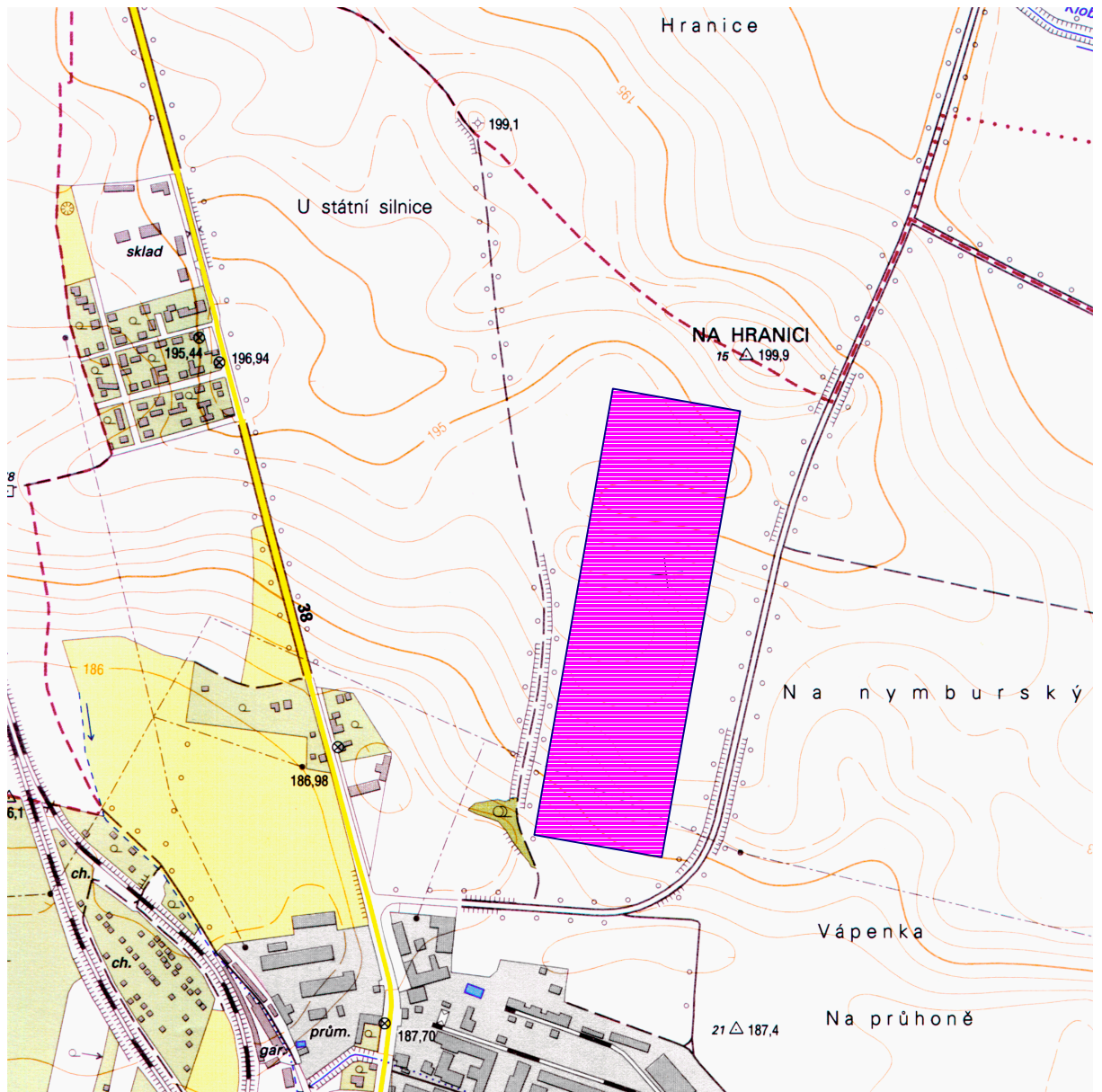
Důležitým faktorem pro výběr místa, je i dostatečná vzdálenost od obytných domů. protože i když nové technologie dnes dosahují nízkých emisí u látek znečišťujících životní prostředí, zůstávají další rušivé faktory, jako je doprava do podniků. Ta narušuje především klid a pohodu v blízkosti obytných objektů. Proto při výběru lokalit jsou vybírány takové, které mimo se jiné co nejméně dotýkají obyvatel, jako je to v daném případě. Doprava ze závodu a do závodu bude probíhat po krátké odbočce ze silnice III/275177 a nijak zde nezasáhne do stávající komunikační sítě.

Velmi pozitivním faktorem je to, že by měla být zahájena stavba nového mostu pro obchvat (přeložka komunikace I/38) s uvedením do provozu v roce 2005, tedy v době náběhu plné kapacity odbytu pro automobilku v Kolíně. Objízdna komunikace bude probíhat těsně kolem severní hranice závodu. Tím bude zajištěno dobré dopravní napojení na komunikaci Mladá Boleslav – Kolín po trase nezatěžující obyvatele města. Tato přeložka navíc vyloučí těžkou tranzitní dopravu ze středu města a přenesení dopravní zátěže vyvolanou obslužnou dopravou závodů Průmyslové zóny Sever mimo obytné zóny města.

V lakovně by mělo být zaměstnáno 38 pracovníků. Technologie spočívá v instalaci moderní robotizované lakovací linky s automatickým nanášením laků v uzavřených kabinách. Výpary z rozpouštědel budou spalovány ve spalovacím zařízení, které bude vznikající teplo v maximální míře využívat. Tím bude zajištěno, že dopady lakovny do životního prostředí budou omezeny na co nejmenší míru.

Největší pozornost, aniž by byly opomenuty jiné možné dopady, byla věnována zhodnocení vlivu provozu lakovny na ovzduší. Z matematického modelování vyplynulo, že skutečně při použití plánované technologie, která je na vysoké úrovni, budou vlivy na ovzduší zcela přijatelné a při očekávané restrukturalizaci místního průmyslu lze očekávat i zlepšení stavu ve městě a v jeho okolí. Rovněž i další dopady do ostatních složek životního prostředí budou pod požadovanými limity a nebudou v podstatě vůbec pozorovatelné.

Závod bude snižovat možná rizika na co nejmenší úroveň. Společnost má totiž zaveden systém a certifikován environmentálního managementu v souladu s normou ISO 14 001. Zavedené tohoto systému řízení je třeba považovat za velmi účinný nástroj nejen k předcházení rizik, ale i k minimalizaci dopadů činnosti, výrobků a technologií do životního prostředí. Jde dokonce o ještě účinnější nástroj než administrativní regulace státními orgány. Systém environmentálního řízení spočívá v monitoringu kritických parametrů, průběžné analýze aspektů a dopadů do životního prostředí a v pružné reakci na změny a rizika. Rizikové operace se přitom řídí stanovenými postupy, které jsou nacvičovány a jejichž dodržování je kontrolováno. Řízení jsou nepřímými i obchodními partneři – dodavatelé výrobků i služeb. Důležitým faktorem je i to, že systém environmentálního managementu požaduje neustálé zlepšování environmentálního profilu společnosti.



ČÁST H. PŘÍLOHY

H.I. ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Název:	Instalace nové technologie povrchových úprav v závodě Peguform Nymburk		
Datum zpracování:	srpen 2003		
ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE			
	Zpracovatel	Bydliště	Telefon
1	RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.	Liberec	604 809 203
SPOLUPRACOVNÍCI			
2	RNDr. Miloslav Kučera	Liberec	603 267 842
3	Mgr. Radomír Smetana	Liberec	
4	RNDr. Jana Tourková	Praha	

Ryšlavý

.....
podpis zpracovatele Dokumentace

C. j: 3747/597/OPV/93 Datum vydání: 22.4. 1993

OSVĚDČENÍ

RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.

Titul, jméno, příjmení _____

Trvalé bydliště _____ Sametová 734, Liberec, 460 01 _____


Datum narození, rodné číslo _____ 19.8. 1948 48-08-19/188 _____

Ministerstvo životního prostředí České republiky v dohodě s ministerstvem zdravotnictví České republiky podle § 6 odst. 3 a § 9 odst. 2 zákona ČNR č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

v y d á v á

O S V Ě D Č E N Í O D B O R N Ě Z P Ů S O B I L O S T I

ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivu stavby, činnosti, nebo technologie na životní prostředí (§ 5 odst.3 a § 6 odst. 1 a příloha 3 zákona ČNR č. 244/1992 Sb.) a ke zpracování posudků hodnotících vlivy staveb, činností a technologií na životní prostředí (§ 9 zákona České národní rady č. 244/1992 Sb.).



kulaté razítko

Předseda komise..... *P. Dvořák*

Tajemník komise..... *J. K.*

Rozptylová studie škodlivin

Závod pro zpracování plastů PEGUFORM Nymburk – II. etapa, výroba dílů pro PSA, Toyota.

Akce: Peguform Nymburk, lakovací linka pro nárazníky

Investor: Peguform Bohemia k. s.
Kubelíkova 604
460 78 Liberec

Zpracoval: Mgr. Radomír Smetana



(držitel osvědčení o autorizaci podle zákona č. 86/2002 Sb., č.osvědčení
2040/740/02, vydaného dne 2. 7. 2002)

Datum: 11. 8. 2003

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. VSTUPNÍ ÚDAJE	3
2.1 Stručný popis závodu a technologie	3
2.2 Emisní charakteristika zdroje.....	6
2.2.1 Popis lakovací linky	6
2.2.2 Emisní charakteristiky lakovací linky.....	8
2.2.3 Ostatní stacionární spalovací zdroje	10
2.2.4 Nákladní a osobní automobilová doprava	11
2.3 Charakteristika lokality	12
2.3.1 Klimatické podmínky	13
2.3.2 Meteorologické údaje.....	13
2.4 Současná imisní situace v lokalitě.....	14
3. METODIKA VÝPOČTU	15
3.1 Použitý model	15
3.2 Referenční body	16
3.3 Imisní limity.....	16
4. HODNOCENÍ IMISNÍ SITUACE	17
4.1 Imisní přírůstek ze stacionárních zdrojů	17
4.1.1 Imise při emisích na úrovni emisních limitů.....	17
4.1.2 Imise při deklarovaných emisích	18
4.2 Automobilová doprava	18
5. ZÁVĚR	19
6. PODKLADY	19

1. Úvod

Investor připravuje rozšíření závodu na výrobky z technických plastů pro automobilový průmysl v Nymburku o II. etapu. Druhá etapa výstavby závodu navazuje bezprostředně na I. etapu a to jak časově, tak ve stavebním řešení, charakterem výroby a montáže, energetických rozvodech atd. Realizace II. etapy znamená v podstatě zdvojnásobení výroby v závodě, výstavbu nové kotelny, zdvojnásobení počtu zásobníků na granulát a instalaci nové lakovací linky pro nárazníky.

Předkládaná rozptylová studie hodnotí ovlivnění ovzduší plynnými škodlivinami, vznikajícími při provozu nové lakovací linky. Pro celkové posouzení imisní situace vyvolané emisemi těchto škodlivin jsou do hodnocení zahrnuty emise ze spalování zemního plynu v kotelnách závodu a z obslužné automobilové dopravy. Rozptylová studie byla zpracována na objednávku firmy En-vicea Liberec s. r. o.

2. Vstupní údaje

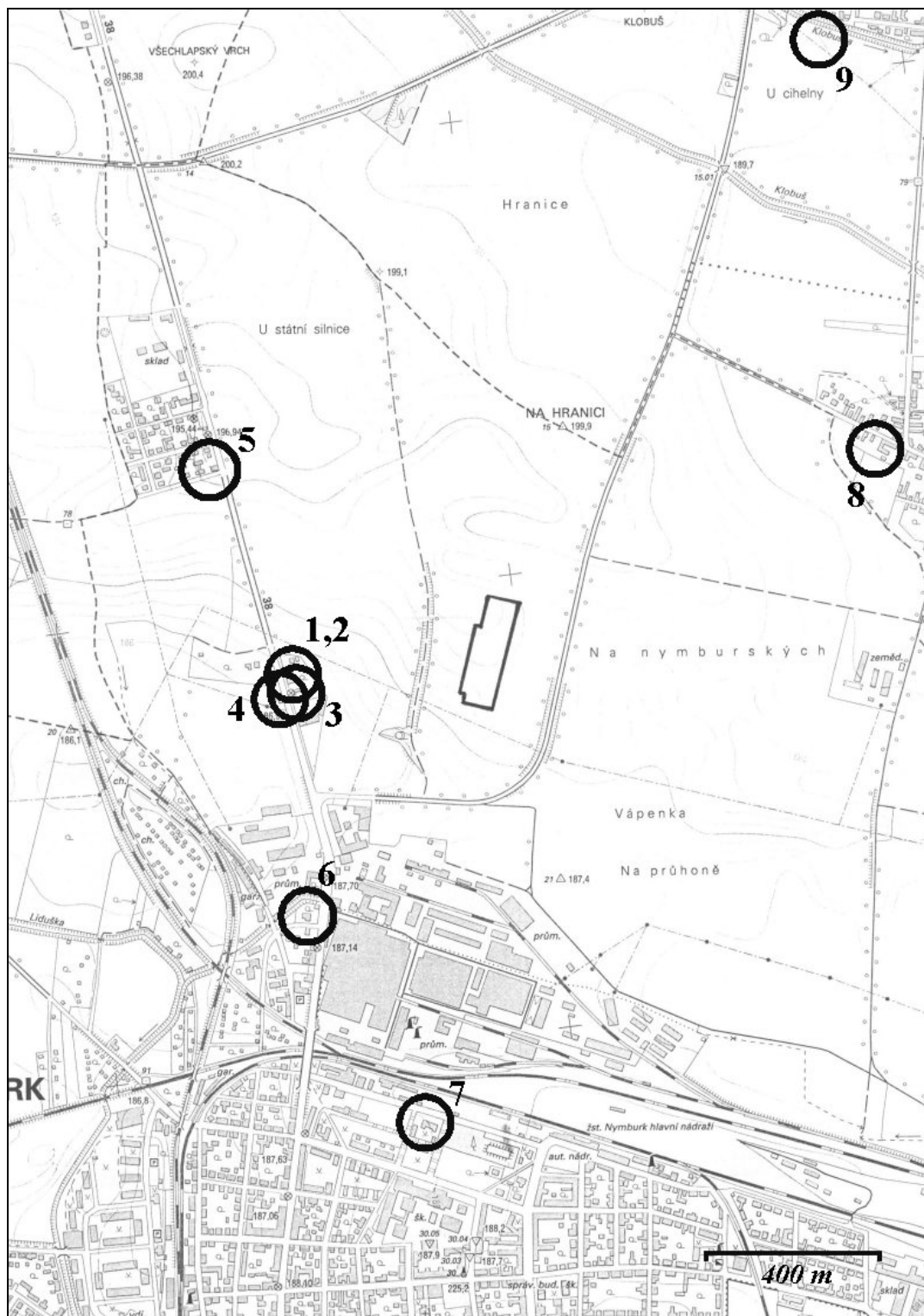
2.1 Stručný popis závodu a technologie

Závod Peguform leží na severním okraji města Nymburk, v prostoru určeném pro průmyslovou zástavbu dle Revize územního plánu města Nymburk, který vymezuje rozsáhlou Průmyslovou zónu Sever. Závod je v současné době napojen pouze na silnici III/27517 do obce Bobnice. Návrh ÚP počítá s přeložkou důležité komunikace I/38, časový horizont její výstavby není v současné době rozhodnut, ale letos bude zahájena stavba nového mostu pro obchvat s uvedením do provozu v r. 2005, tedy v době náběhu plné kapacity odbytu pro automobilku v Kolíně (obr.č. 1).

Areál závodu je mírně svažité se sklonem k jihu a je vymezen jednak komunikací III/27517 z jižní a východní strany, severní část je ohraničena budoucím obchvatem komunikace I/38 a západní část polní cestou a hranicí pozemků závodu.

Výrobní hala etapy I. je rozšířena severním směrem a obě části jsou provozně propojeny. Na výrobní halu I. etapy navazuje hala o ploše 3240 m², kde bude umístěna servisní část s novou kotelnou, část vstříkovny, prostor pro montáž a kompletaci a vlastní lakovací linka. Výška servisní části je 13,5 m. Severní část celého objektu tvoří dvoulodní hala o celkové ploše 4320 m² a stavební výšce 16 m, kde bude ve východní části umístěna lakovací linka.

Dvoupodlažní administrativní budova je přistavěna z jihu ke stávající výrobní hale. Před administrativní budovou v ploše areálu závodu je umístěno VIP parkoviště pro osobní automobily s 35 parkovacími místy.



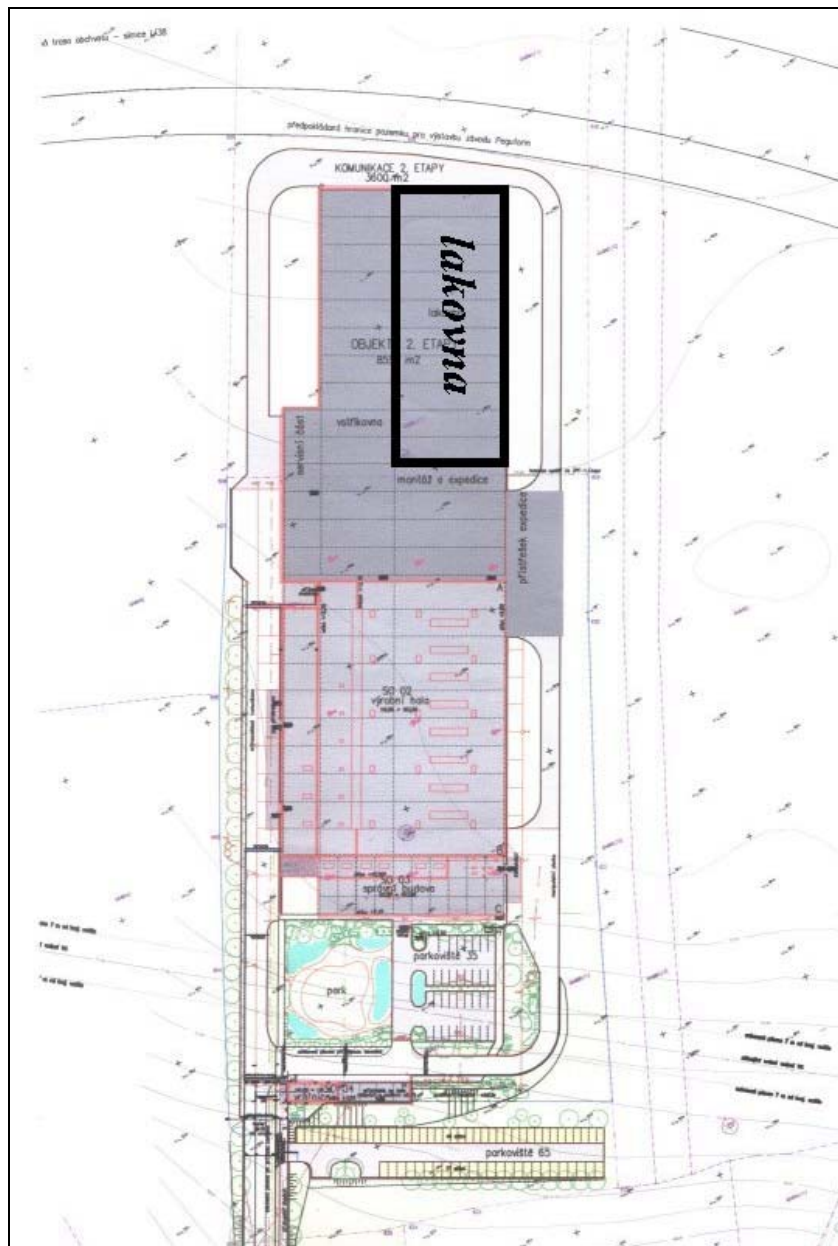
Obr.č. 1 Závod Peguform Nymburk – umístění závodu, referenční body

Dopravní připojení areálu závodu na silniční síť je řešeno místní obslužnou komunikací odbočující ze silnice III/27517 do obce Bobnice. Na tuto komunikaci bude ještě před vjezdem do areálu závodu navazovat parkoviště pro zaměstnance s 65 parkovacími místy. V areálu závodu bude komunikace vedena po obvodu výrobního a administrativního komplexu jako jednosměrná a bude zajišťovat příjezd k zásobníkům granulátu a expedici.

Současná parkovací kapacita 100 míst může být ve výhledu rozšířena až na celkovou kapacitu 244 parkovacích míst.

Provoz je plánován jako třísměnný při 5denním pracovním týdnu, to je 250 dnů/rok, fond pracovní doby je 6000 hod/rok.

Celkem bude po realizaci II. etapy pracovat v závodě 332 zaměstnanců (I. etapa 200 osob, II. etapa 132 osob), z toho v ranní směně 46 % zaměstnanců, ve druhé směně 28 % a v noční směně 26 % zaměstnanců.



Obr.č. 2 Areál závodu Peguform - lakovna, situace

2.2 Emisní charakteristika zdroje

2.2.1 Popis lakovací linky

Linka sestává z následujících základních provozních celků:

a) *Zařízení pro předúpravu*

Toto zařízení slouží pro umytí nečistot, které ulpěly na skidu a nosiči zboží. Lehce ulpělé nečistoty na skidu a nosiči zboží jsou umyty horkou vodou. Voda je v mycí zóně ohřívána ve výměníku tepla na potřebnou teplotu 60°C. Odsávací zařízení na vstupu do tunelu zabraňují výstupu páry z otvorů.

b) *Ofukovací zóna*

Za zařízením pro předúpravu následuje ofukovací zóna. Slouží pro odfouknutí ještě ulpívajících zbytků vody. Ofukovací zóna sestává z oceloplechové kabiny s podlahou, která je provedena jako nerezová vana. Agregát cirkulačního vzduchu s filtry zásobuje jednotlivé trysky, které mohou být přizpůsobeny obrysu skidu s nosičem obrobku.

c) *Ožehovací kabina*

V ožehovací kabině jsou očištěné a osušené díly ožehovány, aby byla zajištěna optimální povrchová přilnavost následujícího nánosu laku na povrch umělé hmoty. Ožehování se provádí roboty. Provedení kabiny odpovídá stříkacím kabinám. celý prostor ožehovací kabiny je zásobován vzduchem přes filtrační strop. Odsávání je provedeno pod výrobky. Odsátá vzdušnina je odváděna samostatným výduchem nad střechu haly.

d) *Chladicí zóny*

Pro ochlazení obrobků po příslušných sušicích procesech (sušení, ožehování) jsou použity vychlazovací zóny. Chladicí zóna pracuje v cirkulačním provozu a je koncipována jako chladicí zóna s jednostrannými vyfukovacími tryskami. Sestává v podstatě z agregátové skříně a z chladicího tunelu, osazeného kruhovými tryskami. Vzduch, ohřátý chladicím procesem, je z chladicího tunelu odsáván, filtrován, ochlazen, zbaven vodních kapek a tlačěn oběhovým ventilátorem do vzduchového rozváděcího kanálu chladicího tunelu. Odtamtud vystupuje studený vzduch přes kruhové trysky cíleně na obrobky a tyto ochlazuje.

e) *Stříkací kabiny*

Ve stříkacích kabinách je na obrobek nanášen lak. Jedná se o stříkací kabinu pro basislak (základový lak) a klarlak (vrchní lak). Stříkací kabiny jsou konvenčně dimenzovány pro roboty. Za kabinou je připojena kontrola vzhledu za mokra.

Ve stříkací kabině je vertikální proudění vzduchu s klesavou rychlostí 0,4 m/s. Toto proudění snímá vznikající barevnou mlhu a přivádí ji do vymývacího systému laku (Venturiho vymývání s příčným prouděním).

Pod stříkací kabinou je umístěn sběrný žlab. Odtamtud se dostává vymývací voda k příslušné systémové nádrži. Část proudu je přiváděna do koagulačního zařízení.

Skříně stříkací kabiny sestávají ze skleněných desek, vnitřní plocha je hladká. Po celé délce kabiny se rozprostírají filtrační strop a osvětlovací pásy. Vstup do kabiny a výstup z ní jsou opatřeny vanami, zaplavovanými vodou. Vymývání barevné mlhy je uspořádáno jako chodba pod celou délkou kabiny a je zakryto roštem. V přechodu k zařízení pro cirkulaci vzduchu jsou umístěny labyrintové odlučovače.

Pro odvedení uvolňujícího se rozpouštědla nebo vody je odpadní vzduch veden do čistícího zařízení odpadního vzduchu.

f) Vytěkáací zóny

Pro odpaření nízkovroucích rozpouštědel a vody před vlastním sušicím procesem jsou použity vytěkáací zóny. Vytěkáací zóny sestávají z uzavřené skříně z ocelových plechů, pokrytých hliníkem a pracují na principu cirkulačního (oběhového) vzduchu.

Všechna zařízení jsou ohřivatelná na max. 40°C. Výjimkou je vytěkáací zóna pro klarlak, protože jako klarlak je použit rozpouštědlový lak. Pro případ, že v budoucnu by byl používán klarlak vodou ředitelný, je ponechán rezervní prostor pro dodatečnou montáž vzduchového ohřivače.

Rozvod vzduchu je proveden filtračním stropem. Odsávání je uspořádáno celoplošně pod obrobky. Pro odvedení uvolňujícího se rozpouštědla nebo vody je odpadní vzduch veden do čistícího zařízení odpadního vzduchu.

g) Sušárny pro basislak a klarlak

V sušárnách laku jsou obrobky ohřívány a lak je ve stanoveném časovém období vysušován. Sušárny pracují na cirkulačním principu.

Rozdělení vzduchu je prováděno filtračním stropem, odsávání je uspořádáno celoplošně pod obrobky. Pro odvod uvolňujících se ředidel je odpadní vzduch veden do čištění odpadního vzduchu.

Na sušárně je uspořádána vyhřívací skříň s integrovaným ohřivačem vzduchu (nepřímo vyhřívaným zemním plynem) a oběhovými ventilátory. Oběhové ventilátory jsou s přímým pohonem. Vstup do vnitřního prostoru sušárny je proveden izolovanými a dvojitě utěsněnými dveřmi.

h) Regenerativní zařízení pro dodatečné spalování

Regenerativní zařízení pro dodatečné spalování slouží pro vyčištění odpadního vzduchu z lakovny, který obsahuje škodlivé látky. Zařízení je dimenzováno na maximální objemový tok odpadního vzduchu 10 000 Nm³/h.

Regenerativní zařízení pro dodatečné spalování se výborně hodí pro likvidaci odpadního vzduchu, který obsahuje škodlivé látky a intenzivní zápachy. Při tom je odpadní vzduch kontinuálně odváděn ventilátorem z výrobního procesu a v zařízení RNV (Regenerative Nachverbrennung) při vynaložení nepatrného množství přídavného paliva hospodárně vyčištěn; při koncentraci škodlivin cca 2 g/Nm³ dokonce bez přídavného paliva..

Vyčištěný a ochlazený čistý plyn opouští reaktor RNV a komínem čistého plynu je vyveden přímo do venkovního prostoru.

Systém jednoho reaktoru, nově vyvinutý, sestává z kombinace osvědčených komponent kruhové adsorpční techniky a techniky RNV. Oproti stávajícím regenerátorům střídá zařízení RNV kontinuálně mezi vyhříváním a chlazením. Pro nepřerušovaný přenos tepla z horkého proudu čistého plynu na studený proud odpadního vzduchu se jako regenerativní hmota pro výměnu tepla v reaktoru používá klidné lože z keramických tvarových částic.

Lože je rozděleno do 11 jednotlivých segmentů, při čemž střídavě slouží jedna část jako chladicí stupeň, druhá část jako stupeň vyhřívací. Předtím, než je segment přepnut z vyhřívání odpadního vzduchu na chlazení čistých plynů je hmota pro výměnu tepla propláchnuta surovým plynem. V důsledku rozdělení do jednotlivých segmentů může být zařízení provozováno s nepatrným proudem proplachovacího vzduchu. Z toho vyplývají nižší provozní náklady a menší rozměry zařízení.

2.2.2 Emisní charakteristiky lakovací linky

Odsávání ožehovací kabiny

Množství odsávaného vzduchu:	28500 m ³ /h
teplota odsávaného vzduchu:	30 °C
průměr výduchu:	1,0 m
výška ústí výduchu:	17 m
hmotnostní tok emisí – NO ₂	17 g/h
CO	5 g/h
TOC	4,7 g/h

Pozn.: hmotnostní tok emisí byl investorem odhadnut dle emisních faktorů, převzatých z výsledků autorizovaného měření v lakovně v závodě Liberec.

Pro výpočet rozptylu škodlivin z nové linky byly jako pro nový zdroj použity emisní koncentrace na úrovni emisních limitů pro daný zdroj, v tomto případě obecné emisní faktory pro NO_x a CO a pro TOC emisní faktory pro zařízení průmyslové aplikace nátěrových hmot.

Pro zařízení na nanášení nátěrových hmot je stanoven emisní limit pro TOC 50 mg/m³ (Vyhláška MŽP č. 355/2002 Sb.).

Pro ostatní škodliviny platí obecné limity (Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb.).

Tabulka 1 Obecné emisní limity pro emitované látky (Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb.)

Číslo znečiš-	znečišťující látka	Obecný emisní limit a další podmínky jeho uplatnění
---------------	--------------------	---

řující látky nebo stano- vené skupiny	nebo stanovená skupina	
1.3	anorganické kyslí- katé sloučeniny du- síku vyjádřené jako oxid dusičitý (oxi- dy dusíku)	Zdroje znečišťování se zřizují a provozují tak, aby při hmotnostním toku všech těchto látek vyšším než 10 kg/h nepřekročila jejich hmotnostní koncentrace v odpadním plynu hodnotu 500 mg/m ³ . Hodnoty hmotnostního toku a hmotnostní koncentrace se vyjadřují jako oxid dusičitý.
1.4	oxid uhelnatý (CO)	Zdroje znečišťování se zřizují a provozují tak, aby při hmotnostním toku oxidu uhelnatého vyšším než 5 kg/h hmotnostní koncentrace oxidu uhelnatého v odpadním plynu nepřekročila hodnotu 800 mg/m ³ .

Regenerativní zařízení pro dodatečné spalování(RNV)

Vzduch ze stříkacích kabin, vytěkáci zóny a ze sušáren bude veden na zařízení pro dodatečné spalování škodlivin RNV. Odtud bude vyčištěný vzduch veden samostatným výduchem nad střechu haly.

Množství odsávaného vzduchu:	10000 m ³ /h
teplota odsávaného vzduchu:	80 °C
jmen. výkon hořáku:	240 kW
spotřeba ZP:	26 Nm ³ /h
při obsahu škodlivin 2-2,5 g/m ³ :	0 Nm ³ /h
průměr výduchu:	0,65 m
výška ústí výduchu:	17 m
emisní koncentrace – NO _x	50 mg/Nm ³
CO	50 mg/Nm ³
TOC	20 mg/Nm ³

Pro výpočet rozptylu škodlivin z nové linky byly jako pro nový zdroj použity emisní koncentrace na úrovni emisních limitů pro daný zdroj, v tomto případě obecné emisní faktory pro NO_x a CO a pro TOC emisní faktory pro zařízení průmyslové aplikace nátěrových hmot (viz výše odsávání ožehovací linky).

Plynové hořáky v sušárnách

Pro nepřímý ohřev vzduchu v sušárnách jsou použity hořáky na zemní plyn – 1 hořák v sušárně pro basislak, 2 hořáky v sušárně pro klarlak.

Množství spalín:	310 m ³ /h
teplota spalín:	250 °C
průměr výduchu:	0,12 m

Pro výpočet rozptylu škodlivin z nového zdroje byly použity emisní koncentrace na úrovni emisních limitů pro střední zdroj – **200 mg/m³ pro NO_x a 100 mg/m³ pro CO.**

2.2.3 Ostatní stacionární spalovací zdroje

Stávající kotelna

Stávající kotelna je umístěna v přístavku u západní strany výrobní haly I. etapy. Kotelna s jmenovitým tepelným výkonem 1042 kW zabezpečuje vytápění již postaveného objektu, teplo pro vzduchotechniku a ohřev TUV. Kotelna je vybavena 2 nízkoteplotními kotli RENDAMAX R2708 (jmenovitý tepelný výkon 521 kW). Spaliny z obou kotlů jsou odváděny společným komínem.

Roční spotřeba zemního plynu je 269,9 tis. m³. Spotřeba při jmenovitém tepelném výkonu je 114,5 m³/h.

Komín kotelny o průměru 0,4 m je vyveden 1,5 m nad střechu objektu, celková stavební výška komína je 15 m.

Výrobce uvádí pro kotle této typové řady následující emisní koncentrace:

NO _x	max. 30 ppm,
CO	max. 12 ppm.

Protože nejsou v době zpracování této studie k dispozici výsledky měření emisí z tohoto zdroje, jsou pro výpočet rozptylu škodlivin ze stávající kotelny použity emisní koncentrace jako pro nový zdroj na úrovni emisních limitů pro střední zdroj – **200 mg/m³ pro NO_x a 100 mg/m³ pro CO.**

Nová kotelna

Kotelna, umístěna v servisní části nové haly (v její západní části, bude zajišťovat vytápění nově vybudovaných prostor. V kotelně budou instalovány dva nízkoteplotní kotle RENDAMAX R3403 (jmenovitý tepelný výkon 853 kW) s celkovým jmenovitým výkonem 1706 kW.

Celková předpokládaná spotřeba zemního plynu v kotelně je 429,7 tis m³ za rok, hodinová spotřeba při jmenovitém výkonu bude 206 m³/hod.

Komín kotelny o průměru 0,4 m bude vyveden 1,5 m nad střechu objektu, celková stavební výška komína bude 15 m.

Výrobce uvádí pro kotle této typové řady následující emisní koncentrace:

NO _x	max. 37 ppm,
CO	max. 11 ppm.

Pro výpočet rozptylu škodlivin z nové kotelny byly jako pro nový zdroj použity emisní koncentrace na úrovni emisních limitů pro střední zdroj – **200 mg/m³ pro NO_x a 100 mg/m³ pro CO.**

Tabulka 2 Charakteristiky spalovacích zdrojů závodu Peguform

	stávající kotelna	nová kotelna
typ kotle	RENDAMAX R2708	RENDAMAX R3400
jmenovitý výkon [kW]	521	853
spotřeba ZP [m ³ /hod]	57,2	103,0
počet kotlů/jednotek	2	2
celková spotřeba [tis.m ³ /rok]	269,9	429,7
výška komína [m]	15	15
teplota spalin [°C]	165	165
emise NO _x pro výpočet [mg/m ³]	200	200
emise CO pro výpočet [mg/m ³]	100	100
emise NO _x dle výrobce [mg/m ³]	61,5	76,0
emise CO dle výrobce [mg/m ³]	15,0	14,0

2.2.4 Nákladní a osobní automobilová doprava

Uvažovaná trasa pro dopravu vstupních surovin a pro expedici výrobků je od výjezdu z areálu po místní obslužné komunikaci k napojení na silnici III/27517. Část dopravy bude vedena po této silnici ve směru Bobnice – Jičín, většina dopravy pak na silnici I/38 a zde buď ve směru do Mladé Boleslavi nebo přes centrum města ve směru na Kolín. V budoucnu by měl tuto situaci vyřešit obchvat Nymburka, takže doprava přes střed města by byla vyloučena.

Rozdělení dopravy do jednotlivých směrů vychází z předpokládané distribuce hotových výrobků a je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 3 Intenzita nákladní obslužné dopravy (jízdy/den)

směr	LNV (do 3,5 t)	TNV (nad 3,5 t)
I/38 – směr Ml. Boleslav	58	-
I/38 – směr Kolín	58	14
III/27517 – směr Bobnice	10	-
celkem	126	14

Uvedený objem nákladní dopravy představuje celkovou nákladní dopravu do/ze závodu. Novou lakovací linkou vyvolanou dopravu představuje pouze doprava ve směru Kolín (to je 72 jízd NV za den).

V závodě bude zaměstnáno ve 3 směnách 332 zaměstnanců. Při předpokladu plného využití parkoviště v závodě při ranní směně (65 míst zaměstnanci, 35 míst vedení) a 50% využití za-

městnaneckého parkoviště v dalších směnách to představuje příjezd cca **170 zaměstnaneckých OA** denně. Většina osobních aut bude přijíždět ve směru od Nymburku (předpoklad 80%, po 10 % ve směru od Mladé Boleslavi a od Bobnice).

Pro **stanovení emisních faktorů** pro jednotlivé skupiny automobilů v roce 2003 byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA v.02, publikovaný jako oficiální zdroj emisních faktorů ve Věstníku ministerstva ŽP č.10/2002.

Při výpočtu pro rok 2003 byl proveden odhad skladby vozového parku s ohledem na různé emisní faktory pro různě stará vozidla. Odhad rozdělení byl proveden na základě výsledků, publikovaných ve zprávě [5], a to v poměru jednotlivých tříd kvality vozidel ve vozovém parku

$$\text{konvenční : EURO1 : EURO2 : EURO3} = 0,2 : 0,3 : 0,3 : 0,2.$$

Výsledné průměrné emisní faktory pro osobní a nákladní vozidla s rychlostí 50 km/h jsou v následující tabulce.

Tabulka 4 Průměrné emisní faktory pro rok 2003 [g/km/voz]

	OA	LNV	TNV
NO ₂	0,0069	0,1632	0,5854
CO	0,5273	0,5932	4,1373

V následujících letech se bude významně měnit skladba vozového parku směrem ke zvyšování podílu kvalitnějších vozidel s výrazně nižšími emisními faktory, bude se zvyšovat podíl vozidel vyhovujících předpisům EURO a snižovat podíl vozidel tzv. konvenčních, to je vozidel bez technických opatření na pohonné jednotce nebo výfukovém systému za účelem snížení emisí škodlivin.

2.3 Charakteristika lokality

Průmyslová zóna, ve které je závod situován, leží severně od Nymburku a je od obytné části města oddělena železniční tratí a silnicí I/38. Významným průmyslovým podnikem v zóně je závod ŽOS Nymburk, který navazuje na areál železniční stanice Nymburk – hlavní nádraží. Průmyslová zóna se bude rozvíjet severním směrem k připravovanému obchvatu silnice I/38 kolem Nymburku. Zde je umístěn i pozemek závodu Peguform.

Pozemek závodu i pozemek pro výstavbu nové haly je mírně svažité se sklonem k jihu. Nadmořská výška plochy pro výstavbu je 193 m.

Nejbližší obytnou zástavbu představují 3 rodinné domy u silnice I/38, ležící západně od areálu závodu ve vzdálenosti cca 350-400 m od hranice areálu. Závod se nachází na severním okraji města Nymburk, nejbližší obytná zástavba na okraji města je vzdálena asi 600 m od závodu, střed města více než 1,5 km.

2.3.1 Klimatické podmínky

Nymbursko a celé Polabí je zařazeno do teplé klimatické oblasti T2 [8]. Tato oblast se vyznačuje dlouhým teplým a suchým létem s velmi krátkým přechodným obdobím a teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Průměrná teplota v lednu klesá pod -2°C , v červenci vystupuje na $18-19^{\circ}\text{C}$. Roční průměr se pohybuje okolo $8-9^{\circ}\text{C}$. Roční úhrn srážek v je pod 600 mm, srážkový úhrn ve vegetačním období je 350-400 mm, v zimním období 200-300 mm.

2.3.2 Meteorologické údaje

Hlavní směr větru v lokalitě je západní a severozápadní, druhé maximum představuje směr jihovýchodní. Imisní poměry jsou závislé nejen na směru větru, ale také na jeho rychlosti a na stabilitě atmosféry.

Stabilita atmosféry je dána jejím vertikálním tepelným zvrstvením. Při stabilní atmosféře teplota vzduchu směrem vzhůru stoupá. Nedochází k vertikální konvekci, vertikální rozptyl škodlivin je malý, plynné polutanty z vyvýšených zdrojů jsou transportovány na větší vzdálenosti. Takové situace se vyskytují častěji v zimním období a jsou příznivé pro vznik inverzí, kdy znečišťující látky, emitované pod inverzní rozhraní, zůstávají v oblasti.

Za slunných letních dnů se vzduch od zemského povrchu ohřívá a stoupá vzhůru. Tím dochází k promíchávání vzduchové hmoty, přičemž se plynné kontaminující látky mohou dostat k povrchu ve značných koncentracích i v blízkosti vyvýšeného zdroje. Mezi uvedenými extrémy existuje řada přechodů, které jsou zařazeny do 5 stabilitních tříd.

Jednotlivé třídy stability lze charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní - vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s.

II. stabilitní třída stabilní - vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Maximální rychlost větru 3 m/s. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku.

III. stabilitní třída izotermní - projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída normální - dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významně sluneční svit. Společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní - projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek. Nejvyšší rychlosti větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Tabulka 5 Odhad větrné růžice pro Nymburk 10 m nad povrchem země (četnosti v %)

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7 m/s	0,36	0,44	0,7	1,31	0,54	0,5	0,71	0,5	9,7	14,76
II.tř. v=1.7 m/s	0,91	0,86	1,69	3,24	1,87	1,76	2,15	2,16	6,59	21,23
II.tř. v=5 m/s	0,02	0,02	0,03	0,08	0,09	0,04	0,06	0,11	0	0,45
III.tř. v=1.7 m/s	0,71	0,72	1,42	3,26	1,92	2,17	3,18	2,49	2,68	18,55
III.tř. v=5 m/s	0,47	0,31	0,86	2,47	1,6	1,12	2,31	2,62	0	11,76
III.tř. v=11 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0,03
IV.tř. v=1.7 m/s	0,28	0,3	0,72	1,37	0,89	1,08	1,33	0,79	2,45	9,21
IV.tř. v=5 m/s	0,49	0,18	0,47	1,45	0,87	1,64	4,07	3,66	0	12,83
IV.tř. v=11 m/s	0	0	0	0,11	0,02	0,04	0,11	0,69	0	0,97
V.tř. v=1.7 m/s	0,26	0,35	0,57	1,11	0,94	1,11	1,27	0,64	1,38	7,63
V.tř. v=5 m/s	0,1	0,12	0,14	0,5	0,36	0,24	0,61	0,51	0	2,58
Sum (Graf)	3,6	3,3	6,6	14,9	9,1	9,7	15,8	14,2	22,8	100/100

Četnosti směrů větru v lokalitě jsou uvedeny ve větrné růžici pro Kostomlaty nad Labem, vzdálené od místa pro výstavbu závodu cca 5 km. Zastoupení jednotlivých směrů větru je značně nerovnoměrné. Nejčastější jsou větry západního směru (Z 15,8%, SZ 14,2) a jihovýchodní (14,9 %), nejméně četné větry přicházejí od severovýchodu a severu - SV (3,3%), S (3,6%). Na bezvětří připadá v této lokalitě 22,8% roční doby.

2.4 Současná imisní situace v lokalitě

Imisní pozadí obecně se vyskytujících škodlivin v okrese Nymburk je zjišťováno pouze v manuální stanici ČHMÚ Rožďalovice, která je zároveň nejbližší měřicí stanicí (cca 4 km od závodu). Jejich výsledky lze pro město Nymburk brát pouze se značnou rezervou. Imise především oxidů dusíku budou v důsledku intenzivnější automobilové dopravy vyšší než jsou naměřeny ve stanici Rožďalovice.

Měsíční průměry měření v roce 2002 jsou převzaty z ročenky [4] a jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka je doplněna ročním průměrem, maximální naměřenou hodnotou a 98% kvantilem, tzn. hodnotou, pod kterou se nachází 98 % všech pozorování

Tabulka 6 Výsledky měření imisí v letech 2001 a 2002 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

škodlivina	NO _x	
měřicí stanice	Rožďalovice	
rok	2001	2002

hodinové hodnoty	maximální	-	-
	98% kvantil	-	-
denní hodnoty	maximální	96,0	79,0
	98% kvantil	50,0	35,0
roční hodnota	průměr	19	13

Zdroj: Znečištění ovzduší na území ČR 2002 - Souhrnný roční tabelární přehled, Internetová stránka ČHMÚ Praha

Imisní situace v Nymburku je vzhledem k přítomnosti průmyslové výroby a intenzivnější automobilové dopravě velice pravděpodobně méně příznivá než v místě měřicí stanice AIM.

3. Metodika výpočtu

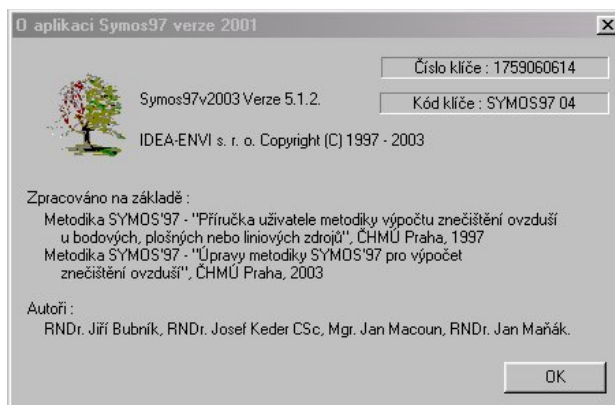
3.1 Použitý model

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ [2], platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003. Metodika vychází z rovnice difúze, založené na aplikaci statistické teorie turbulentní difúze, popisující rozptyl příměsí z kontinuálního zdroje ve stejnorodé stacionární atmosféře. Rovnice pro rozptyl škodlivin vychází z Gaussova normálního rozdělení trojrozměrném prostoru, kde ve směru proudění vzduchu převládá transport znečišťujících látek nad difúzí.

Tato metodika umožňuje výpočet kumulovaného znečištění od většího počtu zdrojů. Do výpočtu zahrnuje i korekce na vertikální členitost terénu. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů a doby překročení zvolených hraničních koncentrací. Počítá se stáčením směru a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru i různé třídy teplotní stability atmosféry.

Metodika umožňuje výpočet krátkodobých hodinových koncentrací a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek. Pro CO provádí výpočet 8mi hodinových průměrných koncentrací a pro SO₂ a PM₁₀ umožňuje výpočet 24hodinových koncentrací. V souladu s platnou legislativou zajišťuje výpočet imisních koncentrací NO₂ a PM₁₀.

Zpracovatel rozptylové studie je držitelem licence programu SYMOS97v2003, verze 5.1.2.



3.2 Referenční body

Pozemek pro výstavbu leží v lokalitě určené pro průmyslovou výstavbu. Obytná zástavba v okolí inkriminovaného území se nevyskytuje. Nejbližší obytnou zástavbu představují 3 rodinné domy u silnice I/38, ležící západně od areálu závodu ve vzdálenosti cca 350-400 m od hranice areálu. Závod se nachází na severním okraji města Nymburk, nejbližší obytná zástavba na okraji města je vzdálena asi 600 m od závodu, střed města více než 1,5 km.

Jako podklady pro hodnocení imisní situace v okolí posuzovaného závodu byly provedeny výpočty imisních hodnot v uzlech pravidelné čtvercové sítě. Byla použita výpočetní síť o rozměrech 1,8 x 2,6 km se stranou čtverce 100 m. Vypočítané hodnoty byly interpolovány do podrobnější sítě s krokem 20 metrů metodou nejmenší křivosti a z nich pak sestrojeny izoliniové mapy maximálních krátkodobých a průměrných ročních koncentrací sledovaných polutantů.

Pro podrobné zhodnocení situace po výstavbě závodu byly napočteny úplné výsledky imisního zatížení v devíti referenčních bodech, uvedených v následující tabulce a vyznačených na obr.č. 1. Referenční body charakterizují nejbližší obytné lokality.

Počátek lokálního souřadného systému byl položen do bodu 1037400, 698200 souřadnicového systému JTSK.

Tabulka 7 Referenční body pro hodnocení imisního zatížení

Referenční bod	X	Y	Z
1. Nymburk, Mladoboleslavská č.p. 1151/66	510	1220	187
2. Nymburk, Mladoboleslavská č.p. 1173/64	512	1275	187
3. Nymburk, Mladoboleslavská č.p. 1225	520	1255	187
4. Nymburk, Mladoboleslavská č.p. 1495/81	490	1230	187
5. Nymburk, Mladoboleslavská č.p. 1599	355	1740	195
6. Nymburk, dům na S okraji města	550	760	187
7. Nymburk, obytná zástavba u nádraží ČD	795	305	187
8. Kovansko, západní okraj obce	1740	1795	188
9. Bobnice, jihozápadní okraj obce	1550	2590	192

V referenčních bodech představovaných obytnými domy byly počítány koncentrace v nejnepříznivějším místě na fasádě přilehlé ke zdrojům znečištění.

3.3 Imisní limity

Pro látky emitované do ovzduší jsou stanoveny imisní limity a meze tolerance nařízením vlády č. 350/2002 Sb. [3].

Tabulka 8 Hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky

Znečišťující látka	aritmetický prů-	limit/možný po-	mez tole-	datum spl-
--------------------	------------------	-----------------	-----------	------------

	měr za období	čet překročení	rance	nění limitu
NO ₂ (ochrana zdraví lidí)	1 h	200 µg/m ³ / 18	80 µg/m ³ ¹⁾	1. 1. 2010
	kalendářní rok	40 µg/m ³	16 µg/m ³ ²⁾	1. 1. 2010
NO _x (ochrana ekosystémů)	kalendářní rok	30 µg/m ³		
CO	8 h ³⁾	10 mg/m ³		1. 1. 2005

¹⁾ bude se snižovat o 10 µg/m³ každý rok od roku 2002 do roku 2010

²⁾ bude se snižovat o 2 µg/m³ každý rok od roku 2002 do roku 2010

³⁾ maximální denní klouzavý průměr

Území ve kterém se nachází průmyslová zóna ani město Nymburk není součástí NP ani CHKO ani vybranou přírodní lesní oblastí ve smyslu vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb. a proto se na toto území **nevztahují** imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace.

4. Hodnocení imisní situace

Hodnoty koncentrací představují **přírůstek koncentrací** k imisní situaci v lokalitě. Výsledky jsou prezentovány v tabulkové formě pro vybrané referenční body a na izoliniových mapách na obr.č. 3-7. Tabulky T1 až T3 představují imisní situaci při emisích zdrojů na úrovni emisních limitů (varianta EL), tabulky T1a až T3a při očekávaných reálných emisích poskytnutých zadavatelem studie.

4.1 Imisní přírůstek ze stacionárních zdrojů

Obecně lze konstatovat, že vyšší krátkodobé koncentrace se vyskytnou v pásu táhnoucím se ve směru od jihu k severu, zatímco průměrné roční koncentrace odpovídají převažujícím směrem větru a vytvářejí pás vyšších koncentrací ve směru severozápad-jihovýchod.

4.1.1 Imise při emisních na úrovni emisních limitů

Maximální přízemní koncentrace **oxidu dusičitého NO₂** mohou v nejbližším okolí závodu překročit hodnotu 60% krátkodobého limitu (120 µg/m³), veškerá obytná zástavba leží mimo oblast s imisními koncentracemi přes 50 µg/m³. V tabulce T1 jsou hodinové koncentrace NO₂ ve vybraných referenčních bodech mezi 30 a 50 µg/m³, to je mezi 15 a 25 % hodinového limitu. Překročení koncentrace 40 µg/m³ v těchto bodech lze však očekávat maximálně po dobu několika hodin v roce.

Průměrné roční koncentrace ani v nejbližším okolí závodu nepřekročí 3 µg/m³ a v obytné zástavbě se budou pohybovat v desetinách µg/m³, v nejnepříznivějším místě dosáhnou 1 µg/m³.

Výpočet rozptylu emitovaných škodlivin byl proveden pro emisní koncentrace NO_x nových zdrojů na úrovni emisních limitů. Reálně lze očekávat, že skutečné emisní koncentrace budou výrazně nižší (viz kapitola 4.1.2) a tím lze očekávat i výrazně nižší imisní koncentrace.

Imisní koncentrace **oxidu uhelnatého CO** i při emisích na úrovni emisního limitu nikde v okolní zástavbě nepřekročí hodnotu 1000 µg/m³ (to je 10 % 8mihodinového limitu). Nejvyšší

hodnota v ref. bodě č. 5 je $520 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V bezprostředním okolí závodu se mohou vyskytnout přízemní koncentrace přes $1500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ale i tato hodnota představuje pouze 15 % imisního limitu.

Imisní limit pro celkový organický uhlík není zákonem stanoven. Orientačně je možno výsledné koncentrace srovnávat s doporučenou nejvyšší přípustnou koncentrací pro plynné uhlovodíky, kterou stanovila referenční laboratoř SZÚ v hodnotě $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší očekávané krátkodobé koncentrace TOC se pohybují do $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, to je v jednotkách procent této přípustné hodnoty.

4.1.2 Imise při deklarovaných emisích

Imisní koncentrace při hodnotách emisí jak je garantuje buď výrobce spalovacích zařízení nebo investor na základě měření v obdobných provozech budou výrazně nižší než hodnoty dosahované při emisích na úrovni emisních limitů.

Výsledky jsou prezentovány pro referenční body v tabulkách T1a až T3a v příloze. V případě **oxidu dusičitého NO₂** budou očekávané koncentrace cca 50krát nižší než ve variantě EL. Maximální koncentrace v obytné zástavbě (referenční body) nepřekročí $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční koncentrace jsou v setinách $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Rozdíl v případě **oxidu uhelnatého CO** nebude tak výrazný, ale i zde jsou reálné imisní koncentrace asi 15krát nižší než v případě varianty EL. Maximální 8mi hodinové koncentrace se budou v obytné zástavbě pohybovat na úrovni desetin procenta imisního limitu.

Reálné imisní koncentrace **organického uhlíku TOC** jsou asi pětinové ve srovnání s imisemi při emisním limitu, krátkodobé koncentrace v obytné zástavbě nepřekročí hodnotu $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, to je 1 % nejvyšší přípustné imisní koncentrace pro uhlovodíky dle RL SZÚ.

4.2 Automobilová doprava

Nárůst nákladní a osobní automobilové dopravy po příjezdových komunikacích do závodu Peguform je relativně nízký.

V porovnání s intenzitou dopravy po silnici I/38 v roce 2000 představuje 58 průjezdů NV a 34 průjezdů OA ve směru na Mladou Boleslav za den **nárůst dopravy o 1,6 %**, 72 průjezdů NV a 272 průjezdů OA přes Nymburk za den celkový **nárůst dopravy o 3,7 %**.

Tabulka 9 Nárůst dopravy a přírůstek imisí vyvolaný provozem závodu Peguform

silnice	sčítání 2000	doprava Peguform				nárůst	imisní koncentrace	
		celkem	OA	LNV	TNV		NO ₂	CO
	aut/den	aut/den	aut/den	aut/den	aut/den	%	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
I/38 Ml.Boleslav	5634	92	34	58	-	1,6	55,8	154,2
I/38Nymburk	9376	344	272	58	14	3,7	88,7	694,5
III/27517	-	44	34	10	-	-	10,9	70,2

Očekávané navýšení dopravní intenzity vyvolá nárůst koncentrací v okolí příjezdových komunikací. Nárůst koncentrací škodlivin v blízkosti průjezdní komunikace městem (7 m od osy vozovky) se bude pohybovat kolem **89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 a 695 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO**. V případě NO_2 se jedná o hodnoty na úrovni 45 % hodinového imisního limitu. V případě CO, kde je 8mihodinový imisní limit vysoká (10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) jsou přírůstky koncentrací maximálně na úrovni 7 % tohoto limitu.

Po realizaci plánovaného obchvatu silnice I/38 kolem Nymburku bude veškerá doprava do/z závodu Peguform vedena mimo město. Ke zlepšení imisní situace v okolí komunikací povede v následujících letech změna skladby vozového parku směrem ke zvyšování podílu kvalitnějších vozidel s výrazně nižšími emisními faktory, a zvyšování podílu vozidel vyhovujících předpisům EURO a snižování podílu vozidel tzv. konvenčních, to je vozidel bez technických opatření na pohonné jednotce nebo výfukovém systému za účelem snížení emisí škodlivin.

5. Závěr

Koncentrace znečišťujících látek ze stávajících zdrojů (kotelny) a nových zdrojů (lakovací linka) závodu Peguform v průmyslové zóně, ležící na severním okraji města Nymburk, budou výrazně pod hodnotami imisních limitů a neovlivní nadměrně blízké okolí ani nejbližší obytnou zástavbu. To platí jak pro imisní koncentrace při reálně očekávaných emisních koncentracích jednotlivých zdrojů, tak i pro imise při emisích na úrovni emisních limitů.

Toto konstatování platí i pro automobilovou dopravu, která bude zajišťovat zásobování výroby materiálem a distribuci hotových výrobků a pro osobní automobilovou dopravu zaměstnanců. Emise z dopravy vyvolají u nejvyužívanějších komunikací nárůst imisí oxidu dusičitého na úrovni desítek procent hodinového imisního limitu. Tato situace se však bude postupně zlepšovat díky zvyšující se kvalitě vozového parku a zcela bude vyřešena po vybudování plánovaného obchvatu města, který by měl být realizován v nejbližších letech.

6. Podklady

- [1] ústní sdělení, písemné a mapové podklady od zadavatele
- [2] Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Věstník MŽP 3/1998, Praha.
- [3] Nařízení vlády č. 350/2002, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.
- [4] Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území ČR. Souhrnný roční tabelární přehled 2001. Internetová stránka ČHMÚ Praha.
- [5] Zjištění aktuální dynamické skladby vozového parku a jeho emisních parametrů. ATEM Praha, říjen 2001.
- [6] Nařízení vlády č. 352/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.
- [7] Vyhláška MŽP č. 356/2002, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících

látek, tmavosti kouř, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování a podmínky jejich uplatňování.

[8] Quitt E.: Klimatické oblasti Československa. Studia Geographica 16, Brno 1971.

H.II. BEZPEČNOSTNÍ LISTY NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH SUROVIN