

Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Číslo dokumentu: 5402-000-2/2-BX-01
Revize: 0
Datum: Červenec 2006
Strana: 1 z 66

Zákazník: **Takenaka Europe GmbH**

Projekt: **T. RAD – Nová linka EGR, Unhošť**

Stupeň: **Oznámení ve smyslu zák. č. 100/2001 Sb.**

Zakázkové číslo: 5402-900-2
Číslo dokumentu: 5402-000-2/2-BX-01
Revize: 0

Autor: RNDr. Stanislav Lenz
Telefon: 251 038 300
Telefax: 251 038 219
E-mail: lenz@tebodin.cz

Datum: Červenec 2006

SVAZEK č. 1 – Základní svazek

Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Číslo dokumentu: 5402-000-2/2-BX-01

Revize: 0

Datum: Červenec 2006

Strana: 2 z 66

0	2005-07-18	Ing. Jana Barillová Ing. Hana Jarešová Ing. Milana Kuklíková CSc. RNDr. Stanislav Lenz Ing. Jan Oktavec RNDr. Marcela Zambojová		RNDr. Stanislav Lenz	RNDr. Stanislav Lenz
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný	Vedoucí oddělení	Vedoucí projektu

Obsah	Strana
ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
1.1 Obchodní firma	6
1.2 IČ oznamovatele	6
1.3 Sídlo	6
1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	6
2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
2.1 Základní údaje	7
2.1.1 Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 zák.	7
2.1.2 Kapacita (rozsah záměru)	7
2.1.3 Umístění záměru	7
2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
2.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	8
2.1.6 Popis technického technologického řešení záměru	8
2.1.7 Výčet dotčených územně samosprávných celků	16
2.1.8 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	16
2.2 Údaje o vstupech	17
2.2.1 Půda	17
2.2.2 Voda	17
2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje	19
2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	20
2.3 Údaje o výstupech	22
2.3.1 Ovzduší	22
2.3.2 Odpadní vody	24
2.3.3 Odpady	26
2.3.4 Ostatní	29
3 ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	32
3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	32
3.2 Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	33
3.2.1 Ovzduší	33
3.2.2 Voda	36
3.2.3 Půda	37
3.2.4 Geofaktory životního prostředí	39
3.2.5 Fauna a flóra	41
3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	44
3.2.7 Krajina	46
3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	47
3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	48
3.2.10 Ochranná pásma	49

3.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	49
3.2.12	Jiné charakteristiky životního prostředí	49
3.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	50
3.2.14	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	51
4	ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	52
4.1	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	52
4.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	52
4.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	54
4.1.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	55
4.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	57
4.1.5	Vlivy na půdu	57
4.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	58
4.1.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	58
4.1.8	Vlivy na krajinu	59
4.1.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	60
4.2	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	61
4.3	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	61
4.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	62
4.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	64
4.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	65
5	ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	65
6	ČÁST F – ZÁVĚR	65
7	ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	66

PŘÍLOHY VÁZANÉ

- 1) Lokalizace záměru 1 : 10 000
- 2) Situace výrobní závod 1 : 1000
- 3) Situace sadové úpravy 1: 1200
- 4) Fotodokumentace
- 5) Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska ÚP

Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Číslo dokumentu: 5402-000-2/2-BX-01

Revize: 0

Datum: Červenec 2006

Strana: 5 z 66

PŘÍLOHY SAMOSTATNÉ

Hluková studie čís. dokumentu 5402-000-2/2-BX-02

Rozptylová studie čís. dokumentu 5402-000-2/2-BX-03

ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1.1 Obchodní firma

Oznamovatel: TAKENAKA EUROPE GmbH
Kladenská 68
160 00 Praha 6

1.2 IČ oznamovatele

IČ 64355535

1.3 Sídlo

TAKENAKA EUROPE GmbH
Národní 138/10
110 00 Praha 1

kancelář: TAKENAKA EUROPE GmbH
Kladenská 68
160 00 Praha 6

1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Zástupce: TAKENAKA EUROPE GmbH
Národní čp.138/10
110 00 Praha 1
Mr. Takinami Masayuki
Tel.: 235 094 511
E- mail: saburi@takenaka.cz

Tebodin Czech Republic
Prvního pluku 20/224
186 59 Prague 8 – Karlín
RNDr. Stanislav Lenz
Tel.: 251 038 300

2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

2.1 Základní údaje

2.1.1 Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 zák.

Název záměru: T. RAD – Nová linka EGR, Unhošť

Zařazení dle přílohy č. 1 zák. 100/2001 Sb. ve znění zák. 163/2006 Sb. : kategorie II, bod 10.15

Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li tyto limitní hodnoty v příloze uvedeny.

Záměr lze charakterizovat jako strojírenskou výrobu s výrobní plochou do 10 000 m². Jedná se o záměr instalace nové výrobní linky v současně provozovaném výrobním závodě T. RAD Czech s.r.o. v Unhošti.

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu **dle přílohy č. 4** zák. č. 100/2001 Sb. Příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje.

2.1.2 Kapacita (rozsah záměru)

Výroba

Novou linka bude vyrábět chladič recirkulace výfukových plynů EGR COOLER.

Výrobek:	ks/měsíc	ks/rok
rok 2008	19 500	234 000
rok 2010	33 000	396 000

Plochy

Linka bude instalována do volného prostoru ve stávající hale, půdorys haly nebo plocha areálu výrobního závodu se nezmění.

2.1.3 Umístění záměru

Kraj: Středočeský kraj
Obec: Unhošť
Katastrální území: Unhošť 774499
Parcelní čís.: 396/26

2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem investora je instalace nové výrobní linky do stávající provozované výrobní haly T. RAD Czech s.r.o. (Toyo Radiator) v Unhošti.

Podrobný popis technologie je uveden v kap. 2.1.6.

Stavba je navrhována v průmyslové zóně Unhošť situované severně od obce. Průmyslová zóna je umístěna severně od města Unhošť, zhruba vymezena ze západu starou komunikací II/101 pokračující k Fialce, z jihu hranici výrobního areálu firmy FACE Furukawa Electric Autoparts, ze severu budoucím biokoridorem, z východu nově vybudovanou přeložkou silnice II/101.

Vzhledem k charakteru a umístění záměru není předpokládána významnější kumulace vlivů.

2.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměrem investora je umístění nové linky do stávajícího volného prostoru výrobní haly. Umístění záměru je v souladu s funkčním využitím průmyslové zóny.

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě řešení a lokalizace záměru.

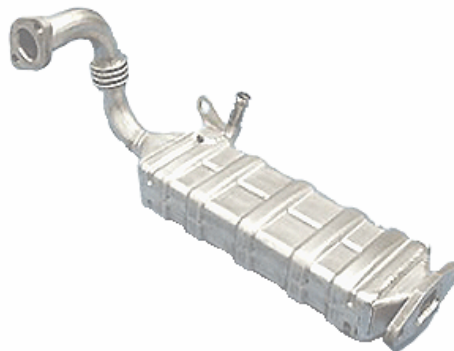
2.1.6 Popis technického technologického řešení záměru

Popis technologie výroby a zařízení

Ve výrobním závodu T. RAD Czech je navrhována instalace nové linky na výrobu a montáž nového produktu, kterým bude „EGR COOLER“ (Exhaust gas recirkulation cooler), neboli chladič recirkulace výfukových plynů.

Tento výrobek se uplatní na trhu automobilového průmyslu, speciálně jako doplněk naftových motorů osobních vozidel. Chladiče vyráběné firmou T.Rad (Toyo Radiator) byly vyvinuty v automobilce Toyota. Vyznačují se velice účinnými plochými trubicemi a vnitřními žebry, jež umožňují výrobu různě tvarovaných výkonných chladičů odolných proti zanášení.





Smyslem použití EGR chladičů je přispět ke snížení produkce NOx a tuhých částic z výfukových plynů naftových motorů, čehož se dosahuje druhotným spalováním části výfukových plynů. Aby toto bylo možné bez negativních vlivů na výkon a životnost motorů, musí se recirkulované výfukové plyny chladit.

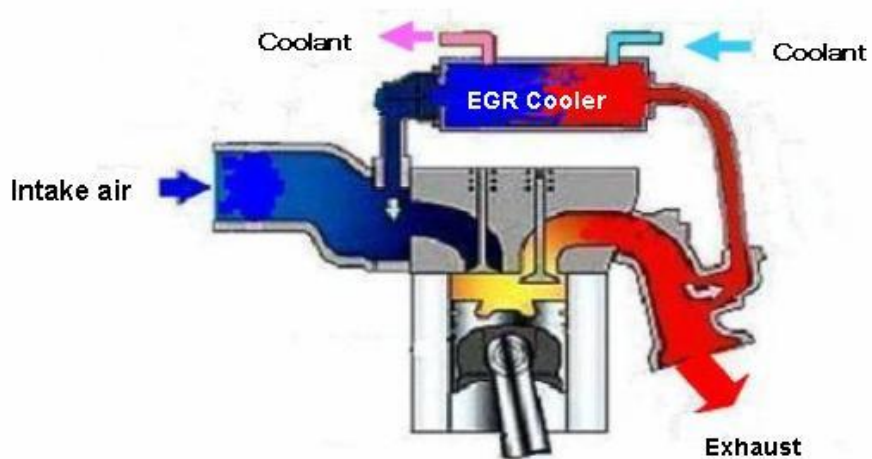
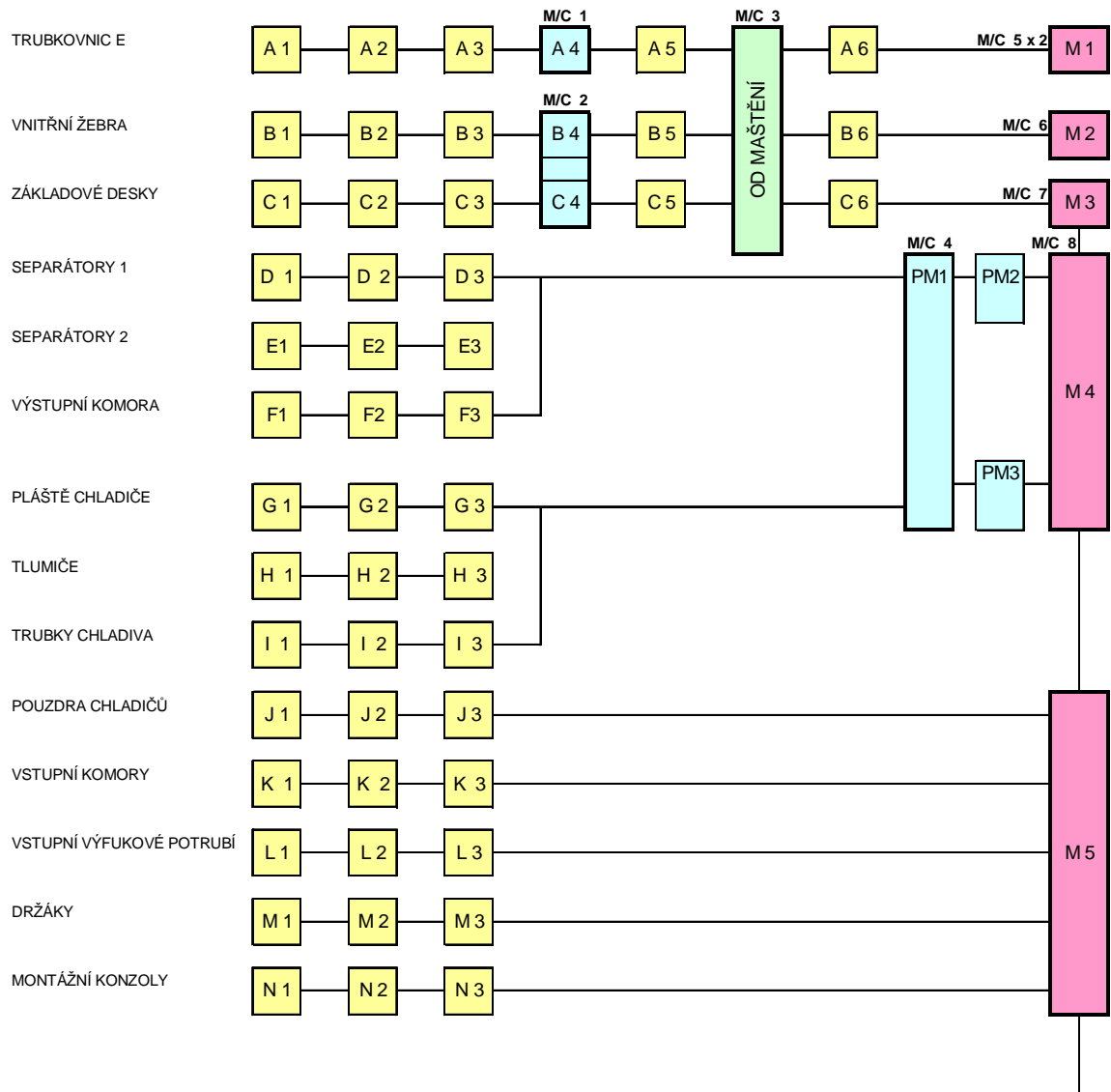
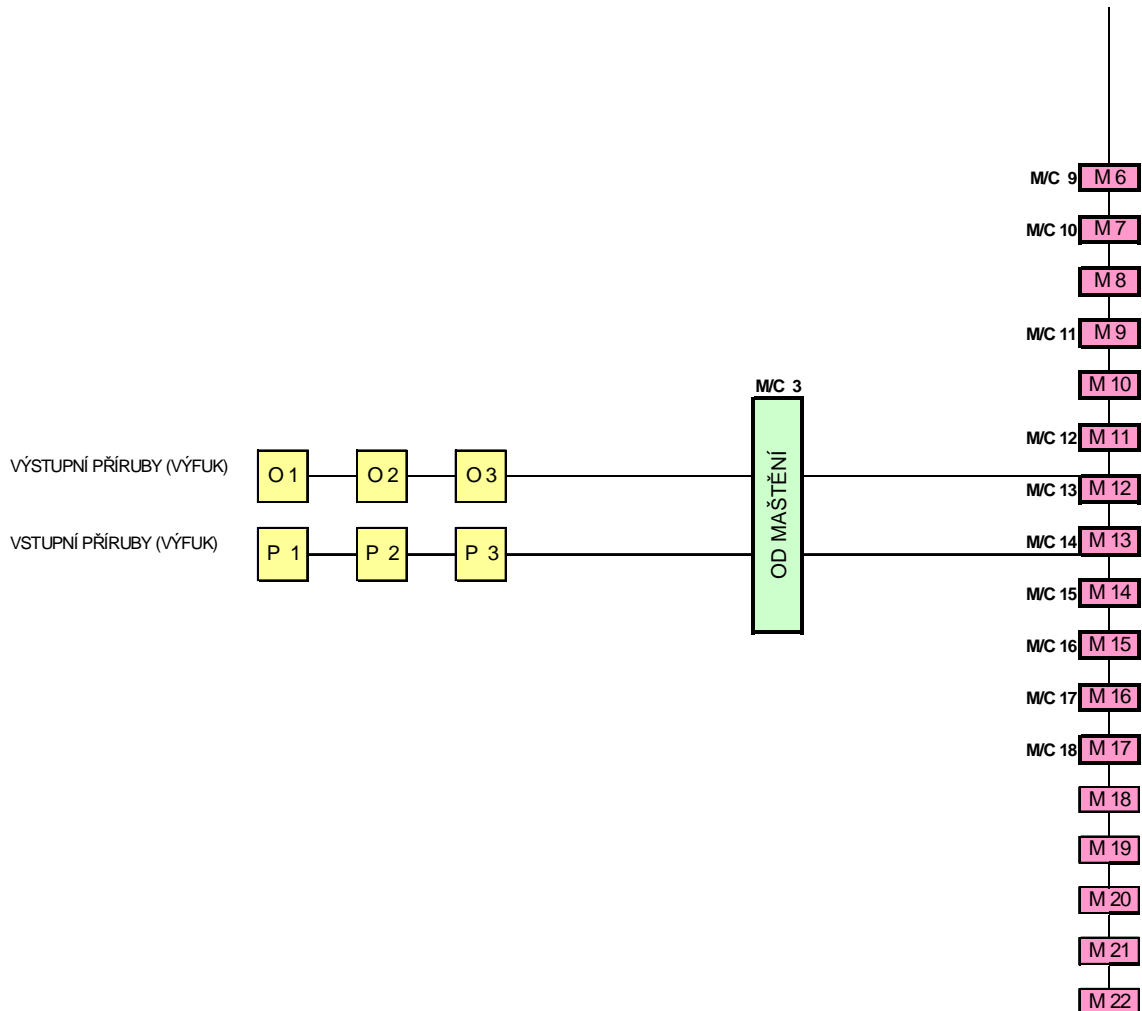


Schéma výrobního procesu



pokračuje

pokračování schématu



Legenda ke schématu výrobního procesu

Předmontážní pracoviště:

Vstup materiálu a jeho zpracování

- A1 příjem materiálu (trubic) na výrobu trubkovnic
- A2 kontrola materiálu na příjmu
- A3 dočasný sklad materiálu trubkovnic
- A4 lisování/ohýbání trubkovnic
- A5 dočasný sklad zohýbaných trubkovnic
- A6 dočasný sklad odmaštěných trubkovnic

- B1 příjem materiálu na výrobu žeber
- B2 kontrola materiálu na příjmu
- B3 dočasný sklad materiálu na výrobu žeber

- B4 lisování žeber
- B5 dočasný sklad vylisovaných žeber
- B6 dočasný sklad odmaštěných vylisovaných žeber

- C1 příjem materiálu na výrobu základových desek
- C2 kontrola materiálu na příjmu
- C3 dočasný sklad materiálu na výrobu základových desek
- C4 lisování základových desek
- C5 dočasný sklad vylisovaných základových desek
- C6 dočasný sklad odmaštěných základových desek

Vstup a montáž subdodávek

- D1 příjem subdodávky separátorů - typ 1
- D2 příjmová kontrola
- D3 dočasný sklad separátorů 1

- E1 příjem subdodávky separátorů - typ 2
- E2 příjmová kontrola
- E3 dočasný sklad separátorů 2

- F1 příjem subdodávky výstupních komor
- F2 příjmová kontrola
- F3 dočasný sklad výstupních komor

- G1 příjem subdodávky plášťů chladiče
- G2 příjmová kontrola
- G3 dočasný sklad plášťů

- H1 příjem subdodávky tlumičů
- H2 příjmová kontrola
- H3 dočasný sklad tlumičů

- I1 příjem subdodávky trubek chladiwa
- I2 příjmová kontrola
- I3 dočasný sklad trubek chladiwa

- J1 příjem subdodávky pouzder chladičů
- J2 příjmová kontrola
- J3 dočasný sklad pouzder chladičů

- K1 příjem subdodávky vstupních komor
- K2 příjmová kontrola
- K3 dočasný sklad vstupních komor

- L1 příjem subdodávky vstupního výfukového potrubí

L2	příjmová kontrola
L3	dočasný sklad vstupního výfukového potrubí
M1	příjem subdodávky držáků
M2	příjmová kontrola
M3	dočasný sklad držáků
N1	příjem subdodávky montážních konzol
N2	příjmová kontrola
N3	dočasný sklad montážních konzol
O1	příjem subdodávky výstupních přírub výf. plynů
O2	příjmová kontrola
O3	dočasný sklad výstupních přírub
O4	dočasný sklad odmaštěných výstupních přírub
P1	příjem subdodávky vstupních přírub výf. plynů
P2	příjmová kontrola
P3	dočasný sklad vstupních přírub
P4	dočasný sklad odmaštěných vstupních přírub

Předmontážní linky, přípravné procesy:

M/C 1	A4 lisování/ohýbání trubkovnic
M/C 2	B4 lisování žeber C4 lisování základových desek
M/C 3	Odmaštění pro A, B, C, O, P
M/C 4	PM1 kompletace podsestav sestav: 1:vstupní komory + separátorů, 2: pláště + tlumiče + trubek chladicí kapaliny PM2 mezisklad podsestav 1 PM3 mezisklad podsestav 2

Montážní linky, pracoviště:

M/C 5	M1 aplikace pasivační pasty (2 pracoviště)
M/C 6	M2 montáž střední (vnitřní) části chladiče
M/C 7	M3 sestavení základové desky
M/C 8	Montáž podsestavy dílů D až I M4 aplikace pasivační pasty
M5	Montáž podsestavy dílů J až N, složeno z pracovišť:
M/C 9	M6 bodové sváření
M/C10	M7 aplikace pasivační pasty
M8	dočasné skladování sestav
M/C11	M9 tvrdé pájení ve vakuu
M10	dočasné skladování sestav
M/C12	M11 kontrola svárů

M/C13	M12 přivaření výstupní příruby (2 pracoviště)
M/C14	M13 přivaření vstupní příruby
M/C15	M14 chlazení
M/C16	M15 zkouška těsnosti (héliem)
M/C17	M16 kontrola vnitřních žebor
M/C18	M17 kontrola dodržení rozměrů M18 celková výstupní kontrola M19 označení výrobním štítkem
M20	balení
M21	přesun do expedičního skladu
M22	expedice

Popis technologie výroby a zařízení

Chladič recirkulace výfukových plynů se skládá z pláště (resp. skříně) chladiče, na jehož obou koncích jsou kónické komory (vstupní a výstupní), na které navazuje potrubí s přírubou pro vstup a výstup výfukového plynu. Uvnitř skříně je uloženo potrubí okruhu chladicí kapaliny, opatřené žebry pro zvýšení teplosměnné plochy. Na protilehlých stranách chladiče (zpravidla kolmo na osu chladiče) vystupují trubky pro nasazení hadic vnějšího chladicího okruhu. Pro připevnění chladiče k motorům a zajištění připojených hadic slouží držáky a konzole.

Základními surovinami vstupujícími do procesu pro výrobu chladiče jsou:

- ocelové nerezové trubičky pro výrobu trubkovnic, dodávané ve svitcích po cca 200 kg uložených na dřevěných paletách,
- ocelový nerezový plech pro výrobu žebor, dodávaný ve svitcích po cca 100 kg, uložených na dřevěných paletách
- ocelový nerezový plech pro výrobu základových desek, dodávaný ve svitcích po cca 100 kg, uložených na dřevěných paletách

Pro zkompletování konečného produktu – chladiče – slouží další komponenty, které jsou dováženy hotové jako subdodávky. Jedná se zejména o separátory, vstupní a výstupní komory, pláště chladiče, tlumiče, potrubí výfukových plynů s hrdly, příruby a konzole.

Vstupující materiály jsou na příjmu kontrolovány a uskladněny v dočasných skladech. Ze skladu jsou jednotlivé díly odebírány a zapojují se do výrobního procesu. Vyrobené díly a sestavené podskupiny jsou po každé výrobní operaci shromažďovány v dočasných skladech a z nich přisunovány na další montážní linky nebo pracoviště.

Prvním pracovištěm v technologickém toku výroby chladičů je výroba trubkovnic ohýbáním nerezových trubiček na lisovací lince (A4). Pro snížení pnutí a deformací se používá při lisování procesní olej AF-2AS.

Na sdruženém pracovišti lisování (vystřihování) a děrování vnitřních žebor a základových desek (B4, C4) dochází k vystřihování tvarů a prolisování několika otvorů v ocelovém plechu. Pro snížení pnutí a deformací se používá při lisování procesní olej RF190.

Meziprodukty, vyrobené na linkách A4, B4 a C4 se přesunou do meziskladu a odtud procházejí odmašťovacím procesem (zařízení č. M/C No. 3, společně i pro odmašťování vstupních a výstupních přírub O, P). Odmašťovací proces je stejný jako pro stávající výrobní linky, jeho účelem je odstranit olej zchycený na dílech vyrobených v předchozích procesech (lisování, ohýbání, děrování trubkovnic, desek a žeber) a odmastit před pájením a svařováním i komponenty, které se dovážejí hotové (příruby). Toto se děje v odpařovacím zařízení. Součástky projíždí na dopravníku sušícím zařízením, kde proudí hliníkovými žebry horký vzduch (200°C), který vysušuje olej z povrchu součástek. Na konci dopravníku se vzduchem vyfoukne olej z vnitřků trubek.

Po výrobní fázi přichází na řadu montáž chladiče. Nejprve se sestaví jednotlivé podskupiny. Díly, které budou následně pájeny nebo svařovány se nejprve spojí bodovým svářením. Poté díly projdou strojem pro nanášení pasivační pasty, která zároveň slouží pro zlepšení kvality pájených a svářených spojů.

Žebra (po ručním nasazení na trubky chladicího okruhu), tlumiče, vstupní a výstupní komory se vzájemně spojí pájením natvrdo ve vakuu. Pájení probíhá v ochranné atmosféře tvořené dusíkem. Spotřeba dusíku při plném zatížení pájecího agregátu činí 3 000 l/hod.

Pro přivaření vstupní a výstupní příruby probíhá na lince (pracoviště M/C No. 13 a 14), využívající svařovací metodu TIG. Její princip je popsán níže. Svařenec je následně třeba ochladit v chladicím zařízení (M/C No. 15) ofukem stlačeným vzduchem (500 l/min). Pak je možno provést kontrolu svarů.

Kompletně sestavený, spájený a svařený chladič je přemístěn ke zkouškám těsnosti héliem. Při zkoušce těsnosti vnitřního chladicího systému se hrdla těsně napojí na příslušné protikusy zkušebního stroje (zařízení M/C No. 16) a naplní héliem. Podobně se vyzkouší i těsnost tělesa výfukových plynů. Spotřeba hélia během zkoušky činí 50l/h, spotřeba stlačeného vzduchu 200 l/min.

Pokud přístroj ukáže pokles tlaku, značí to že chladič je špatně připájen a provede se oprava na ručním pájecím pracovišti. V opačném případě se výrobek přesune na další operaci, kterou je výstupní kontrola.

Na konci procesu se provede komplexní výstupní kontrola, spočívající ve vizuální kontrole, v kontrole vnitřních žeber, kontroluje se též dodržení přesných (především připojovacích) rozměrů. Chladič, který úspěšně projde výstupní kontrolou se opatří štítkem s výrobním číslem a přesune se do přípravy expedice. Tam je chladič EGR zabalen, usazen na dřevěné palety a vysokozdvížným vozíkem přemístěn do skladu hotových výrobků a podle plánu odvážen k zákazníkům.

Zásobování materiálem a skladování

Vstupní materiál (1) až (3) je dovážen ve svitcích (cívkách), materiál (4) v plastových pytlích vložených do kartonových krabic uložených na dřevěných paletách takto:

materiál	hmotnost svitku kg	svitků na paletě	svitků za měsíc	palet za měsíc
(1)	200	5	74	5
(2)	100	6	47	5
(3)	100	4	21	5
	hmotnost krabice kg	krabic na paletě	krabic za měsíc	palet za měsíc
(4)	15	8	220	28

Časové fondy

Směnnost zůstává zachována.

délka směny	8 hodin/směnu
počet směn	2 směny/den*
počet pracovních dnů	250 dnů/rok
* ve špičce může být denní provoz i třísměnný	

Směnnost

V tab. č. 1 je uveden celkový počet zaměstnanců po instalaci nové výrobní linky.

Tab. č. 1: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1. směna		2. směna		Celkem		Celkem M+Ž
	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy	
Výrobní zaměstnanci	32	16	32	16	64	32	96
THP	34	22	-	-	34	22	56
Celkem	66	38	32	16	98	54	152

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení: 5/2007

Termín dokončení: 5/2008

2.1.7 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec Unhošť. Obec Unhošť. Nejbližší obytná zástavba je situována jižním až západním směrem ve vzdálenosti od 420 m a dále od hranice areálu posuzovaného výrobního závodu (okraj města Unhošť) a severním směrem ve vzdálenosti 640 m od hranice areálu posuzovaného výrobního závodu (část Unhošť – Fialka).

2.1.8 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

Tab. č. 2: Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

Složka ŽP	Navazující rozhodnutí dle § 10 zák.	Správní úřad
Ovzduší	Povolení k umístění stavby zdroje znečišťování ovzduší	Krajský úřad – Odbor ŽP a zemědělství

Výčet potřebných rozhodnutí bude upřesněn na základě závěrů zjišťovacího řízení dle zák. 100/2001 Sb.

2.2

Údaje o vstupech

2.2.1 Půda

Vzhledem k charakteru záměru nebudou realizovány nové zábory půdy. Nová výrobní linka bude instalována v prostoru stávající výrobní haly.

Stavba výrobního závodu TOYO RADIATORS byla realizována na parcele 396/23 výměře 2,394 ha, zapsané v katastru nemovitostí původně jako orná půda. Půda byla vyřata ze ZPF rozhodnutím čís. čís.j.: ŽP/3652/04-Zem.201, Krajský úřad Středočeského kraje – OŽPZ, dne 12.7.2004.

Zemědělská půda byla před vynětím ze ZPF zařazena do BPEJ 4. 10.00 (I. třídy ochrany zemědělského půdního fondu) a 4.25.01. (II. třídy ochrany zemědělského půdního fondu) podle přílohy metodického pokynu MŽP ze dne 12.6. 1996 Č.j.: OOLP/1067/96.

Bilance ploch

Zastavěná plocha	6 207,46 m ² (25,93 %)
Komunikace a zpevněné plochy	4 869,11 m ² (20,34 %)
<u>Zeleň</u>	<u>12 863,43 m² (53,73 %)</u>
Celkem	23 940 m ² (100 %)

Chráněná území

V zájmovém území areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území (CHKO, NPR, PR, NPP, PP) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. paragr. 14, o ochraně přírody a krajiny.

2.2.2 Voda

Voda pro sociální účely

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Tab. č. 3: Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody		
	mytí, sprchování apod.	pití, stravování	celkem
výrobní dělníci	120	30	150
THP (administrativa)	50	30	80

Tab. č. 4: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	48	48	96
THP	56	-	56
Celkem	104	48	152

V následující tabulce je uvedena celková spotřeba ve výrobním závodě.

Tab. č. 5: Výpočet potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
výrobní dělníci	150	96	14 400
THP(administrativa)	80	56	4 480
Celkem			18 880
pracovních dnů/rok 250			4 720 m³/rok

Průměrná spotřeba vody v 1. směně:

$$Q_{SM} = 11,68 \text{ m}^3 \text{ t.j. } 1,46 \text{ m}^3/\text{hod} (0,41 \text{ l/s})$$

Maximální potřeba vody

$$Q_{MAX} = 1,825 \text{ l/s}$$

Roční průměrná spotřeba vody při 250 pracovních dnech:

$$Q_{ROK} = 4 720 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je tedy následující:

Denní potřeba vody: $18,88 \text{ m}^3$ t.j. $1,18 \text{ m}^3/\text{hod} (0,33 \text{ l/s})$

Voda pro technologické účely

Voda pro technologické účely nebude v souvislosti s provozem nové výrobní linky používána.

Voda pro požární účely

Dostatečnou zásobu požární vody pro areál výrobního závodu TOYO RADIATORS zajišťuje ocelový, izolovaný a el. temperovaný nadzemní vodojem požární vody 50 m^3 , jako zdroj požární vody pro vnější požární zásah s místem pro nástup požární techniky s pevně nainstalovaným sacím potrubím pro připojení automobilové cisterny. Vodojem požární vody 50 m^3 slouží také jako samostatný zdroj hasební vody pro hašení vnitřními hydranty. Automatická tlaková stanice ($Q_{max}=2,2 \text{ l/s}$) je umístěná v kotelně. Administrativní a provozní přístavek a je propojen s požárním vodojemem sacím potrubím DN 80 mm.

2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Údaje jsou uvedeny pro maximální výrobu odpovídající roku 2009. Údaje pro spotřebu materiálu jsou uvedeny včetně 5% přídatku na odpad při zpracování (nerez ocel pro výrobu trubiček, vnitřních žeber a základových desek). Technologie nanášení pasivační pasty je bezodpadová, tzn. Využití materiálu je 100%.

Tab. č. 6: Spotřeba surovin

<u>Hlavní suroviny:</u>	Vstup do procesu	
Nerezová ocel pro výrobu trubiček	(A1)	176 t/rok
Nerezová ocel pro výrobu vnitřních žeber	(B1)	56 t/rok
Nerezová ocel pro výrobu základové desky	(C1)	25 t/rok
Pasivační/pájecí pasta		39,5 t/rok
<u>Hotové komponenty (nerez ocel)</u>		
Separátor 1	(D1)	396 000 ks/rok
Separátor 2	(E1)	396 000 ks/rok
Výstupní komora	(F1)	396 000 ks/rok
Plášť chladiče	(G1)	396 000 ks/rok
Tlumič	(H1)	396 000 ks/rok
Trubky chladiwa	(I1)	396 000 ks/rok
Pouzdro	(J1)	396 000 ks/rok
Vstupní komora	(K1)	396 000 ks/rok
Výfukové potrubí	(L1)	396 000 ks/rok
Sada držáků	(M1)	396 000 ks/rok
Konzola	(N1)	396 000 ks/rok
příruba	(O1, P1)	396 000 ks/rok
<u>Technické plyny:</u>		
dusík	(M9 – tvrdé pájení)	3 000l/hod
argon	(M12, 13 – sváření přírub)	750 l/hod
helium	(M15 – zkouška těsnosti)	50 l/hod
stlačený vzduch (8 bar)	všechna pracoviště	3 950 l/min
<u>Ostatní chemické látky</u>		
Procesní olej RF190	(B1) – žebra, (C1) – deska	2 692 l/rok
Procesní olej AF-2AS		72 200 l/rok
Olej pro vakuová čerpadla		600 l/rok
Mazací strojný olej		3 600 l/rok

Charakteristika nebezpečných látek

Procesní olej

FIN STOCK OIL RF190

směs syntetických uhlovodíků	97 %
aditiva	3 %
bod vzplanutí	81 °C
bod varu	200 °C
bod tuhnutí	-40 °C
hustota	790 kg/m ³
třída nebezpečnosti	III. Třída

DAPHNE PUNCH OIL AF-2AS

obsahuje hořlavé kapaliny	
bod vzplanutí	38 ÷ 61 °C
bod tání	< -50 °C
hustota	762 kg/m ³
třída nebezpečnosti	II. Třída

Elektrická energie

(M/C No. 1 až M/C No. 18) 1 010 kW

Zemní plyn

Spotřeby zemního plynu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 6: Spotřeby zemního plynu

	Maximální hodinová spotřeba zemního plynu (m ³ /hod)	Roční spotřeba zemního plynu (m ³ /rok)
sušení	330	1 320 000
pájení	18	72 000
celkem	348	1 394 000

2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doprava - období provozu

S novou technologickou linkou, která bude situována do stávající výrobní haly, nedojde k navýšení frekvence dopravy, se kterou bylo počítáno v dokumentaci „Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí – Výrobní závod Toyo Radiator Czech establishment project (Tebodin Czech Republic, s.r.o., Praha, říjen 2004).

Intenzity dopravy uvažované v rámci stávajícího areálu (i po rozšíření) závodu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 7: Intenzita dopravy (počet průjezdů) spojená s provozem celého výrobního závodu po rozšíření

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	130 (2x 65)	64 (2x 32)*
Lehké nákladní automobily	20 (2x 10)	0
Těžké nákladní automobily	30 (2x 15)	4 (2x 2)

Dopravně je areál výrobního závodu v současné době napojen komunikací průmyslové zóny na přeložku komunikace II/101 s napojením na rychlostní komunikaci R/6. Dopravní trasy nákladní automobilové dopravy tak vedou více než dříve mimo obytnou zástavbu. V místě křižovatky přeložky komunikace II/101 s komunikací II/201 je v současné době vystavěna protihluková stěna výšky cca 3 m. Tato protihluková stěna odděluje obytnou zástavbu situovanou v blízkosti nově zprovozněné přeložky.

V současné době jsou v areálu stávajícího výrobního závodu vybudována dvě parkoviště s kapacitou 59 a 6 parkovacích stání. Parkoviště pro zaměstnance je situované v severní části posuzovaného výrobního závodu, parkoviště pro návštěvy výrobního závodu je situované v západní části výrobního závodu.

Voda

V rámci projektu vyhoví stávající infrastruktura, níže následuje její popis.

Území závodu je zásobované z vodovodů ve správě VODÁRNY Kladno-Mělník, a.s. (VKM). V rámci výstavby infrastruktury průmyslové zóny byl realizován nový vodovodní řad PE Ø110 mm, který prochází podél komunikace z Unhoště směrem osada Fialka (resp. p. Cívín, výroba průmyslových hnojiv). Volná kapacita vodovodu je omezena. Maximální povolený odběr z vodovodního řadu je 1,0 l/s. Nová vodovodní přípojka Ø 63x5,8 mm, PE80 (SDR11, DN10) je ukončena ve vodoměrné šachtě na pozemku investora.

Přípojka vody do průmyslového areálu je napojena na veřejný vodovodní řad PE Ø110 mm ve správě VODÁRNY Kladno-Mělník, a.s. (VKM). Povolený maximální odběr pitné vody 1,0 l/s. Regulační armatura na přípojce z veřejného vodovodu bude instalována v armaturní šachtě za vodoměrnou sestavou.

Na projektované vodovodní přípojce Ø 63x5,8 mm, PE80 (SDR11, DN10), je v rámci výstavby areálu vybudována vodoměrná šachta (VŠ). Z vodoměrné šachty je přípojka vodovodu prodloužena do vodojemu požární vody 50 m³ a vyrovnávací nádrže pitné vody 6,0 m³.

V kotelně je rovněž umístěna vyrovnávací akumuláční nádrž pitné vody V= 6 m³. Z automatické tlakové stanice pitné vody je navrženo výtlačné potrubí do výrobní haly pro zásobování sociálních zařízení a do úpravny vody pro plnění nádrže zkoušky těsnosti radiátorů a kotelnu. Z výrobní haly bude prodloužen výtlač pitné vody do sociálního zařízení vrátice.

PE potrubí vodovodů bude ukládáno do výkopové rýhy v nezámrazné hloubce.

Kanalizace

V rámci projektu vyhoví stávající infrastruktura, níže následuje její popis.

V rámci výstavby infrastruktury průmyslové zóny byla realizována oddílná kanalizace, která je napojena na kanalizační systém obce Unhošť.

Splaškové odpadní vody jsou odkanalizovány do nové biologické čistírny s projektovanou kapacitou 5000 E.O. V současné době je připojeno cca 3000 E.O. Kapacita ČOV je dostatečná i pro napojení areálu TOYO RADIATOR. Firma VMF zpracovává projektovou dokumentaci tlakové kanalizace DN 80 mm ze

stávající šachty nalevo od hlavního vstupu do areálu Furukawa do jihozápadního rohu staveniště areálu firmy Toyo Radiator. Maximální povolené vypouštění množství splašků $Q_{max} = 2,0$ až $4,0$ l/s.

Dešťové vody jsou z území průmyslové zóny jsou řízeně vypuštěny do dešťové kanalizace s vyústěním do Černého potoka v Unhošti. Prodloužení stávající dešťové kanalizace od areálu Koska však bylo zamítnuto a proto město Unhošť poskytlo dočasné povolení k napojení do splaškové kanalizace do doby zřízení nového konečného odvodnění. Povolené vypouštění množství dešťových vod ze závodu TOYO RADIATOR je $Q_{max} = 12$ l/s do projektovaného výtlaku DN 125, který bude v rámci výstavby infrastruktury průmyslové zóny prodloužen k jihozápadnímu rohu plánovaného závodu.

Dešťová kanalizace je napojena výtlakem z retenční dešťové nádrže do stávající kanalizace.

2.3 Údaje o výstupech

2.3.1 Ovzduší

Emise

Nový technologický energetický zdroj bude vzhledem k použití zemního plynu jako „nejekologičtějšího“ paliva emitovat zejména oxidy dusíku, v menší míře též oxid uhelnatý.

Technologickým zdrojem emisí bude dále technologie odmašťování odpařováním olejů.

Technologické zdroje

K technologickým emisím budou patřit emise procesních olejů, emise ze spalování zemního plynu v technologických zařízeních a dále emise uvolňované při procesu pájení. Časový fond činí 16 hod/den, 250 dnů/rok.

Výrobek: chladič EGR

Projektovaná kapacita:

rok 2008: 19 500 ks/měsíc

234 000 ks/rok

rok 2009: 33 000 ks/měsíc

396 000 ks/rok

Technologické spalování zemního plynu

Zdrojem emisí ze spalování zemního plynu bude sušící pec, ve které bude docházet k odpaření použitých olejů. Instalovaný hořák bude mít výkon 440 kW.

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. k zákonu č. 86/2002 Sb., o ovzduší. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou uvedené v následující tabulce v kg škodliviny na 10^6 m³ zemního plynu.:

Tab. č. 8: Emisní faktory pro škodliviny produkované ze spalování zemního plynu

Palivo	Topeniště	výkon kotle	tuhé znečišťující látky	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
zemní plyn	jakékoliv	0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64

Hlavní škodlivinou emitovanou ze spalování zemního plynu jsou oxidy dusíku. Emise ostatních škodlivin jsou nevýznamné. Určující pro velikost emisí je spotřeba zemního plynu. Hodnoty maximální hodinové a roční spotřeby zemního plynu uvádí tabulka:

Tab. č. 9: Spotřeby zemního plynu

	Maximální hodinová spotřeba zemního plynu (m ³ /hod)	Roční spotřeba zemního plynu (m ³ /rok)
sušící pec	53	212 000

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého ze sušící pece při uvažovaném počtu pracovních dnů 250 jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č. 10: Emise NO_x ze spalování zemního plynu pro technologické účely

	Emise NO _x		
	g/h (maximum)	g/den (maximum)	t/rok
sušící pec	101,76	1628,16	0,407

Tab. č. 11: Emise CO ze spalování zemního plynu pro technologické účely

	Emise CO		
	g/h	g/den	t/rok
sušící pec	16,96	271,36	0,068

Použití procesních olejů

Prvním pracovištěm v technologickém toku výroby chladičů je výroba trubkovnic ohýbáním nerezových trubiček na lisovací lince (A4). Pro snížení prnutí a deformací se používá při lisování procesní olej AF-2AS.

Na sdruženém pracovišti lisování (vystřihování) a děrování vnitřních žebér a základových desek (B4, C4) dochází k vystřihování tvarů a prolisování několika otvorů v ocelovém plechu. Pro snížení prnutí a deformací se používá při lisování procesní olej RF190.

Tab. č. 12 : Spotřeby procesních olejů

	Spotřeba		
	kg/ks	l/měsíc	l/rok
Procesní olej RF 190	0,0068	224	2 692
Procesní olej AF-2AS	0,02	6 600	72 200
Celkem	0,0268	6 824	74 892

Meziprodukty se přesunou do meziskladu a odtud procházejí odmašťovacím procesem, jehož účelem je odstranit olej zchycený na dílech vyrobených v předchozích procesech (lisování, ohýbání, děrování trubkovnic, desek a žebér) a odmastit je před pájením a svařováním i komponenty, které se dovážejí hotové (příruby). Toto se děje v odpařovacím zařízení. Součástky projíždí na dopravníku sušícím zařízením, kde proudí hliníkovými žebry horký vzduch (200°C), který vysušuje olej z povrchu součástek. Na konci dopravníku se vzduchem vyfoukne olej z vnitřků trubek.

Odsávaný vzduch bude vzhledem k obsahu odloučeného oleje veden na zařízení katalytického spalování znečišťujících látek. V stávajícím závodě je již v provozu stejné zařízení.

Výsledný emisní tok za odlučovacím zařízením je pro účely rozptylové studie odvozen z výsledků měření emisí na výdechu z procesu odmašťování. Z protokolu o autorizovaném měření emisí vyplývá pro proces odstranění oleje:

průtok : 7237+/- 1762 m³/h (provozní podmínky)
 5556 +/- 413 m³/h (normální podmínky)
 emisní koncentrace TOC: 40 ± 2 mg/m³
 emisní tok TOC: 223 ± 17 g/h, tj. maximálně 3,84 kg/den,
 maximálně 960 kg TOC/rok, tj. 1 200 kg VOC/rok
 měrná výrobní emise TOC: 12,8 ± 1,2 g TOC/l oleje

Emise z procesu odstraňování olejů odpařováním jsou vypočítány z naměřené výrobní emise vyjádřené v množství škodliviny na litr spotřebovaného oleje. Výsledné hodnoty emisí vycházející dále z roční spotřeby olejů 74 892 l a z provozní doby 16 h/den a 250 dnů za rok jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č. 13: Emise z procesu odstraňování olejů odpařováním

	měrná výrobní emise g/l	Maximální emise	
		g/h	t/rok
TOC	12,8 ± 1,2	262,1	1,048
VOC		327,6	1,323

Emisní inventura

Zdrojem emisí budou energetická a technologická zařízení. Technologické emise budou vznikat při procesech odmašťování odpařování. V následující tabulce jsou uvedeny přehledně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti.

Tab. č. 14: Přehled emisí v t/rok

	Emise (t/rok)
	technologie odpařování olejů
NO _x	0,407
CO	0,068
VOC	1,323

Z tabulek vyplývá, že nejvýznamnější emitovanou škodlivinou budou těkavé organické látky (1,323 t/rok), které vznikají odpařováním olejů. Dále budou emitovány oxidy dusíku (emisní tok 0,407 t/rok) a oxid uhelnatý.

2.3.2 Odpadní vody

Území areálu je odkanalizováno oddílnou kanalizační sítí. Splašková kanalizace odvádí splaškové odpadní vody výtlakem do nové městské biologické čistírny s projektovanou kapacitou 5000 E.O.

Dešťová kanalizace je napojena výtlakem z retenční dešťové nádrže do stávající kanalizace. Kanalizace splašková i dešťová je uvnitř areálu navržena jako gravitační. Výškové řešení dle konfigurace terénu. Na trubních vedeních kanalizace jsou rozmístěny revizní šachty.

Produkce odpadních vod výrobního závodu jsou následující.

Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody.

Celková roční množství odpadních vod : 4 720 m³/rok

Budou vznikat v sociálních zařízeních jednotlivých budov areálu (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky). Veškeré splaškové odpadní vody ze sociálních zařízení budou napojeny do stávající sběrné splaškové kanalizace s vyústěním do čerpací stanice splašků ČSS a dále výtlakem do veřejné kanalizace na ČOV Unhošť, která má dostatečnou kapacitu pro aktivity umístěné v průmyslové zóně.

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních.

Na splaškové kanalizaci ze stravovacího provozu je osazen lapač tuků AS FAKU 2 EO/PB. Ostatní splaškové přípojky jsou napojeny do kanalizace přímo.

Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody nebudou při provozu nové výrobní linky produkovány.

Dešťové odpadní vody

Vzhledem k tomu, že instalací nové výrobní linky nedojde ke změnám zastavěných a zpevněných ploch v areálu, nedojde ani k navýšení odtokového množství dešťových vod z areálu výrobního závodu.

Dešťové odpadní vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok. Vody ze střech a zelených ploch jsou vypouštěny přímo do nechráněné dešťové kanalizace, resp. dešťové retenční dešťové nádrže (RDN), která reguluje odtok do tlakové veřejné kanalizace. Znečištění těchto vod nad rámec běžných splachů z urbanizovaného povodí se nepředpokládá. Kvalita vypouštěných dešťových vod musí splňovat předepsané limity stanovené vodoprávním rozhodnutím v souladu s NV 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod.

Srážkové vody z parkoviště a rizikových částí vnitroareálových komunikací jsou odkanalizovány dešťovou kanalizací chráněnou odlučovači ropných látek (ORL) AS TOP VFS/EO/PB. Čištění dešťových vod je zajišťováno typovými odlučovači ropných látek s koalescenčním a sorpčním stupněm, které budou trvale zajišťovat výstupní kvalitu vody. Garantovaný limit výrobcem je v rozhodujícím a sledovaném ukazateli NEL (nepolární extrahovatelné látky):

- NEL 0,2 mg/l (pro koncentraci NEL na přítoku do 1000 mg/l)

Retenční dešťová nádrž (RDN) je zemní svahovaná nádrž 41,4 x 15,4 m, hluboká v nejnižším místě 4,8 m. Retenční nádrž nemá speciální nepropustné těsnění, protože zeminy mají velmi nízký infiltrační koeficient a k zasakování dešťových vod prakticky nedochází. Dno a stěny nádrže jsou opevněny do výše dvouletého návrhového deště gabionovými šterkovými matracemi tl. 300 mm na zhutněném šterkovém podsypu, nad tímto opevněním jsou svahy RDN zatravněny. Dno nádrže je odvodněno drenážním potrubím DN200, které ústí v čerpací stanici ČSDV. Užitečný objem retenční nádrže do pro zachycení 2-letého deště s dobou trvání 120 min má objem 345 m³. Druhá hladina v retenční nádrži zahrnuje prostor

nad opevněnými boky (do výšky max. 4,80 m) má objem 674 m³ což odpovídá vypočtenému zachycení 20-letého deště s dobou trvání 120 min.

S ohledem na předčištění dešťových vod v odlučovačích ropných látek a v kalových jímkách vpustí odvodňovacích žlabů bude četnost čištění nádrže minimální.

Retenční dešťová nádrž je vybavena čerpací stanicí, která bude regulovat odtok do tlakové veřejné kanalizace na požadované maximum 12 l/s. Větší než uvažované přívalové vody (20-ti leté srážky) jsou řešeny přepadem do odvodňovacího příkopu podél silnice a dále do melioračního kanálu.

Množství dešťových odpadních vod.

Pro posouzení retenční nádrže byla zvolena periodičita deště $p = 0,05$, protože průtoky této četnosti je kanalizace maximálně schopna provést. U větších přívalových dešťů lze předpokládat nesoustředěný odtok po povrchu. Podle tabulky byl vyhodnocen déšť doby trvání 120 minut jako kritický. Od tohoto objemu lze odečíst část retenčního prostoru, který představuje zahlcená přívodní stoka vč. kanalizačních šachet.

Tab. č. 15: Celkový roční odtok dešťových vod dle metodiky vyhlášky č. 428 Sb. z 11.12.2001

Druh plochy	Plocha m ²	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha m ²	Roční úhrn srážek mm/rok	Roční množství m ³
A+B+C	23 940	0,37	8 857,8	555	4 916

A – zastavěné plochy a těžce propustné zpevněné plochy

B – lehce propustné zpevněné plochy

C – plochy kryté vegetací

2.3.3 Odpady

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb., v platném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Odpady vznikající provozem výrobního závodu po rozšíření lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatel výrobního závodu, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externími odbornou firmou.

Vzhledem k tomu, že bude nová linka instalována do stávající haly, bude objem odpadů z výstavby malý. Budou vznikat především odpady z úprav podlah, z příček, z rozkrytí střešního pláště, odpad z obalů a malé množství odpadů komunálních.

Při provozu výrobního závodu budou převážně vznikat odpady z výroby a montáže, tzn. Bude vznikat odpad železných kovů, oleje, odpad z obalů, směsný komunální odpad apod.

Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.).

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždišť odpadů. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady budou shromažďovány do speciálně k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při výstavbě a při provozu výrobního závodu. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. č. 16 : Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodouředitelné barvy)	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 06 O	Směsné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02 N	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,2
17 01 07 O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
17 02 01 O	Dřevo	1
17 02 02 O	Sklo	1
17 02 03 O	Plast	1
17 03 02 O	Asfaltové směsi (neobsahující dehet)	1,2
17 04 05 O	Železo a ocel	1
17 04 11 O	Kabely (bez nebezpečných látek)	1
17 06 04 O	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	1,2
17 08 02 O	Stavební materiály na bázi sádry (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	1,2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2

Tab. č. 17: Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
12 01 01 O	Piliny a třísky železných kovů	12,9	1
12 01 10 N	Syntetické řezné oleje	2,2	1,2
13 02 08 N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	2,3	1
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	5,7	1
15 01 02 O	Plastové obaly	0,5	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	5	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Cca 1	2
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a	Cca 3	2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
N	ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami		

Vysvětlivky:

- způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace atd.)
2 – odstranění (skládkování, spalování atd.)
3 – biologická úprava
- kategorie odpadu: O - ostatní
N – nebezpečný

2.3.4 Ostatní

Hluk a vibrace

Hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5402-000-2/2-BX-02).

S novou technologickou linkou, která bude situována do stávající výrobní haly, nedojde k navýšení frekvence dopravy, se kterou bylo počítáno v dokumentaci „Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí – Výrobní závod Toyo Radiator Czech establishment project (Tebodin Czech Republic, s.r.o., Praha, říjen 2004).

S rozšířením výrobního závodu tak nevzniknou žádné nové liniové zdroje hluku. Totéž platí o plošných zdrojích hluku, které s rozšířením výrobního závodu nepřibudou.

Mezi nové stacionární zdroje hluku lze zařadit pouze nové výtlaky technologického odsávání. Tyto výtlaky budou situovány na střeše stávající výrobní haly.

Vzhledem k tomu, že se zde neuvažuje noční provoz, budou tyto zdroje v provozu pouze v denní dobu.

Bodové zdroje hluku uvažované při výpočtu hluku z provozu nové technologie jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 18: Stacionární zdroje hluku související pouze s rozšířením závodu

Zdroj	Počet v provozu		Hladina akustického tlaku u zdroje L_{pA} v dB	Umístění
	ve dne	v noci		
Výtlak technologického odsávání	1	0	76	střecha
Výtlak technologického odsávání	1	0	80	střecha

Hluková studie ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, navíc hodnotí i vliv celého výrobního závodu po jeho rozšíření.

Zdroje hluku související s provozem výrobního závodu po rozšíření lze rozdělit na liniové, stacionární a plošné.

Liniové zdroje hluku

Intenzity dopravy v rámci areálu závodu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 19: Intenzita dopravy (počet průjezdů) spojená s provozem celého výrobního závodu po rozšíření

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	130 (2x 65)	64 (2x 32)*
Lehké nákladní automobily	20 (2x 10)	0
Těžké nákladní automobily	30 (2x 15)	4 (2x 2)

Dopravně je areál výrobního závodu v současné době napojen komunikací průmyslové zóny na přeložku komunikace II/101 s napojením na rychlostní komunikaci R/6. Dopravní trasy nákladní automobilové dopravy tak vedou více než dříve mimo obytnou zástavbu.

Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku ve venkovním prostředí, které souvisí s provozem závodu, lze zařadit hlavně vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektu.

Vzhledem k tomu, že provoz závodu je pouze dvousměrný, jsou v noci v provozu pouze VZT jednotky nutné pro odvětrání a temperování haly.

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtu související s provozem celého výrobního závodu i po rozšíření jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 20: Stacionární zdroje hluku související s provozem celého výrobního závodu po rozšíření

Zdroj	Počet v provozu		Hladina akustického tlaku u zdroje L _{PA} v dB	Umístění
	ve dne	v noci		
VZT jednotky pro větrání výrobní haly - sání	2	2	64	střecha
VZT jednotky pro větrání výrobní haly - výtlač	2	2	78	střecha
Technologické odsávání stávajících pracovišť situovaných ve výrobní hale	15	0	80	střecha
Výtlač technologického odsávání - nové	1	0	76	střecha
Výtlač technologického odsávání - nové	1	0	80	střecha
Sání VZT jednotky pro odvětrání jídelny a šaten	1	1	65	fasáda
Výtlač VZT jednotky pro odvětrání jídelny	1	0	79	střecha
Sání pro odvětrání kuchyně	2	0	64	fasáda

Zdroj	Počet v provozu		Hladina akustického tlaku u zdroje L_{pA} v dB	Umístění
	ve dne	v noci		
Výtlač VZT jednotky pro odvětrání kuchyně	1	0	79	střecha
Výtlač VZT jednotky pro odvětrání šaten	1	1	78	střecha
Výtlač pro odvětrání skladu odpadu	1	1	64	střecha
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	1	1	60	fasáda
Výtlač VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	1	1	68	střecha
Kondenzační jednotky pro chlazení kanceláří	3	2	58	střecha
Kondenzační jednotky pro chlazení serveru	1	1	66	střecha
Výtlač pro odvětrání WC v administrativním přístavku	1	1	64	střecha
Výtlač odsávání digestoře kuchyňky	1	0	54	střecha
Sání pro kompresory (žaluzie)	3	0	60	fasáda
Výtlač pro kompresory (žaluzie)	3	0	70	střecha
Střešní ventilátor pro odvětrání prostoru kompresorovny	2	0	79	střecha
Výtlač VZT jednotky pro odvětrání transformátorovny	1	1	79	střecha
Sání VZT jednotky pro kotelnu	1	1	69	střecha
Komín kotelny	1	1	68	střecha
Sání VZT jednotky pro odvětrání místnosti kontroly a údržby	1	0	63	fasáda
Výtlač pro odvětrání místnosti kontroly a údržby	1	0	64	střecha
Sání VZT jednotky pro odvětrání skladu olejů	1	1	69	střecha

Zdroj	Počet v provozu		Hladina akustického tlaku u zdroje L_{pA} v dB	Umístění
	ve dne	v noci		
Výtlač pro odvětrání kuřárny	1	1	64	střecha
Plnění zásobníku (kapalný dusík N_2) – u výrobní haly (max.- 1 hodinu za 8 hodin)	1	0	90	samostatný zdroj
Plnění zásobníku (kapalný kyslík O_2) – u výrobní haly (max.- 1 hodinu za 8 hodin)	1	0	90	samostatný zdroj

Mezi stacionární zdroje hluku lze pro úplnost zařadit pohyb vysokozdvizných vozíků na venkovní manipulační ploše při nakládce a vykládce. Akustický tlak v 2 m od zdroje $L_{pA, 2m}$ je do 61,2 dB.

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k předpokládané minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti $R_w = 30$ dB prvků obvodového pláště budovy a charakteru činnosti uvnitř budovy, jejíž hluk nepřesahuje hladinu akustického tlaku $A_{L_{pA}} = 85$ dB, je hluk z činnosti uvnitř budovy vně obvodového pláště dostatečně utlumen.

Vliv hluku na okolní prostředí z vnitřních zdrojů prostřednictvím obvodového pláště (plošné zdroje hluku) se neuplatňuje.

V současné době jsou v areálu stávajícího výrobního závodu vybudována dvě parkoviště s kapacitou 59 a 6 parkovacích stání. Parkoviště pro zaměstnance je situované v severní části posuzovaného výrobního závodu, parkoviště pro návštěvy výrobního závodu je situované v západní části výrobního závodu.

Vibrace

Nová technologická linka nebude zdrojem významných vibrací.

3 ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do výrobní haly provozovaného závodu T. Rad. Czech v průmyslové zóně Unhošť.

Ze srovnání naměřených koncentrací škodlivin v ovzduší na měřicích stanicích v Kladně a ve Slaném s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb. vyplývá, že příslušné limity sledovaných škodlivin (oxidu dusičitého a oxidu uhelnatého) jsou v posledních letech s rezervou splněny.

Přestože v zájmovém území může docházet k určitému ovlivnění hlukem z leteckého provozu lze dle provedených měření konstatovat, že nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro denní

dobu pro celkový hluk dané lokality (pro hluk z pozemní dopravy / $L_{Aeq} = 55$ dB/, letecké dopravy / $L_{Aeq} = 60$ dB/) i pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku / $L_{Aeq} = 50$ dB/, není překročována.

Vzhledem k charakteru záměru nemůže dojít k interakci s územním systémem ekologické stability krajiny chráněným územím, přírodním parkem, významným krajinným prvkem apod.

V zájmovém území nebyly zjištěny staré ekologické zátěže. Dále jsou podrobně specifikovány environmentálních charakteristiky zájmového území.

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Celkově z hlediska stávající zátěže životního prostředí se jedná o území průměrně zatěžované. Záměr je v souladu s platnou územní plánovací dokumentací.

3.2 Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

3.2.1 Ovzduší

Řešená stavba je lokalizována na severoseverovýchod od města Unhošť v okrese Kladno.

Mezi škodliviny emitované z provozu řešené stavby patří škodliviny ze spalovacích energetických zdrojů a technologických zdrojů.

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení těmito škodlivinami jsou výsledky imisního měření. Nejbližší imisní stanice vzdálená 6,5 km od řešené lokality je stanice č. 1454 „Kladno – střed města“. Jedná se o stanici, která je klasifikována jako pozadřová městská stanice umístěná v obytné zóně v panelové zástavbě. Asi 50 m od stanice je komunikace se slabým provozem. Další relativně blízkou pozadřovou stanicí je stanice č. 1455 Kladno – Švermov, která je ve vzdálenosti 9 km od Unhoště. Umístěna je na náměstí, poblíž nízkopodlažní bytové zástavby s četnými lokálními topeništi. V blízkosti stanice parkují automobily Hlavní komunikace je vzdálena asi 80 m.

V zákoně č. 86/2002 Sb. o ovzduší a v navazujícím prováděcím předpisu (Nařízení vlády č. 350/2002 Sb.) jsou definovány imisní limity na ochranu zdraví, které se týkají pouze jedné složky oxidů dusíku – oxidu dusičitého. Naměřené hodnoty imisních koncentrací oxidu dusičitého spolu s příslušným imisním limitem jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 21: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise $I_{H_h} = 200$	19 MV 200	Průměrná roční imise $I_{H_r} = 40$
Kladno – střed města	1999	-	-	22
	2000	-	-	19
	2001	102,9	62,8	21
	2002	122,0	68,1	25
	2003	153,0	105,4	24,6
	2004	136,8	101,2	20,1
Kladno – Švermov	1999	-	-	24
	2000	-	-	21
	2001	136,6	69,3	23
	2002	108,3	65,9	25
	2003	111,0	96,1	26,6
	2004	117,8	103,0	21,2

Imisní limit krátkodobý hodinový činí $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Naměřené maximální hodinové průměry jsou publikovány od roku 2001. Na obou měřicích stanicích je maximální hodinový limit pro oxid dusičitý s rezervou splněn. Průměrné roční imise NO_2 splňují také příslušný imisní limit $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s velikou rezervou, naměřené hodnoty se pohybují s výjimkou naměřené imise v roce 2003 na stanici Švermov pod dolní mezí pro vyhodnocování, která je stanovena v případě oxidu dusičitého na $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pro oxid uhelnatý je stanoven imisní limit pro dobu průměrování 8 hodin. Jedná se o maximální denní klouzavý osmihodinový průměr. Takto je na měřicích stanicích sledován až od roku 2001. V následující tabulce jsou uvedeny tyto naměřené hodnoty na měřicí stanici ve Slaném, ve které byla tato škodlivina měřena jako na jediné stanici v okrese Kladno.

Tab. 22: Naměřené imisní koncentrace oxidu uhelnatého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) v roce 2001 a 2002

Měřicí stanice		Nejvyšší 8hodinový průměr $I_{H_{8h}} = 10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Slaný	2001	1963
	2002	1925
	2003	2431
	2004	-

Z naměřených údajů uvedených v tabulce je zřejmé, že imisní limit maximální osmihodinový je na imisní stanici ve Slaném s rezervou splněn, naměřené koncentrace CO jsou hluboko pod hranicí dolní meze pro vyhodnocování ($5\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Ze srovnání naměřených imisních koncentrací na imisních stanicích v Kladně a ve Slaném s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb. vyplývá, že imisní limity sledovaných škodlivin (oxidu dusičitého a oxidu uhelnatého) jsou v posledních letech s rezervou splněny. Vesměs jsou naměřené hodnoty dokonce pod hranicí dolní meze pro vyhodnocování.

Vybrané klimatické faktory

Podle schématu klimatických oblastí leží Unhošť v okrsku B 2 - mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou. Tento okrsek lze charakterizovat následovně:

průměrná roční teplota 8 - 9° C

průměrný roční úhrn srážek 500 - 600 mm

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry. Stabilitní klasifikace HMÚ rozeznává pět tříd stability.

	Vertikální teplotní gradient (°C / 100 m)
I. superstabilní	$\gamma < - 1,6$
II. stabilní	$- 1,6 \leq \gamma \leq - 0,7$
III. izotermní	$- 0,6 \leq \gamma \leq + 0,5$
IV. normální	$+ 0,6 \leq \gamma \leq + 0,8$
V. konvektivní	$\gamma > + 0,8$

gradient má kladnou hodnotu, jestliže teplota ovzduší s výškou klesá a naopak.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní

- vertikální výměna vzduchu prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném období. Maximální rychlost větru 2 m.s⁻¹.

II. stabilitní třída stabilní

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách po celý rok. Maximální rychlost větru 3 m.s⁻¹.

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 bez významného slunečního svitu. Společně se III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní

- projevuje se vysokou turbulencí ovzduší ve vertikálním směru, která může způsobovat nárazový výskyt vysokých koncentrací znečišťujících látek. Maximální rychlost větru 5 m.s⁻¹. Výskyt v letních měsících při vysoké intenzitě slunečního svitu.

V místě stavby se odhaduje s ohledem ke konfiguraci terénu následující větrná růžice.

Tab. 23: Větrná růžice

Rychl. větru	Směr větru									
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
1,7	5,38	4,39	5,02	4,64	5,24	3,27	2,8	2,75	2,97	36,46
5,0	9,00	1,96	3,84	4,21	5,02	12,05	10,86	5,67		52,61
11,0	1,81	0,06	0,10	0,36	0,19	2,67	3,48	2,26		10,93
Součet	16,19	6,41	8,96	9,21	10,45	17,99	17,14	10,68	2,97	100,0

Rozborem větrné růžice zjišťujeme, že nejvyšší četnosti větrů jsou z jihozápadního a západního směru. Celková četnost výskytu JZ a Z větrů je 35,13 %, tj. 128 dnů v roce. Poměr zastoupení klidového stavu označeného jako calm je méně významný, představuje 2,97 % celkové četnosti.

Z hlediska rychlosti větru, která má také značný vliv na rozptyl emisí, je rozdělení následující:

- vítr do rychlosti $2,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, tj. I. rychlostní třída včetně bezvětří, se vyskytuje ve významném procentu 36,47 %, tj. 133 dní ročně
- vítr ve II. rychlostní třídě o rychlosti $2,6 - 7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, má vysoký výskyt 52,61 %, tj. 192 dní za rok
- vítr ve III. rychlostní třídě o rychlosti větší než $7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ je zastoupen 10,93 %, tj. 40-ti dny.

3.2.2 Voda

Vodní toky a povrchová voda

Zájmové území výrobního závodu TOYO RADIATOR náleží hydrologicky do povodí řeky Labe.

Rozkládá v rovinatém území v blízkosti rozvodnice dvou dílčích povodí: Dolní Vltavy (od Rokytky po ústí) – číslo hydrologického pořadí 1-12-02 a Berounky (Loděnice a Berounka od Loděnice po ústí) – číslo hydrologického pořadí 1 – 11 – 05.

Vlastní území výrobního závodu TOYO RADIATORS se rozkládá na téměř rovinném území s jen velmi mírným sklonem k západu v dílčím povodí Loděnice a Berounka – od Loděnice po ústí Berounky číslo hydrologického pořadí 1 – 11 – 05.

V dalším členění spadá území areálu do dílčího povodí 1 – 11 – 05 – 018 což znamená Černý (Kyšický nebo též Braškovský) potok po Loděnici pod Černým potokem, jehož plocha povodí činí $18,369 \text{ km}^2$.

V samotném zájmovém území výstavby se nenachází žádná vodoteč nebo vodní plocha.

Podzemní voda

Podzemní vodní zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani soukromé či jiné studny se ve vlastním zájmovém území nevyskytují.

Dřívější průzkumy v širším okolí ukázaly, že lze předpokládat hladinu podzemní vody v hloubce cca 5 m. Mineralizace podzemních vod $0,3 - 1 \text{ g/l}$. V zájmové území se nenachází v pramenné oblasti.

3.2.3 Půda

Na zájmovém území se před výstavbou výrobního závodu se vyskytovaly dva typy pokryvné půdy. Před výstavbou výrobního závodu byla půda vyjmutá ze ZPF a instalace nové výrobní linky nevyžaduje žádné nové nároky na ZPF. V zájmovém území se před výstavbou výrobního závodu TOYO RADIATORS jednalo o hnědozemě na spraši a kambizemě (hnědá půda). Vlastnosti, vznik a rozšíření tohoto typu půdy obecně je následující:

Hnědozemě (hnědozem illimerizovaná oglejená, illimerizovaná půda oglejená na sprašových hlínách) se na našem území vyskytují nejvíce v nižším stupni pahorkatin mezi 200 až 450 m n.m. terénně jde hlavně o plošiny nebo mírněji zvlněné pahorkatiny, někdy i vrchoviny. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů. Tento pochod probíhá u hnědozemí méně výrazně než u následujícího půdního typu illimerizované půdy. Jsou to nejčastěji středně těžké a těžší půdy, půdní reakce je slabě kyselá a sorpční vlastnosti jsou poněkud zhoršeny.

Hnědozemě se na našem území vyskytují nejvíce v nižším stupni pahorkatin mezi 200 až 450 m n.m. terénně jde hlavně o plošiny nebo mírněji zvlněné pahorkatiny, někdy i vrchoviny. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů. Tento pochod probíhá u hnědozemí méně výrazně než u následujícího půdního typu illimerizované půdy. Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont. V hloubce 30 – 50 cm je mocný, hnědě až rezivohnědě zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát. Jsou to nejčastěji středně těžké a těžší půdy, půdní reakce je slabě kyselá a sorpční vlastnosti jsou poněkud zhoršeny. Obsah humusu je nižší než u černozemí, ale jeho složení je však stále příznivé.

U illimerizovaných půd se setkáváme s další charakteristickou vlastností, s oglejením. Jílem obohacený, zhutnělý, tudíž málo propustný horizont na svém povrchu dočasně zadržuje srážkovou vodu, která způsobuje koncentraci hydratovaných oxidů železa do malých, tmavě rezivých konkrecí ve vyběleném eluviálním horizontu.

Hnědozem oglejená – s projevy oglejení (oglejení – jílem obohacený, zhutnělý, tudíž málo propustný horizont na svém povrchu dočasně zadržuje srážkovou vodu, která způsobuje koncentraci hydratovaných oxidů železa do malých, tmavě rezivých konkrecí) v půdním profilu, eluviální horizont zpravidla chybí.

Hnědá půda (kambizem) je na našem území nejrozšířenějším půdním typem, uplatňují se jak v pahorkatinách a vrchovinách, tak i v horách. Jako matečný substrát se uplatňují téměř všechny horniny skalního podkladu. Nejvíce jsou rozšířeny mezi 450 až 800 m n.m. a vázány většinou na členitý terén. Hlavním půdotvorným pochodem při jejich vzniku je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitých terénních podmínkách po delší době přešly v jiný půdní typ (např. hnědozem). Jsou to zpravidla mělké, skeletovité půdy. Zrnitostní složení se mění v závislosti na charakteru matečné horniny. Obsah humusu silně kolísá, humus je zpravidla méně kvalitní a půdní reakce slabě kyselá až kyselá. **Hnědá půda kyselá a hnědá půda oglejená** s projevy oglejení patří mezi půdy střední až nižší kvality.

Agromická hodnota hnědých půd je velmi rozdílná, od velmi dobré až po vyloženě špatnou. Její kvalita je závislá na zrnitostním složení, hloubce půdy, obsahu skeletu a i na stupni hydromorfnosti. Přirozená úrodnost je snižována nižší biologickou aktivitou, kyselou až extrémně kyselou reakcí, která brání využití

živin , nedovoluje tvorbu struktury u těžších půd a podmiňuje retrogradaci fosforu. Hnědé půdy mají sníženou fyziologickou hloubku půdního profilu a ve svažitém terénu jsou ovlivňovány vodní erozí.

Půdní poměry jsou na jednotlivých plochách zemědělského půdního fondu charakterizovány kódem bonitované půdně-ekologické jednotky (BPEJ). Tyto jednotky charakterizují kvalitu půdy z hledisek půdního typu (hlavní půdní jednotka), klasifikace klimatu do klimatických regionů a sklonitosti, expozice, skeletovitosti a hloubky půdy. Tímto způsobem byl celý ZPF bonitován na základě rozhodnutí vlády ČR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1200.

BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součísli vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu (**KR**), které zahrnují území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin.
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, zrnitostí atd.
- 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.“.

V zájmovém území je půda zařazena do **BPEJ 4. 10.00** (I. třídy ochrany zemědělského půdního fondu) a **4.25.01**. (II. třídy ochrany zemědělského půdního fondu)

1. – kód regionu 4 – MT 1 - mírně teplý, suchý, průměrná roční teplota 7 – 8,5°C, průměrný roční úhrn srážek 450 - 550 mm, pravděpodobnost suchých vegetačních období 30 - 40 %, vláhová jistota 0 - 4.
 2. a 3. – HPJ 10 – hnědozemě modální, včetně slabě oglejených na spraších, středně těžké s mírně těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vláhovými poměry až sušší
25 – kambizemě (hnědá půda) modální a vyluhované, eubazické až mezobazické, výjimečně i kambizemě pelické na opukách a tvrdých slínovcích, středně těžkém flyši, permokarbonu, středně těžké, až středně skeletovité, půdy s dobrou vodní kapacitou
 4. – svaž., expoz. 0 – úplná rovina (0 – 1°), expozice všesměrná
 5. – skeletovitost, hloubka půdy
0 – bezskeletovitá s příměsí (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), půda hluboká (>60 cm)
1 – bezskeletovitá, s příměsí, až slabě skeletovitá (s celkovým obsahem skeletu do 25 %), půda hluboká až středně hluboká (30 – 60 cm)
- I. třída ochrany – slučuje bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související

s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

- II. třída ochrany – slučuje zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování jen podmíněně zastavitelné.

Eroze

Okolní půda má střední stupeň erozní ohroženosti větrné, náchylnost k erozi vodní není bezprostřední vzhledem k tomu, že jde o území téměř na úplné rovině.

Po dokončení výstavby výrobního závodu byla a budou realizována taková opatření (např. trvalé travní porosty a rozptýlená střední a vyšší zeleň), která významně sníží podmínky pro větrnou erozi. V období instalace nové linky nebude docházet ke změnám půdního pokryvu a nebude tedy docházet ke zvýšení větrné eroze na odkryté půdě.

Před započítáním zemních prací v zájmovém území před výstavbou areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS byla provedena skrývka ornice o odpovídající mocnosti dle pedologického průzkumu.

3.2.4 Geofaktory životního prostředí

Geomorfologické poměry

Začlenění zájmového území zájmového území dle geomorfologické mapy (1966):

System:	Hercynský		
Subsystem:	Hercynská pohoří		
Provincie:	Česká vysočina	I	
Subprovincie:	Poberounská	I ₅	
Oblast:	Brdská	I ₅ A	
Celek:	Pražská plošina	I ₅ A-2	Křivoklátská vrchovina I ₅ A-3
Podcelek:	Kladenská tabule	I ₅ A-2b	Lánská pahorkatina I ₅ A-3b

Geomorfologicky leží území na rozhraní dvou geomorfologických celků Pražské plošiny a Křivoklátské vrchoviny. Území leží při jihozápadním okraji Kladenské tabule při hranici s Lánskou pahorkatinou, která je již součástí Křivoklátské vrchoviny. Tato pozice určuje morfologický ráz území.

Kladenskou tabuli tvoří poměrně plochý, parovinný reliéf, který je narušen pouze širokými údolími, které vznikly erozivní činností drobných vodních toků. Vertikální i horizontální členitost reliéfu je velmi malá, vyskytují se pouze velmi ploché, většinou protáhlé elevace s minimálním převýšením, které jsou tvořeny odolnějšími petrografickými typy hornin, a které oddělují jednotlivá dílčí povodí drobných vodních toků. V zájmovém území jsou tyto morfologické typy zastoupeny plochou elevací (kóta 410 m n.m.) na severovýchodě a protáhlým ostrohem (kóta 415 m n.m.) na severozápadě. Směrem k jihu a jihozápadu se reliéf svažuje do poměrně hlubokého údolí Loděnice, členěného ploššími kolmými údolími jejích drobných přítoků, mezi něž lze řadit i Černý potok.

Plochý reliéf plošiny byl rozčleněn erozivními vlivy Černého potoka, který na svém horním toku tvoří pouze minimálně zahloubené rozvětvené koryto ve velmi mělkých širokých údolích. Území tak má charakter paroviny.

Zájmová lokalita leží na velmi mírném západním svahu popisované ploché elevace, která odděluje povodí Braškovského a Sulovického potoka a kterou prochází i regionální rozvodnice. Nadmožská výška zájmového území se pohybuje v intervalu 399 (západní okraj) do 406 m n.m. (východní okraj). Lokalita má výrazně plochý, rovinatý reliéf s velmi mírným sklonem k západu.

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska lze oblast řadit ke svrchnímu proterozoiku kralupsko - zbraslavské skupiny. Tato jednotka je v zájmovém území překryta mladšími sedimenty svrchní křídly a kvartéru, a na povrch vystupuje na západě až jihu v erozivních zářezích drobných toků a v erozivně obnažených elevacích, které jsou tvořeny horninami odolnými vůči větrání, převážně bulžníky. Původně souvislý křídový pokryv byl erozní činností vodních toků denudován a rozčleněn do řady izolovaných reliktů. V erozivně predisponovaném křídovém reliéfu se ukládaly eolické a deluviální sedimenty kvartéru.

Bezprostředně v zájmovém území jsou vyvinuty křídové sedimenty spodního turonu (bělohorské souvrství), které tvoří plochou elevaci na východě. Zájmové území leží již na okraji této elevace a křídové sedimenty jsou tak vyvinuty jen ve východní části území v mocnostech do 3 m, a jsou reprezentovány jílovitě rozvětralými písčity slínovci, tzv. „opukami“. Podloží křídly tvoří metamorfované horniny svrchního proterozoika, převažují grafitické břidlice a droby s složkami bulžníků a spilitů. Tato jednotka tvoří podloží celého zájmového území, jedná se převážně o střípkovitě rozpadavé navětralé až rozvětralé grafitické břidlice. Mladší sedimentární pokryv tvoří sedimenty kvartéru, zejména pleistocenní sprašové hlíny a mrazové zvětraliny.

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické poměry v území jsou poměrně jednoduché. V zájmovém území se jedná o nesouvislý kolektor při hranici rozvodnice podzemních vod. Podzemní voda je vázána na převážně puklinově propustný kolektor proterozoických břidlic. Jedná se o kolektor s vysokou variabilitou transmisivity a koeficientem průtočnosti T řádu $2,4 \cdot 10^{-5} - 8,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Vydátost této zvodně je převážně velmi nízká, v řádu 0,1 l/s, vyšší vydátosti v řádu do 1 l/s lze zastihnout pouze na většinou tektonicky predisponovaných rozpukaných zónách. Zvodeň je dotována převážně atmosférickými srážkami přes sedimentární a zvětralinový plášť. Souvislou hladinu podzemní vody lze očekávat v hloubce cca 10 -12 m.

V pokryvných útvarech bývá vyvinuta zvodně v sedimentech turonu, tedy v kolektoru s průlinově - puklinovým typem propustnosti. Lze předpokládat, že obě popsané zvodně spolu komunikují, neboť nejsou hydraulicky izolovány. Nelze vyloučit, zejména v době jarního tání a intenzivnějších srážek, výskyt lokálních přípoверхových zavěšených zvodní o zanedbatelné vydátosti. Takové zvodně mají výrazně sezónní charakter.

Z hlediska chemismu se jedná o mírně zásaditou vodu kalcium bikarbonát - síranového typu s celkovou vyšší tvrdostí, s mineralizací mezi 600 – 800 mg/l. Znečištění (kontaminace) podzemních vod nebyla v této lokalitě prokázána. V širším okolí však lze konstatovat a zvýšené obsahy běžného antropogenního anorganického znečištění, zejména dusičnanů a síranů.

Geodynamické jevy

Svahové pohyby se v zájmovém území vzhledem k téměř rovinné konfiguraci terénu nevyskytují.

Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebyla realizací stavby zvýšena a instalace nové výrobní linky do stávající haly ji negativně neovlivní. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svažitost) se nijak nezmění.

Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika – „Středočeský kraj" /1 : 200 000, ÚÚG Praha,1990/ spadá zájmové území do oblasti nízkého radonového rizika (Ks – křídové sedimenty). Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Na horninách proterozoika lze očekávat spíše nízké hodnoty emanací a nízké radonové riziko, na plošinách budovaných turonskými opukami pak nízké až střední radonové riziko. Anomálie emanací jsou vázány na výchozy tektonických poruch, kde nelze lokálně vyloučit i vysoké radonové riziko.

Tab. 24: Kategorie radonového rizika

Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita ²²² Rn v půdním vzduchu (kBq.m ⁻³)		
	vysoké	větší než 100	větší než 70
střední	30 - 100	20 - 70	10 – 30
nízké	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. Při umístování nových staveb s pobytovými prostory je směrným ukazatelem pro rozhodnutí o způsobu případné ochrany proti pronikání radonu z podloží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem. Areál výrobního závodu při výstavbě respektoval odpovídající opatření proti pronikání radioaktivní emanace do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

Seismicita

Seismické poměry, resp. seismicita nevybočuje z hodnot běžných v této oblasti.

Zájmové území se nenachází v oblastech seizmických projevů. Dle ČSN 73 0036 změna 2 (seismická zatížení staveb), spadá území do oblasti makroseizmické intenzity 5 stupně (v ČR se vyskytují makroseizmické intenzity 5, 6 a 7 stupňů), čemuž odpovídá dle ČSN P ENV 1998-1-1 hodnota efektivního špičkového zrychlení 0,015 g (tzv. návrhové zrychlení podloží). Podle špičkového zrychlení je rozdělena ČR do seizmických zón. Zájmové území patří do zóny H, přičemž nejvyšších hodnot je dosahováno v zóně A (Ostravsko) se špičkovým zrychlením 0,085 g. Lokalitu záměru lze tedy charakterizovat nízkou seizmickou aktivitou.

3.2.5 Fauna a flóra

Potenciální přirozenou vegetací dle mapovacích jednotek potenciální přirozené vegetace je v zájmovém území Černýšová dubohabřina (Melampyro nemorosi – Carpinetum).

Oblasti původního výskytu tohoto společenstva byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v České republice a jako jedno z center je potenciálního rozšíření lze předpokládat odpovídající stanoviště Mostecké pánve. Vyskytuje se ve výškách (200) 250 – 450 m n.m. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až subplanárního stupně naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Představuje jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese, půdy vznikající zvětráváním různých geologických substrátů od kyselých hornin krystalinika po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy.

Ve stromovém patře převládá dominantní dub zimní – *Quercus petraea* a habr obecný – *Carpinus betulus* s častou příměsí lípy srdčité – *Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích lípy velkolisté – *T. platyphyllos*), dubu letního – *Quercus robur* a stanovištně náročnějších listnáčů: jasan ztepilý – *Fraxinus exelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasum avium*. Ve vyšších nebo inverzních polohách se též objevuje buk lesní – *Fagus sylvatica* a jedle – *Abies alba*. Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus* a *niger*, *Melampyrum nemorosum*, *Viola reichenbachiana* aj.) a méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*).

Tato společenstva jsou v současné době plošně velmi omezená vlivem odlesnění, následné zemědělské činnosti i intenzivní zástavby. Postupné odlesňování (od neolitu) zasáhlo nejcitelněji rovinné polohy a mírné svahy. Tato společenstva ustupují lidské činnosti zvláště převodem na jehličnaté kultury.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské.**

Vlastní řešená lokalita se nachází v bioregionu 1.4 – **Řipský bioregion**

Řipský bioregion – má protáhlý tvar, je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny.

Celé rozsáhlé území je součástí české křídové pánve, budované v této oblasti vápnitými horninami, především slínovci, opukami, slíny (Poohří) a v omezené míře i vápnitými pískovci. Na jihu až jihozápadě (Slánsko, okolí Prahy) tvoří křídové sedimenty jen poměrně tenkou vodorovnou pokrývku na vrcholových plošinách. V údolích zde pak vystupují horniny permokarbonu (arkóзовé pískovce, slepence, lupky, jílovce) nebo tvrdé horniny proterozoika (břidlice, buližníky, spility), které tvoří výrazné skalní výchozy. Značný rozsah mají i kvartérní pokryvy, především vápnité spraše v blízkosti Vltavy, na Podřipsku jsou hojnější též kyselá říční štěrkopisky. Zvláštností dolního Poohří jsou proluviální kužele tvořené smíšeným čedičovým a křídovým materiálem s obsahem pyropů (pyropové štěrky). Potoční nivy dosahují značných mocností a jsou často karbonátově vápnité, s hojnými pěnocovými inkrustacemi.

Reliéf je tvořen mírně zvlněnou plošinou ukloněnou od jihozápadu k severovýchodu, rozčleněnou systémem údolních zářezů, které jsou v křídové části poměrně měkce modelované a mělké, zatímco tak, kde vystupuje proterozoikum, jsou svahy strmé a skalnatá údolí mají ráz kaňonů. V severní části zpestřují reliéf vulkanické vrchy (Říp, Házmburk) jejichž úpatí pokrývají mocné svahoviny.

Převažujícím půdním typem jsou karbonátové černozemě na spraších, které na výchozech křídových hornin přecházejí do mělkých typických pararendzin, při západním okraji bioregionu též do kambizemních pararendzin.

Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 100 m, výjimečně až přes 150 m (západní břeh Vltavy v Praze). Plošiny jižně od Řípu a západně od Prahy mají charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 – 70 m. Typická výška bioregionu je 170 – 330 m n.m., jižně od Prahy až 400 m n.m.

Bioregion tvoří opuková tabule podle geobiocenologického pojetí s pauperizovanou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně.

Vegetační stupeň (Skalický) je kolinní.

Ve flóře bioregionu je zastoupena řada exklávních prvků. Na dlouhodobě odlesněné plošině je flóra velmi jednotvárná, pestrá je zejména v oblasti dolního Povltaví, Poohří a na Podřipsku. V kaňonech Vltavy a jejich přítoků, podobně jako na ojedinělých neovulkanitových elevacích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné stepní a lesní vegetace. Hercynských a subatlantských typů je poměrně málo, jsou omezené především na fragmenty dubohabřin a lužní lesy. Častější jsou druhy submediteránní, některé často mají vztah k vztah k rhónsko – rýnskému migrantu. Jiným typem jsou druhy ponticko-panonské s různou mírou kontinentality. Výrazné je zastoupení i kontinentálních druhů spojených se sarmatskou migrací. Řídké jsou druhy perialpidské.

Fauna bioregionu je ryze hercynská, se západoevropským vlivem. V současnosti jde většinou o téměř bezlesou kulturní step, do níž místy pronikly nebo přežívají charakterističtí zástupci středočeské suchomilné fauny, včetně forem atlantsko-mediteránního původu. Zejména severně od Prahy jsou zachována unikátní torza vyhraněně teplomilných hmyzích společenstev se středočeskými endemity a subendemity.

Hlavní řeky – Labe, Vltava a Ohře – patří v zásadě do pásma cejnového, na Vltavě však ještě doznívá vliv Vltavské kaskády a tak má řeka částečně charakter sekundárního pdtruhového pásma. Ostatní potoky a říčky náleží do parmového až cejnového pásma. V nivách toků jsou významná odříznutá ramena s typickou faunou nížinných stojatých vod.

Dle Quitta leží celý bioregion v teplé oblasti T 2. Typické je teplé, suché podnebí, charakterizované teplotami 8 – 9 °C a srážkami 450 – 500 mm. Směrem na východ srážky stoupají nad 500 mm. Území je vystaveno výraznému převážně západnímu proudění, Chráněné polohy jsou především v hlubších údolích jižní části, kde se místy projevují teplotní inverze.

Území patří k nejstarším sídelním oblastem u nás, osídlení je velmi staré a souvislé již od neolitu. Bioregion byl již v prehistorické době odlesněn na většině plochy a rozloha lesů je dnes velmi omezená. Přirozené lesní porosty jsou často nahrazeny akátinami, na píscích kulturními bory. V bezlesí převažují agrikultury, louky jsou ojedinělé, travinobylinné porosty jsou častější pouze na prudších svazích.

Vlastní lokalita plánované výstavby byla před výstavbou výrobního závodu druhově chudý antropický ekosystém. Plochu zájmového území celé průmyslové zóny tvořily převážně plochy orné půdy. Plocha byla rovinatá, bez stromových a keřových porostů a na většině tohoto území se nenacházela žádná přirozená vegetace. Jednalo se o lány kvalitní orné půdy - hnědozemě a kambizemě. Druhové složení flory a fauny bylo vázáno na intenzivně obhospodařovanou ornou půdu, kde je možno očekávat běžný výskyt plevelných rostlin typických pro ornou půdu. Vlastní území areálu TOYA RADIATORS bylo plochou orné půdy nerozčleněnou žádnou polní cestou ani melioračním kanálem. Z východní strany sousedí areál s komunikací II/101 a pouze podél této komunikace se nacházely víceleté a vytrvalé druhy bylin a vegetace má místy charakter až silně ruderalizovaný. Ze severní strany území sousedí s územím budoucího LBK – lesního porostu navrženého na orné půdě.

Na zájmovém území výstavby areálu TOYA RADIATORS ani v jeho nejbližším okolí nebyly zaznamenány žádné zvláště chráněné druhy rostlin podle vyhl. 395/92 Sb.

Vzhledem k dosavadnímu způsobu užívání území se zde před výstavbou výrobního závodu TOYO RADIATORS vyskytovaly běžné druhy drobné fauny, zdržující se v zemědělských kulturách. Z hlediska zoologického šlo o druhy schopné tolerovat podobné podmínky. Z nižších živočichů tvořil největší podíl druhů druhy hmyzu vázané troficky (z hlediska potravy) na polní agrocenózy, běžní zástupci např. mšic (čeled' - Aphididae), třásněnek (čeled' - Thynasoptera), ploštic (čeled' - Myridae), dvoukřídleho hmyzu (Diptera), blanokřídleho (Hymenoptera) a běžných druhů motýlů (Lepidoptera).

Ze savců se na území areálu TOYA RADIATORS vyskytovaly typické druhy zemědělské krajiny jako zajíc polní, hraboš polní apod. Z ptáků skřivan polní, poštolka, bažant, vrabec polní a domácí, dále druhy

hnízdící v otevřené krajině na roztroušených dřevinách a druhy, které jsou vázány na blízkost sídel jako běžné sýkory, strnad zahradní, zvonek zelený, špaček obecný atd.

V okolí – podél příkopu lemujícího silnici II/101 na Fialku byla zaznamenána přítomnost křečka polního (*Cricetus cricetus*) zařazeného mezi ohrožené druhy (podle vyhl. 395/92 Sb.). Na vlastní ploše výstavby nebyla jeho trvalá přítomnost zaznamenána.

Ostatní zvláště chráněné druhy živočichů se zde mohly vyskytovat pouze přechodně v důsledku migrace nebo potravních možností (čmeláci, letouni, netopýři, dravci). Ani v širším okolí stavby se trvale nevyskytují žádné další zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.

Zájmové území není považováno za botanicky významnou lokalitu.

V současné době je již areál výrobního závodu realizován a po skončení výstavby bylo v areálu provedeno zpětné ohumusování ploch určených k ozelenění areálu. Sadové úpravy nezastavěných ploch dosud nebyly v plné míře realizovány. Stromořadí ovocných stromů (jabloní) podél komunikace II/101 zůstaly zachovány, pouze ořešák stojící v místě plánovaného vjezdu do areálu z komunikace II/101 musel ustoupit výstavbě.

3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných přírodě blízkých ekosystémů, které udržují v území přírodní rovnováhu.

ÚSES je navrhován tak, aby se vytvořila síť biocenter a biokoridorů, které je vzájemně propojují a interakčních prvků. ÚSES má zabezpečit uchování, případně rozhojnění genofondu rostlin a živočichů přírodních společenstev a umožnit jim migraci v daném území.

Zájmové území se nalézá v krajině výrazně antropicky dotčené. Nachází se zde výrazné liniové prvky tvořící bariéry v krajině (rychlostní komunikace I/6, regionální silnice I/30, poměrně intenzivně využívané silnice II/101 a 201, železnice,) a projevíly se zde výrazným způsobem vlivy zemědělské činnosti (zcelení pozemků, odstranění remízů a mezí, intenzivní pěstování obilovin na velkých plochách monokultur apod..). Území je poměrně výrazně urbanizováno (hustá zástavba sídel, komunikací a liniových vedení), výrazné jsou i vlivy intenzivního zemědělského obhospodařování pozemků. Kostra ekologické stability je proto velmi řídká a koeficient ekologické stability velmi nízký.

Nadregionální a regionální ÚSES

Kostrou ekologické stability v okolí zájmového území je nadregionální biokoridor (NRBK) K 54 Pochvalovská stráž-Karlštejn, Koda, osa mezofilní hájová, která v blízkosti zájmového území kopíruje tok Loděnice. Osa NRBK prochází nejbližše zájmovému území jihojihozápadně ve vzdálenosti cca 4,1 km. Ochranné pásmo NRBK K 54 nezasahuje na zájmové území výstavby, nejbližše je vzdáleno jižně cca 2,5 km.

Nejbližším prvkem regionálního ÚSES je regionální biokoridor (RBK) 1139 Kožová hora – Dolanský háj, který představuje nefunkční směr propojení dvou regionálních biocenter (RBC) po zemědělské půdě bez přirozené vegetace. Směr propojení RBK 1139 prochází nejbližše 2,6 km severně od zájmového území.

RBC 1473 Dolanský háj a niva je funkčním biocentrem vzdáleným cca 3 km severovýchodně od zájmového území s přirozenou vegetací hydrofilní až mezofilní (vodní a pobřežní vegetace, mokřadní a

pobřežní křoviny a lesy) a s lesními kulticenózami. RBC 1472 Kožová hora je funkčním biocentrem vzdáleným cca 3,5 km severozápadně od zájmového území – lesní komplex s vegetací dubohabřin. Z RBC 1472 Kožová hora pokračuje funkční RBK 1138 zhruba severozápadním směrem až se napojí na NRBK K 54. Z RBC 1473 Dolanský háj a niva vychází východním směrem nefunkční RBK 1140 – směr propojení, který se nad obcí Hostouň stáčí k severovýchodu. Na tento RBK se nad obcí Hostouň napojuje nefunkční RBK (nejblíže prochází 3,4 km východně od zájmového území), jehož navržený směr propojení je spojnicí s NRBK K 177 – Údolí Vltavy až K 56 (9 km od zájmového území).

Lokální ÚSES

Kostra ekologické stability zájmového území je velmi řídká. Její dominantní prvky, které tvoří poměrně stabilní a relativně málo narušené plochy zbytku původních porostů (biocentra), jsou poměrně izolovaná, a jejich návaznost na funkční biokoridory je velmi obtížná. Většinu hodnoceného území lze přiřadit první (nejnižší) stupeň ekologické stability.

Lokální ÚSES byl navržen v rámci konceptu ÚPNSÚ Unhoště, který zpracoval Ateliér U 24 Praha. Jeho páteří je v hodnoceném území lokální biokoridor (LBK) Černý potok, který je severně od Unhoště sveden do strouhy, která zasahuje až do prostoru Na Fialce. LBK tak spojuje nadregionální biokoridor Loděnice s regionálním biocentrem „Dolanský háj“ a jsou na něm čtyři vložena lokální biocentra (LBC), z nichž pouze dvě lze označit za funkční, zbývající dvě je nutno teprve založit.

Z pohledu hodnocené stavby je nejvýznamnější část LBK severně od Unhoště. Na tomto LBK leží lokální biocentrum LBC 332 Hynšpach. Jedná se o lokální biocentrum o rozloze 3,5 ha, které představuje nově založený rybník na orné půdě, který zde již dříve býval. LBC Hynšpach je propojeno již zmiňovaným biokoridorem jedné z větví Černého potoka s dalším LBC 338, které tvoří zbytky travobyliných porostů. Toto biocentrum je nutno teprve založit – území LBC leží mezi dvěma melioračními strouhami, a z východní strany je ohraničeno silnicí II/101 v současné době je tvoří orná půda.

Po severní hranici zájmového území podél areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS je navržen nový LBK, který má plnit funkci lesa a který má být vytvořen výsadbou na orné půdě. Nová výstavba respektovala ochranné pásmo lesa lesního porostu budoucího biokoridoru (50 m od okraje pozemků určených k plnění funkce lesa), pouze plocha realizovaného parkoviště zasahuje do ochranného pásma lesa.

Další část lokálního ÚSES lze vymezit jižně od Unhoště, která však nebude dále popisována neboť nemůže být posuzovaná stavbou nijak ovlivněna.

Žádný z popisovaných prvků ÚSES nebude posuzovaná stavbou nijak narušen ani nebude poškozena jeho struktura nebo funkce. Nejbližší skladebné prvky ÚSES existují zatím pouze v návrhu a budou muset být založeny.

Z hlediska krajinného rázu lokalita není součástí území, kde je krajinný ráz chráněn.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky nebo esteticky důležité části krajiny vzniklé spontánně nebo lidskou činností. Jsou to hlavně parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy, remízy, lada apod. Ve smyslu § 3 odst. a zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jsou VKP definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci.

Na ploše určené pro vlastní zástavbu ani v jeho okolí nejsou žádné registrované prvky VKP a realizací stavby nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v kapitole Územní systém ekologické stability.

Tyto významné krajinné prvky nebudou navrženou stavbou nijak dotčeny.

V nejbližším okolí zájmové území výstavby nerostou žádné vyhlášené památné stromy. Od zájmového území jsou nejbližší tyto památné stromy:

- 2300 m Z je u rybníka v Kyšici skupina tří památných stromů – javorů stříbrných
- 2100 m JZZ roste jedinečný památný jeřáb muk „Kocourek“
- 3200 m JV stojí v Červeném Újezdu památný jinan dvojlaločný
- 4800 m JJV je památná Svárovská lípa
- 2600 m SSV roste památný dub letní v Dolanech u Velkého Přítočna

Památné stromy mají stanovené ochranné pásmo podle zákona č. 114/1992 Sb. tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene naměřeného ve 130 cm nad zemí (§ 46, odst. 3).

3.2.7 Krajina

Původní krajinný ráz, který byl tvořen izolovanými porosty dřevin v zatravněné krajině, byl zcela pozměněn dlouhodobým využíváním krajiny pro zemědělskou velkovýrobu. Scelením pozemků a odstraněním přirozených erozivních bariér (remízků a mezí), krajina ztratila svůj původní ráz přechodu porostů křídové plošiny do zalesněných oblastí Křivoklátské vrchoviny. Scelením a zemědělským využitím došlo k zarovnání reliéfu, a krajinný ráz nabyl charakteru člověkem výrazně ovlivňované, převážně zemědělské oblasti. Tomu odpovídá i poměrně vysoká hustota osídlení, která je koncentrována do menších obcí do 2000 obyvatel, které vznikly převážně z dřívějších zemědělských usedlostí. Z významnějších sídel je nutné uvést město Unhošť. Oblast je možno řadit na jižní okraj metropolitního regionu Praha - Kladno, jehož vliv je nezanedbatelný.

V blízkém okolí plánované výstavby se nachází jednotvárný rovinatý až mírně zvlňený krajinný reliéf s nadmořskou výškou okolo 400 m n. m. V bezprostředním okolí plochy dominují antropogenní prvky – lidská sídla, komunikace, sloupy nadzemního elektrického vedení a větší polní celky, rozčleněné liniovými prvky doprovodných stromořadí podél silnic, liniovými prvky inženýrských sítí, upravených vodotečí. Zájmové území se tedy nalézá v krajině výrazně antropicky dotčené.

Z hlediska podrobnějšího hodnocení krajinného rázu lze konstatovat, že jde o území, jehož průvodní krajinný ráz s převládajícím charakterem strukturní mozaiky drobnějšího měřítka je narušen zcelením pozemků do velkých honů orné půdy, spojený s redukcí liniových prvků mezí, úvozů a polních cest. Posuzované území leží na severním okraji obce Unhošť zcela mimo obytnou zástavbu.

Rozlehlá rovná plocha v okolí areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS je dosud využívána k zemědělským účelům jako vysoce úrodná orná půda. Zájmové území areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS leží v extravilánu obce, který je platnou územně plánovací dokumentací určen jako průmyslová zóna. Na sever od průmyslové zóny byl u osady Fialka proveden významný zásah do krajiny budováním rychlostní komunikace - karlovarské. Obytné objekty jsou jižně (Unhošť) a severně (Fialka) od průmyslové zóny. Na příjezdové komunikaci Unhošť - Fialka na konci Unhoště jsou objekty firmy KOSKA (distribuce armatur, topení, voda apod.) a MPK TOYS, dále k severu (směrem k Fialce) v bezprostředním sousedství posuzované výstavby je stávající areál Furukawa na výrobu automobilových komponent.

V osadě Fialka má sídla firma zabývající se výrobou přípravků pro zemědělství, dále je zde autovrakoviště a firma prodávající speciální stavební prvky.

Z hlediska ekologické stability krajiny se jedná o kulturní zemědělskou krajinu s nízkým podílem trvalé vegetace. Z uvedených důvodů lze území označit jako poměrně nestabilní a z ekologického hlediska nevyvážené, s nízkým koeficientem ekologické stability.

Z hlediska krajinářského je umístění hmotově výrazných objektů do této lokality (která není pohledově exponována) vhodné.

Z hlediska úrovně životního prostředí dle Atlasu ŽP a obyvatelstva ČSFR je zájmové území na rozhraní třídy III. – prostředí narušené až třídy IV.- prostředí silně narušené.

Z hlediska krajinného rázu lokalita není součástí území, kde je krajinný ráz chráněn.

3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Zvláště chráněná území

V zájmovém území výrobního závodu TOYO RADIATORS ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy ani jejich ochranná pásma) ve smyslu zák. č. 114/92 Sb.

Výskyt jiných zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů nebyl zjištěn, což se dá vzhledem k charakteru lokality předpokládat. V úvahu připadá pouze výskyt přechodný v důsledku migrace, nebo v poměrně zanedbatelné míře v důsledku potravních možností (letouni, čmeláci).

Nejbližší ZCHÚ (zvláště chráněné území) v okolí zájmového území je jihojihozápadně ve vzdálenosti cca 4,5 km od zájmového území:

- Přírodní památka (PP) **Markův mlýn** (0,13 ha) – lokalita koniklece lučního

Vzdálenější ZCHÚ do vzdálenosti cca 10 km od zájmového území:

- Přírodní památka (PP) **Pod Veselovem** (0,83 ha) ve vzdálenosti cca 7,5 km severozápadně – lokalita koniklece lučního
- Přírodní památka (PP) **Hostivické rybníky** (112,87 ha) ve vzdálenosti cca 7,8 km jihovýchodně – rybníční soustava s dochovanými mokřadními společenstvy, významné hnízdiště
- Přírodní památka (PP) **Kalspot** (3,58 ha) ve vzdálenosti cca 9 km severozápadně – mokřadní společenstva (obojživelníci)
- Přírodní památka (PP) **Žraločí zuby** (1,61 ha) ve vzdálenosti cca 9 km severně – jámový lůmek, ve stěnách zkameněliny druhohorních mořských živočichů
- Přírodní památka (PP) **Číčovický kamýk** (1,96 ha) ve vzdálenosti cca 10 km severovýchodně – buližníkový suk, paleontologická lokalita.

Zájmová lokalita není součástí chráněné krajinné oblasti CHKO. Nejbližší výběžek CHKO Křivoklátsko je vzdálený cca 5,5 km jihozápadně.

Je možno prohlásit, že na úrovni současných znalostí je vliv nově budovaného výrobního závodu na tato ZCHÚ prakticky nulový.

Přírodní parky

V blízkém okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší přírodní parky se nachází ve vzdálenosti do cca 5 km od zájmového území a to jihozápadně od zájmového území se rozkládá přírodní park **Povodí Kačáku** o rozloze 4 673,56 ha.

Vzdálenější přírodní parky se rozkládají od zájmového území:

- severozápadně se ve vzdálenosti cca 11 km přírodní park **Džbán** o rozloze 21 033,01 ha
- severovýchodně ve vzdálenosti cca 11 km **Okolí Okoře** o rozloze 1 156,56 ha

Soustava NATURA 2000

Ptačí oblasti

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná vyhlášená ptačí oblast. Nejbližší zájmovému území leží Ptačí oblast **Křivoklátsko**:

- Ptačí oblast **Křivoklátsko** – dle nařízení vlády č. 684/2004 Sb., severozápadně od zájmového území (cca 7,2 km), o rozloze 31 932,13 ha se rozkládá cca 40 km jihozápadně od Prahy v celku Křivoklátské vrchoviny, středem protéká hluboko zaříznutý tok Berounky. Křivoklátsko slouží jako oblast hnízdění převážně pro lesní druhy ptáků – šplhavce a druhy hnízdící v dutinách, význam má i pro druhy využívající skalní výchozy a prudké srázy, zároveň pestrost krajiny vytváří hnízdni možnosti i pro další spektrum druhů. Celkový počet zjištěných hnízdících druhů je 120 a dalších 40 druhů bylo zaznamenáno mimo hnízdni období.

Evropsky významné lokality podle NATURA 2000

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná navržená evropsky významná lokalita. Nejbližší lokalita je od zájmového území vzdálená cca 2,5 km:

- Evropsky významná lokalita **Kyšice-Kobyly** – kód lokality CZ0213038, západozápadoseverně od zájmového území (cca 2,5 km), o rozloze 32,46 ha jsou tři nebeské rybníčky a zatopený kamenolom západně od Kyšic, jedna z očetně nejbohatších lokalit čolka velkého (*Triturus cristatus*) v ČR.

Do vzdálenosti 10 km od zájmového území se nachází lokalita:

- Evropsky významná lokalita **Kalspot** – kód lokality CZ0213029, severozápadně od zájmového území (cca 9 km), o rozloze 4,24 ha je mokřad mezi potokem Loděnice (Kačák) a lesem na jihovýchodním okraji obce Kamenné Žehrovice, rozlehlý mokřad je chráněn jako přírodní památka, bohatá batrachocenóza, žijí zde stovky jedinců kuňky obecné (*Bombina orientalis*) a čolka velkého (*Triturus cristatus*).

Je možno prohlásit, že na úrovni současných znalostí je vliv nově výrobního závodu na tuto ZCHÚ a lokality soustavy NATURA 2000 prakticky nulový.

3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Surovinové a jiné přírodní zdroje

Území stavby nezasahuje do žádného chráněného ložiska nerostných surovin. V zájmovém území a okolí se nevyskytují ložiska nerostných surovin ani jiná přírodní bohatství.

Poddolovaná území

v zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí poddolovaná území.

3.2.10 Ochranná pásma

Posuzované území není součástí CHOPAV ani neleží v záplavovém území. Ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ) dle §30 vodního zákona č. 254/2001 Sb.. Areál výrobního závodu TOYO RADIATORS se nenachází v ochranném pásmu (dříve pásmo hygienické ochrany PHO) vodního zdroje. Ochranné pásmo se nenachází ani ve vzdálenosti, kde by mohlo být záměrem ovlivněno.

Při realizaci záměru je nutno respektovat ochranné pásmo lesního porostu navrženého lokálního biokoridoru při severní hranici pozemku a dále ochranná pásma inženýrských sítí (zejména telekomunikačních kabelů) a komunikací.

Zájmové území leží mimo hranice ochranného pásma nadregionálního biokoridoru.

3.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

Na zájmovém území průmyslové zóny Unhošť ani v jejím nejbližším okolí se nenachází žádné architektonické ani historické památky a výskyt archeologických nalezišť není znám. Vzhledem k velmi starému osídlení tohoto území, širší okolí zájmového území bylo kultivováno již od doby kamenné není možno vyloučit výskyt ojedinělého archeologického nálezů.

Proto z hlediska archeologického je však přesto nutno upozornit na povinnost respektovat požadavky památkové péče z hlediska archeologických výzkumů a nálezů (zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění zák.č.242/92 Sb., §21 a § 22 a vyhlášky č.66/1988 Sb.). V případě zjištění výskytu archeologických památek je třeba umožnit záchranný archeologický průzkum.

Instalací nové výrobní linky ve stávající hale průmyslového areálu není možné předpokládat odkrytí ani náhodného archeologického nálezů.

Poškození a ztráta geologických nebo paleontologických památek v zájmovém území rovněž nehrozí

3.2.12 Jiné charakteristiky životního prostředí

Hluk

Výrobní závod Toyo Radiator Czech establishment project je situován v průmyslové zóně situované na severním okraji města Unhošť. Zóna je situována v pásu podél ulice Lidická ve směru na část města Unhošť – Fialka.

Jižně od posuzovaného výrobního závodu je v současné době v provozu areál firmy FURUKAWA (výroba a kompletace autosoučástí) a dále skladový areál firem KOSKA a MPK TOYS. Severně od posuzovaného výrobního závodu, v části Unhošť – Fialka, se nachází distribuční sklad hnojiv a prostředků pro ochranu rostlin (CHEPO spol. s r. o.) a dále je v této části provozováno autovrakoviště.

Nejbližší obytná (chráněná) zástavba je situována jižním až západním směrem ve vzdálenosti od 420 m od hranice areálu posuzovaného výrobního závodu (okraj města Unhošť) a severním směrem ve vzdálenosti 640 m od hranice areálu posuzovaného výrobního závodu (část Unhošť – Fialka).

V současné době je již zprovozněna přeložka komunikace II/101. V místě křižovatky této komunikace s komunikací II/201 je v současné době vystavěna protihluková stěna výšky cca 3 m. Tato protihluková stěna odděluje obytnou zástavbu situovanou v blízkosti nově zprovozněné přeložky

Pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A 2 m od fasády obytné (chráněné) zástavby stanoven $L_{Aeq} = 55/45$ dB den/noc.

Pro hluk z pozemní dopravy podél hlavních pozemních komunikací (dálnice, silnice I. a II. třídy) je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A 2 m od fasády obytné (chráněné) zástavby stanoven $L_{Aeq} = 60/50$ dB den/noc.

Pro hluk z vlastního provozu výrobního závodu (tj. hluk ze stacionárních zdrojů závodu a pozemní dopravy a přepravy v areálu závodu Toyo Radiator Czech i po rozšíření technologie) je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoven $L_{Aeq} = 50/40$ dB den/noc.

Hygienické limity jsou stanoveny na základě Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (platnost od 1.6.2006).

Při vlastním průzkumu lokality bylo shledáno, že posuzovaná lokalita je z hlediska hlukové zátěže výrazně ovlivněna leteckým provozem, resp. provozem na vzletových koridorech letecké dopravy.

Před vlastním výpočtem a hodnocením hluku z provozu výrobního závodu bylo provedeno vstupní měření stávající hlukové situace na třech měřicích místech. Měření byla provedena 27. 6. 2004 v dopolední době po dobu 30 minut (viz. hluková studie, která je přílohou této dokumentace - číslo dokumentu 5402-000-2/2-BX-02).

Dle provedených měření lze konstatovat, že nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro denní dobu pro celkový hluk dané lokality (pro hluk z pozemní dopravy $L_{Aeq} = 55$ dB/, letecké dopravy $L_{Aeq} = 60$ dB/) i pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku $L_{Aeq} = 50$ dB/, není překročována.

Záření

Při výstavbě objektů výrobního závodu byla projektována odpovídající technická opatření proti pronikání radioaktivní emanace do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

Objekt resp. nová výrobní linka nebude zdrojem radioaktivního nebo významnějšího elektromagnetického záření.

3.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Umístění stavby je v souladu s platným územním plánem města Unhošť, respektive se změnou č. 5 územního plánu města Unhošť, schválenou zastupitelstvem 10. 12. 2001. Území průmyslové zóny Unhošť je územně plánovací dokumentací určeno ke komerčně-průmyslovému využití. Plocha zájmového území je v územním plánu vedena jako plocha pro výrobu, výrobní služby a sklady s indexem V1.

Hlavní funkcí tohoto území je výroba, výrobní a opravářské služby, navazující zpracovatelské provozovny řemeslného charakteru a skladová hospodářství s regulovanou zástavbou.

Přípustné využití území, činnosti a stavby:

1. Výrobní průmyslová a skladovací činnost s účelovými stavbami nesmí negativně ovlivňovat území za hranicí PHO (pásma hygienické ochrany), je-li vymezeno.
2. Trvalé bydlení správce nebo majitele účelových staveb.
3. Odstavování vozidel zaměstnanců a návštěvníků na vlastním vyhrazeném pozemku mimo veřejné prostory. Odstavování bude řešeno detailně včetně bilance potřeby parkovacích míst v následném projektu pro územní řízení nebo stavební povolení.

Záměr je situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě, územním plánem je specifikováno jako výrobní území. Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodovědně cenné, respektive krajinářsky zajímavé území. Instalace nové výrobní linky nemá další nároky na zástavbu areálu a při konečných sadových úpravách areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS bude dodržen požadavek na minimálně 20 % podíl zeleně, z čehož podíl vysázených stromů a keřů bude činit minimálně 60% nezpevněné plochy pozemku.

Na území zároveň platí všechny limity využití území vyplývající z obecně platných předpisů a limity stanovené v závazné části územního plánu.

3.2.14 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

V souvislosti s intenzivním rozvojem průmyslu a dopravy v širším okolí došlo k redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory.

Zájmové území bylo v minulosti využíváno pro zemědělské účely jako orná půda se všemi negativními vlivy na bohatství biocenóz z toho plynoucími. Samotné nejbližší okolí zájmového území je převážně zemědělské. Zájmové území výrobního závodu TOYO RADIATORS nebylo v minulosti zasaženo průmyslovou výrobou, avšak v blízkém okolí je situováno tradičně silně průmyslové město Kladno, které mělo provozem těžkého průmyslu (např. ocelárny Poldi Kladno) výrazný vliv na okolí. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních.

Podle územního plánu města Unhošť zde vznikla průmyslová zóna, kde již byla realizována mimo výrobního závodu TOYO RADIATORS řada provozů např. areál velkoskladů KOSKA, areál firmy FURUKAWA.

Jedná se o nadprůměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur, orná půda bez jakékoliv trvalé přirozené vegetace byla zaměněna za průmyslový areál výrobního závodu. Plánovaná instalace nové výrobní linky do již realizovaného výrobního závodu TOYO RADIATORS tento krajinný ráz výrazně neovlivní.

4 ČÁST D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

4.1 Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

4.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Hluk

Nadměrný hluk patří k významným zdravotně nepříznivým faktorům současného životního prostředí.

Rušivá hlučnost dnes působí na značnou část našeho obyvatelstva. Mezi lidmi jsou však velké rozdíly citlivosti na hluk v závislosti na individuálních vlastnostech nervového systému, zdravotního stavu, věku aj. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v naší populaci odhaduje na 5 - 8%. Na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně odolných. U zbytku populace stoupá účinek s rostoucí intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Rušivé působení hluku má poněkud odlišné účinky v době denní a v době noční.

Zvýšené úrovně **denního hluku** působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách. Vyvolávají

- a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),
- b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- c) pocit obtěžování nepřipustným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Subjektivní pocit rozmrzelosti z hluku a obtěžování hlukem je dán emoční složkou vnímání. Podrážděnost, která v této souvislosti vzniká, vede k pocitu diskomfortu až odporu, důsledkem je zhoršení psychické pohody. Emocionální prožitek není principiálně vázán na intenzitu hlukového podnětu. Pocity obtěžování se však vyskytují častěji v prostředí s vyššími hladinami hluku. V rozmezí hodnot blízkých základním přípustným hladinám (50 dB ve dne a 40 dB v noci) je podle některých autorů možno odvodit, že růst hlučnosti o 5 dB zvyšuje počet rozmrzelých osob o cca 10 - 15 %. Při normované hladině (ve dne 50 dB) je to cca 10 % osob, při 60 dB cca 25 – 40 % osob, při růstu hlučnosti nad 60 dB procento rozmrzelých dále stoupá. Jiní udávají pro uvedené hodnoty odhad osob velmi rušených, a to při 50 dB cca do 5%, při 60 dB 6 – 16 % a při 70 dB 18 – 30 %.

I při dodržení hlukových hladin požadovaných našimi předpisy (nařízení vlády č. 502/2000 Sb.), tedy není zajištěna plná ochrana citlivých lidí, asi 10 % osob i tak zažívá pocit rozmrzelosti z hluku.

Zvýšené hladiny **nočního hluku** se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku. Účinek závisí na individuální citlivosti lidí, která je značně rozdílná, difference v ovlivnění zvukovými podněty činí až 25 i 30 dB. Vedle konstitučních zvláštností se zde uplatňuje též věk, směrem ke stáří se vnímavost k rušení spánku značně zvyšuje (určitou ochranou ve stáří je na druhé straně snižování sluchové ostrosti). Děti jsou odolnější. Význam má i frekvenční šíře hluku, širokopásmový hluk

působí intenzivněji. S rostoucí intenzitou hluku procento postižených narůstá. Na druhé straně se u některých lidí citlivost může snížit postupným návykem.

Klidný a nerušený spánek je přitom považován za nezbytnou podmínku uchování zdraví a tělesné i duševní výkonnosti. Jeho kvalita je hlukem postihována i když se dotčený člověk neprobudí (resp. si není krátkodobého probuzení vědom), spánek je však méně hluboký a jsou omezeny spánkové fáze, které jsou nejvýznamnější pro regeneraci sil (SWS a REM). Pokud si člověk probuzení uvědomí, dostávají se mnohdy obtíže s opětovným usnutím a s tím spojená rozmrzelost a pocit zdravotní újmy. V experimentech byla po takové noci v následujícím dnu prokázána snížená pozornost, výkonnost a schopnost soustředění. Hladina hluku v ložnici, která prokazatelně nemění vlastnosti spánku, je 35 - 37 dB, nad touto úrovní již nastupuje rušení.

Instalace nové technologické linky výrobního závodu ke stávající hlukové situaci přičiní pouze „hlukem“ ze dvou zdrojů hluku, resp. ze dvou nových technologických výtlaků situovaných nad střechou stávajícího objektu.

Na základě výsledků výpočtů ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyvolané provozem nové technologie výrobního závodu, které jsou výrazně podlimitní (viz hluková studie) lze konstatovat, že na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb v denní i noční době nedojde k navýšení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A.

Ovzduší

Realizací řešené stavby vzniknou nové zdroje znečišťování ovzduší, úroveň imisní zátěže je diskutována v separátní rozptylové studii. Z hlediska potenciálních vlivů připadají v úvahu zejména těkavé organické látky.

Zhodnocení imisních příspěvků těkavých organických látek (VOC)

V případě průměrných ročních imisí VOC činí přírůstek k imisním koncentracím pozadí maximálně $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v areálu závodu. Mapované imisní pole v grafické příloze je výsledkem modelování ve výšce referenčních bodů 1,5 m nad terénem ze zdroje umístěného na střeše objektu. Na rozložení imisních koncentrací se podílí četnosti různých směrů větru v lokalitě. V místech obytné zástavby vychází příspěvek k ročním imisím oxidů dusíku pod $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k maximálním hodinovým imisím VOC činí v mapované lokalitě 3 až $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno na hranicích areálu závodu, v blízkosti zdroje emisí. Pokles maximálních hodinových imisních koncentrací se vzdáleností od zdroje má exponenciální průběh. V místech obytné zástavby činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím VOC 7 až $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ VOC. Tyto vypočítané maximální hodinové imise VOC se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru.

Imisní limity pro sumu VOC nejsou legislativně stanoveny. Řešené těkavé látky jsou emitovány z dopalovacího zařízení. Konkrétní chemické sloučeniny tvořící sumu VOC tudíž nelze přesně specifikovat. Bude se jednat o pestrou škálu uhlovodíků včetně aldehydů a ketonů. Vyčíslení imisí pro konkrétní chemické látky by bylo spekulativní. Z hlediska zdravotních účinků patří k nejzávažnějším organickým sloučeninám benzen či formaldehyd aj. Výsledný příspěvek k průměrným ročním imisím celé sumy VOC činí v místech nejbližší obytné zástavby necelých $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ve srovnání s imisním limitem pro benzen, který činí $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, se jedná o málo významný příspěvek k imisím celé sumy VOC. Pro

formaldehyd vydal Státní zdravotní ústav v Praze hodnotu referenční koncentrace pro maximální hodinový průměr, který činí $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V místech obytné zástavby činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím VOC 7 až $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ VOC. Jedná se opět o příspěvek celé sumy VOC, který je významně nižší oproti hodnotě referenční koncentrace pro formaldehyd. Na základě tohoto srovnání se jeví imisní příspěvek VOC přijatelný.

Provoz nové technologické linky a ani celého výrobního závodu nebude negativně ovlivňovat zdraví obyvatelstva.

4.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu dusičitého

V případě průměrných ročních imisí NO_2 činí přírůstek k imisním koncentracím pozadí maximálně $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximální přírůstky jsou namodelovány na hranici areálu závodu v blízkosti stacionárních zdrojů. Se vzdáleností od zdroje imisní přírůstky exponenciálně klesají. V místech nejbližší obytné zástavby vychází příspěvek k ročním imisím oxidů dusíku maximálně $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v referenčním bodě Unhošť č.p. 1074 umístěném u zástavby jihovýchodním směrem od závodu. Imisní limit roční pro ochranu zdraví pro oxid dusičitý činí $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Naměřená průměrná roční imisní koncentrace oxidu dusičitého za posledních 5 let se pohybovala na relativně nejbližších imisních stanicích v Kladně v rozmezí 19 až $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Lze předpokládat, že příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci oxidu dusičitého na úrovni desetin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nezpůsobí překročení imisního limitu, který se předpokládá v pozadí s rezervou splněn.

Příspěvek k maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého činí v mapované lokalitě 0,2 až $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno ve vzdálenosti 70 až 250 m od zdroje emisí. V místech obytné zástavby činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím maximálně $0,376 \mu\text{g}/\text{m}^3$ oxidu dusičitého. Tyto vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Navíc na celkových imisích oxidů dusíku se podílí v těchto případech s převahou oxid dusnatý (NO) nad oxidem dusičitým (NO_2). Emise NO_x ze spalovacích zdrojů tvoří především oxid dusnatý. Oxid dusičitý vzniká druhotně mj. konverzí oxidu dusnatého na oxid dusičitý. Jedná se o složitý chemismus a podíl oxidu dusičitého v imisích oxidů dusíku je závislý mj. na vzdálenosti od zdroje emisí a také na momentálních meteorologických podmínkách.

Imisní limit krátkodobý hodinový pro oxid dusičitý činí $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Naměřená maximální hodinová imisní koncentrace oxidu dusičitého v letech 2001 až 2004 činila v Kladně na stacionárních imisních stanicích 102 až $153 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci oxidu dusičitého na úrovni desetin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ lze označit za nevýznamný, nezpůsobí překročení imisního limitu, který se předpokládá v pozadí s rezervou splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu uhelnatého

Příspěvek řešené stavby k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého činí v mapované lokalitě 0,1 až $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno přímo v areálu závodu, se vzdáleností od zdroje hodnoty imisních příspěvků exponenciálně klesají. V místech obytné zástavby vychází příspěvek k maximálním osmihodinovým imisím oxidu uhelnatého necelých $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pro oxid uhelnatý je stanoven

pouze osmihodinový imisní limit $10\,000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Výsledný příspěvek k imisím CO činí tedy maximálně 0,004 % imisního limitu. V letech 2001 až 2003 byla v okrese Kladno měřena maximální osmihodinová imise pouze ve Slaném. Naměřené hodnoty se pohybují v rozmezí 1925 až $2431\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Příspěvek řešené stavby nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků těkavých organických látek (VOC)

Dále je modelován příspěvek k imisím VOC z technologie. V případě průměrných ročních imisí VOC činí přírůstek k imisním koncentracím pozadí maximálně $0,3\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ v areálu závodu. Mapované imisní pole v grafické příloze je výsledkem modelování ve výšce referenčních bodů 1,5 m nad terénem ze zdroje umístěného na střeše objektu. Na rozložení imisních koncentrací se podílí četnosti různých směrů větru v lokalitě. V místech obytné zástavby vychází příspěvek k ročním imisím oxidů dusíku pod $0,05\ \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k maximálním hodinovým imisím VOC činí v mapované lokalitě 3 až $16\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno na hranicích areálu závodu, v blízkosti zdroje emisí. Pokles maximálních hodinových imisních koncentrací se vzdáleností od zdroje má exponenciální průběh. V místech obytné zástavby činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím VOC 7 až $8\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ VOC. Tyto vypočítané maximální hodinové imise VOC se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru.

Imisní limity pro sumu VOC nejsou legislativně stanoveny. Řešené těkavé látky jsou emitovány z dopalovacího zařízení. Konkrétní chemické sloučeniny tvořící sumu VOC tudíž nelze přesně specifikovat. Bude se jednat o pestrou škálu uhlovodíků včetně aldehydů a ketonů. Vyčíslení imisí pro konkrétní chemické látky by bylo spekulativní. Z hlediska zdravotních účinků patří k nejzávažnějším organickým sloučeninám benzen či formaldehyd aj. Výsledný příspěvek k průměrným ročním imisím celé sumy VOC činí v místech nejbližší obytné zástavby necelých $0,05\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ve srovnání s imisním limitem pro benzen, který činí $5\ \mu\text{g}/\text{m}^3$, se jedná o málo významný příspěvek k imisím celé sumy VOC. Pro formaldehyd vydal Státní zdravotní ústav v Praze hodnotu referenční koncentrace pro maximální hodinový průměr, který činí $60\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. V místech obytné zástavby činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím VOC 7 až $8\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ VOC. Jedná se opět o příspěvek celé sumy VOC, který je významně nižší oproti hodnotě referenční koncentrace pro formaldehyd. Na základě tohoto srovnání se jeví imisní příspěvek VOC přijatelný.

4.1.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5402-000-2/2-BX-02).

Hlavní zdroje hluku související s provozem nové technologické linky jsou 2 nové technologické výtlaky situované nad střechou stávajícího objektu.

S novou technologickou linkou, která bude situována do stávající výrobní haly, nedojde k navýšení frekvence dopravy, se kterou bylo počítáno v dokumentaci „Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí – Výrobní závod Toyo Radiator Czech establishment project (Tebodin Czech Republic, s.r.o., Praha, říjen 2004).

V hlukové studii byla počítána jednak výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ze zdrojů spojených s provozem nové technologické linky, ale i celého výrobního závodu po jeho rozšíření ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Počítán a hodnocen byl hluk z provozu areálu výrobního závodu, včetně zhodnocení vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem výrobního závodu na dotčených okolních veřejných komunikacích. Hodnocení bylo provedeno pro denní i noční dobu.

Umístění výpočtových bodů pro hodnocení hluku z provozu areálu výrobního závodu (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) je uvedeno v následující tabulce.

Tab. 25: Výpočtové body

Číslo výpočtového bodu	Umístění výpočtového bodu
1	Obytná zástavba v části Unhošť – Fialka (u plotu rodinného domu Lidická 18) – zástavba situovaná severním směrem od posuzovaného závodu.
2	Obytná zástavba situovaná jižním směrem od posuzovaného závodu (č. p. 1074)
3	Obytná zástavba na okraji města Unhošť – část Ohrada (u plotu rodinného domu ul. Na Bílé pěšině č. p. 1035 – zástavba situovaná JZ směrem od pos. závodu
4	Obytná zástavba na okraji města Unhošť (bytový dům Severní 859, 2 m od fasády – zástavba situovaná jihozápadním směrem od posuzovaného závodu.
5	Hranice areálu výrobního závodu
6	Hranice areálu výrobního závodu
7	Hranice areálu výrobního závodu

Pozn. Umístění výpočtových bodů č. 1 - 3 je shodné s umístěním měřících míst č. 1 – 3.

Lokalizace výpočtových bodů je patrná ze situace uvedené v hlukové studii.

Z výsledků výpočtů uvedených v hlukové studii je patrné, že hluk vyvolaný provozem výrobního závodu (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb i po rozšíření technologie nepřekročí hygienické limity požadované Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Rozšíření technologie v rámci stávající haly výrobního závodu Toyo Radiator Czech nezpůsobí navýšení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u posuzované nejbližší obytné (hlukově chráněné) zástavby.

4.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V zájmovém území se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva ani žádné ochranné pásmo vodního zdroje.

Z provozu posuzované nové výrobní linky ve výrobním závodu nebudou produkovány žádné další technologické odpadní vody. Rovněž nedojde provozem této linky k navýšení splaškových odpadních vod ani dešťových vod ve srovnání s již projednanou dokumentací stávajícího výrobního závodu, kde byla v této položce uvažována rezerva.

Splaškové odpadní vody

Do výrobního závodu je přivedena pitná voda pro sociální účely ve výše uvedeném množství a její množství nebude provozem nové linky navýšeno.

Odpovídající množství splaškových odpadních vod bude vypouštěno do kanalizační sítě. Kanalizace splašková odvádí odpadní vody ze sociálních zařízení plánovaných objektů do stávající sběrné splaškové kanalizace s vyústěním do čerpací stanice splašků ČSS a dále výtlačkem do veřejné kanalizace na ČOV Unhošť, která má dostatečnou kapacitu pro aktivity umístěné v průmyslové zóně. Vypouštěné splaškové odpadní vody budou svým složením splňovat ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod.

Odpadní vody z jídelny budou před vypouštěním do kanalizace předčištěny v lapači tuků.

Dešťové odpadní vody

Vzhledem k vybudování výrobní haly a zpevněných ploch, došlo ke zvýšení odtoku dešťových vod. Dešťové vody jsou odvedeny dešťovou kanalizací do retenční nádrže, která má dostatečnou kapacitu pro zachycení 20-ti leté srážky. Retenční dešťová nádrž je vybavena čerpací stanicí, která bude regulovat odtok do gravitační veřejné kanalizace na požadované maximum 12 l/s. Větší než uvažované přívalové vody (20-ti leté srážky) budou řešeny bezpečnostním přepadem do stávajícího melioračního kanálu.

Srážkové odpadní vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací pro těžkou automobilovou dopravu jsou před zaústěním do jednotné kanalizační sítě předčištěny v odlučovači ropných látek.

Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody nebudou provozem navrhovaného záměru instalace nové výrobní linky vznikat.

4.1.5 Vlivy na půdu

Instalace nové výrobní linky si nevyžaduje žádné další nároky na ZPF. Plocha zastavěná v současné době areálem výrobního závodu TOYO RADIATORS byla v minulosti využívána k zemědělským účelům jako orná půda. Výstavbou výrobního závodu došlo k odnětí půdy ze ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy.

Budoucím provozem nově instalované linky v areálu výrobního závodu nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během instalace a v průběhu provozu. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů výrobního závodu bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.), zejména vlivem obslužné dopravy, je nutno uvést, že při výstavbě areálu výrobního závodu již byly řešena taková opatření (dočištění vod z parkovišť a manipulačních ploch, bezpečné skladování látek nebezpečných vodám), která toto riziko eliminují. Instalace nové linky nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude ovlivněna.

4.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické podmínky

Instalace nové výrobní linky nebude mít vliv na geologické poměry zájmového území a nebude vyžadovat žádné další terénní úpravy v areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v areálu výrobního závodu nehrozí. Nerostné zdroje nebudou záměrem dotčeny ani ovlivněny.

Hydrogeologické podmínky

Instalace nové výrobní linky v areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS nebude mít vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území. Hladina stálé podzemní vody nebyla při geologickém průzkumu území zastižena. Ovlivnění stávajících hydraulických a hydrogeologických poměrů bude nulové.

4.1.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Instalací posuzované výrobní linky v areálu výrobního závodu TOYO RADIATORS a jejím účelným provozováním podle předloženého podnikatelského záměru se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze důvodně předpokládat, že plánovaná realizace výrobní linky nebude mít negativní vliv na flóru a faunu ani ve vlastním areálu výrobního závodu.

Vzhledem k tomu, že vlastní lokalitu tvoří nezemědělské pozemky v areálu nově vybudovaného výrobního závodu, na jehož území dosud nebyly realizovány všechny plánované sadové úpravy, je možné ji označit z hlediska botanického a zoologického jako nepříliš významnou.

Na ploše areálu výrobního závodu byla při výstavbě výrobního závodu sejmuta ornice a po ukončení výstavby byly ohumusovány plochy určené realizaci sadových úprav. Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami s ohledem na krajinný ráz lokality a na charakter nejbližšího okolí.

Při ozelenění bude použito bylinné patro a vzrostlé stromy a keře. Druhové složení bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a fyto geografickou vhodnost dřevin. Vysázená zeleň bude vhodně navazovat doplňovat zeleň, která bude realizována v lokálním biokoridoru navrženém podél severní hranice zájmového území. Navržená zeleň je složena z výsadeb stromů v liniích, a dále skupin nízkých okrasných keřů při hlavním vstupu.

Na řešeném pozemku budou vysazeny kvalitní vzrostlé stromy, které budou alespoň dvakrát přesazené, s odpovídajícím kořenovým balem, s pravidelnou nepoškozenou korunou, založenou ve výšce min. 2,2 metrů (důležité především u stromů nacházejících se mezi parkovací plochou) a dále s rovným nepoškozeným kmínkem, jehož obvod bude alespoň 10-12 cm. Podél severní hranice zájmového území bude vysázen v ochranném pásmu lesa pás (12 ks) lípy srdčité (*Tilia cordata*), které jednak odcloní

parkoviště a zároveň budou navazovat na navržený lesní porost – lokální biokoridor. Dále je v ochranném pásmu lesa navržena výsadba 2 ks třešně ptačí (*Prunus avium*).

Keřové výsadby budou prováděny v hustotě 2-4 ks/m² do jamek 30 x 30 x 30 cm. Pásem keřových výsadeb bude odcloněna příjezdová komunikace na západní straně pozemku a vytvořeny okrasné plochy u vstupu. Pro keřové výsadby byl navržen tavolník japonský (*Spirea japonica*) a brslen fortuneův (*Euonymus fortunei*).

Vysazená zeleň bude pravidelně udržována podle plánu údržby zeleně, který bude součástí provozního řádu areálu (včetně pravidelného sekání sadově neupravovaných travnatých ploch).

Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace nové výrobní linky ani její provoz nebudou mít měřitelné negativní vlivy na ostatní chráněné části přírody uvedené v předchozích částech dokumentace.

Vlivy na ekosystémy

Terestrické

Vlastní areál výrobního závodu lze charakterizovat jako antropoekosystém, bez jakékoliv přirozené vegetace. Lokalita nemá velký význam ani přechodně a zprostředkovaně v širším měřítku např. v důsledku potravních možností, hnízdišť, migrace atd. Výstavbou výrobního závodu došlo k nahrazení zemědělské půdy zabydlené nejrůznějšími společenstvy (v různých stádiích sekundární sukcese), stavebními objekty a vyasfaltovanými plochami. Instalace nové výrobní linky v areálu nebude mít žádný další dopad na okolí. Rovněž nedojde k dalšímu ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice závodu.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů realizací nového výrobního závodu je vázáno na odvod dešťových vod z areálu do dešťové kanalizační sítě. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody. Instalace nové výrobní linky již dále neovlivní odtokové poměry z areálu výrobního závodu.

Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek. Lze tedy konstatovat, že navržená výrobní linka nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče.

4.1.8 Vlivy na krajinu

Vliv posuzovaného záměru instalace nové výrobní linky na okolní krajinu nepřipadá v úvahu.

Závod na výrobu tepelných výměníků je již vybudován v průmyslové zóně Unhošť. Okolní území je územním plánem města Unhošť určeno pro zástavbu průmyslovými objekty.

Architektonicky je areál výrobního závodu TOYO RADIATORS začleněn do lokality s převažujícími průmyslovými objekty. V sousedství navrhovaného závodu je umístěn areál Furukawa o srovnatelné výšce.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty tohoto typu vyčleněno Územním plánem sídelního celku Unhošť a architektonicky a objekt je včleněn do vznikající průmyslové zóny, nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu.

Areál bude ozeleněn a upraven tak, aby ráz okolní krajiny byl co nejméně narušen. Umožní začlenění závodu do okolního území, zároveň splní jak funkční tak i estetické hledisko. Zeleň bude koncipována tak, aby zpříjemnila pěší pohyb osob a odclonila parkovací plochy a dále začlenila objekt do okolí. Druhové složení bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a

fyto geografickou vhodnost dřevin a bude vhodně doplňovat zeleň realizovanou v prvcích lokálního ÚSES, vedoucích okolo průmyslové zóny.

Smyslem komponování této industriální zóny je, aby svým charakterem, velikostí a měřítkem, uspořádáním zástavby a rozsahem zeleně se co nejvíce přizpůsobila stávající krajině.

Zájmové území lze zařadit do V. stupně ochrany krajinného rázu – území kde krajinný ráz není dochován, nebo je nutno jej z jiných celospolečenských hledisek změnit. Vzhledem k tomu, že tradiční krajinný ráz území byl vlivem využívání lokality v minulosti jako velkoplošných lánů orné půdy téměř úplně setřen, nejde o území s ochranou krajinného rázu.

Pohledově nejsou v blízkém okolí dominanty, ze kterých by byl výhled na prostor průmyslové zóny V blízkém okolí jsou pouze plochy orné půdy v rovinaté krajině.

4.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky

V zájmovém území výrobního závodu se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Zájmové území výrobního závodu se nachází v areálu průmyslového zóny.

V případě archeologického nálezu je povinností ihned nález oznámit stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče a učinit nezbytná opatření aby nález nebyl poškozen nebo zničen, pokud o něm nerozhodne stavební úřad po dohodě s orgánem státní památkové péče popř. archeologickým pracovištěm.

Dle zákona č. 20 /87 Sb. o státní památkové péči ve znění zákona 242/92 sb. § 21 a 22 a dle vyhlášky č. 66/1988 Sb., § 19, a dle zákona č.197/98 Sb. (stavební zákon) § 126 a 127 je investor povinen umožnit záchranný výzkum.

Možnost zastižení archeologických památek je při instalaci nové výrobní linky do stávající výrobní haly krajně nepravděpodobná. Pokud by došlo k zastižení, je nutno postupovat ve shodě s platnou legislativou. Architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem výrobního závodu nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí projektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

Realizací projektu nedojde ke zhoršení estetické kvality území. Nová výrobní linka instalovaná di stávajícího objektu výrobní haly nenaruší stávající ráz krajiny.

Liniová vedení jsou uložena v zemi a jejich vlivy na životní prostředí, estetiku krajiny i okolní zástavbu se projeví pouze ve fázi výstavby

Vzhledem k bezprostřední blízkosti sídelního celku Unhošť a k již existujícím průmyslovým areálům nepatří lokalita výstavby k místům rekreace.

Vlivy diskutované v této kapitole se neuplatní.

4.2 Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Celkově lze shrnout, že vlivy realizace navrhovaného záměru budou co se týče velikosti a významnosti negativních vlivů omezené. Přeshraniční vlivy stavby na životní prostředí vylučujeme.

Ovlivnění stávající hlukové situace v zájmovém území bude minimální. Stavba a provoz výrobního závodu bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Provoz výrobního závodu nezpůsobí významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Realizací záměru nedojde k záboru zemědělské půdy.

Navrhovaný záměr je v souladu s platným územním plánem.

Za předpokladu respektování všech stávajících právních předpisů, projektové dokumentace a doporučení uvedených v tomto oznámení nebude zájmové území vlivem výstavby a provozu nadměrně zatěžováno.

4.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy výstavby jsou běžného charakteru (možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot ze stavebních strojů, dopravních prostředků, exploze plynů v souvislosti se svářením).

Z běžného provozu výrobního závodu nevyplývají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika. Závod bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události.

Přestože celý technologický proces v areálu závodu je projektován tak, aby nedocházelo k mimořádným událostem, nelze v žádném provozu vyloučit technickou závadu nebo selhání lidského faktoru, jehož důsledkem může být mimořádná událost (požár, výbuch).

Možnost vzniku havárií

Provoz závodu bude zabezpečen tak, aby se riziko havárií minimalizovalo. Havarijní situace, které je možno předpokládat, budou popsány v havarijním řádu a na základě jejich popisu budou přijata odpovídající opatření k prevenci havárií a k odstranění jejich případných následků. Během zkušebního provozu závodu budou vyhotoveny všechny provozní řády a havarijní plány závodu a jednotlivých zařízení. Výrobní závod nebude spadat do režimu zákona číslo 353/1999 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

Chemické látky budou skladovány v chemickém skladu v souladu s bezpečnostními předpisy, s látkami bude zacházeno v souladu se zák. č. 356/2003 Sb.

Z provozu jednotlivých technologických celků by teoreticky mohly nastat následující havarijní situace:

- Požár
- Výbuch
- Únik chemických látek
- Výpadek dodávky zemního plynu
- Výpadky dodávky elektrické energie
- Poruchy rozhodujících zařízení

Rizika případných havárií jsou vzhledem k charakteru stavby relativně minimální. Nejvýznamnějším rizikem je požár a výbuch působením požáru. Požární zabezpečení stavby bude řešeno dle příslušné legislativy a ČSN.

V projektu stavby bude podrobně řešena problematika požáru, rizika vzniku požáru vyhodnocena a navržena příslušná protipožární opatření. Budou navržena přiměřená prevenční opatření, která možnost vzniku požáru minimalizují na technicky přijatelné minimum.

4.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektu. Opatření by měla být zaměřena především na potenciálně nejproblémovější jevy, tj. ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území .

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu výrobního závodu.

Období přípravy

- v dalších stupních projektové dokumentace při výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, věnovat pozornost minimalizaci hlukových emisí
- při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme jako jedno z kritérií i specifikaci jeho garancí na minimalizaci negativních vlivů na ŽP v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby,
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména pak odpadů kategorie N. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství

Období výstavby

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- v maximální možné míře budou využity stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučněné kompresory),
- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- bude snížena povolená rychlost v areálu výstavby a mimo zpevněné vozovky, přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,

- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Období provozu

Všechny činnosti budou navrženy s důrazem na minimalizaci vlivů na životní prostředí během provozu.

Vody

- průmyslové odpadní vody z provozu nové výrobní linky nebudou vznikat
- splaškové odpadní vody splňující limity kanalizačního řádu budou vedeny na městskou ČOV o dostatečné kapacitě
- splaškové odpadní vody z kuchyně budou předčištěny v lapáku tuku
- dešťové vody z parkovišť, jezdeckých ploch a komunikací budou před zaústěním do kanalizace předčištěny v odlučovačích ropných látek
- k retenci přívalových 20-tiletých dešťů je realizována retenční nádrž odpovídající kapacity

Odpady

- odpady budou ukládány odděleně, podle způsobu jejich následného nakládání (odpad určený k využívání, odpad určený k odstranění, ostatní odpad, nebezpečný odpad podle druhů),
- při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění pozdějších úprav,
- provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění pozdějších úprav,
- nakládání s odpady, jejich odvoz a další zpracování bude prováděno pouze organizacemi oprávněnými k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Ovzduší

- emise těkavých organických látek bude minimalizována dopalovacím zařízením
- v rámci provozu výrobního závodu nebudou používány látky poškozující ozónovou vrstvu Země

Zeleň

- v areálu výrobního závodu budou dokončeny sadové úpravy v areálu - příslušné plochy areálu budou ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně podle zpracovaného projektu sadových úprav,

Hluk

- technickými prostředky a opatřeními zabezpečit zdroje hluku (stacionární a dopravní) v areálu tak, aby nebyl překračován hygienický limit daný platnými právními předpisy,
- v návaznosti na dopravní opatření věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v areálu, vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních automobilů naprázdno.

4.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření. Informace o zájmovém území jsme získali z relevantních mapových a literárních podkladů, které jsme doplnili o informace orgánů státní správy.

Imisní a hluková situace byla posuzována pomocí matematického modelování.

Hluk

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 6.68a beta Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Kozák J., Liberko M., Zpravodaj MŽP ČR č. 3/1996). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny.

V zadání výpočtového programu byla zohledněna Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 publikovaná v časopise MŽP ČR, Planeta č. 2/2005. Přepočet celodenních intenzit na denní a noční dobu vkládaných do verze výpočtového programu HLUK+, 6.68a beta Profi byl proveden dle koeficientů daných v kap. 8.2.3. této nové metodiky.

Ovzduší

Pro výpočet znečištění ovzduší byla použita metodika SYMOS`97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 2003. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS`97 umožňuje výpočet znečištění plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Dále je možno počítat imisní koncentrace krátkodobé i průměrné roční od velkého počtu (teoreticky neomezeného) zdrojů. Výpočet bere v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší a tím zjišťuje imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech i za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

4.6 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem, odbornými firmami, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou, a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

5 ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě umístění, dispozice a generelní stavebně – technické koncepce. Toto řešení bylo předmětem posouzení v předkládaném Oznámení dle zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění.

6 ČÁST F – ZÁVĚR

Při posuzování předmětného záměru nenarazil zpracovatel oznámení na problém, který by nebylo možno řešit standardními technickými postupy a běžným správním řízením. Z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nejsou známy skutečnosti, které by bránily realizaci záměru.

V souhrnu se stávajícími vlivy v lokalitě nebude, za předpokladů uvedených v předchozích kapitolách, docházet k významnějšímu zatěžování životního prostředí.

Závěrem je možné konstatovat, že na základě posouzení všech přímých i nepřímých vlivů na životní prostředí a za splnění předpokladů uvedených v předaných podkladech, nebude vlivem realizace, resp. provozu docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že realizace záměru „T. RAD – Nová linka EGR, Unhošť“, v průmyslové zóně Unhošť, je z hlediska životního prostředí přijatelná.

Datum zpracování oznámení: 07/2006

Zpracovatel: RNDr. Stanislav Lenz
Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 224/20
186 59 Praha 8
tel. 251 038 300

7 ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem Oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. je záměr instalace nové výrobní linky do stávající provozované výrobní haly T. RAD Czech s.r.o. (Toyo Radiator) v Unhošti. Nejbližší obytná zástavba je situována jižním až západním směrem ve vzdálenosti od 420 m, tj. v dostatečné vzdálenosti vzhledem k charakteru záměru.

Hlavní zdroje hluku související s provozem nové technologické linky jsou 2 nové technologické výtlačky situované nad střechou stávajícího objektu.

Rozšíření technologie v rámci stávající haly výrobního závodu Toyo Radiator Czech nezpůsobí navýšení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u posuzované nejbližší obytné (hlukově chráněné) zástavby.

Provoz výrobního závodu (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu závodu) na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb i po rozšíření technologie nepřekročí hygienické limity požadované Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Emise do ovzduší budou méně významné. Provoz výrobního závodu nezpůsobí významnější ovlivnění kvality ovzduší. Celkově lze výrobní závod v daných místních podmínkách z hlediska vlivu na venkovní ovzduší označit za vyhovující stávající legislativě v oblasti ochrany ovzduší.

Při provozu nově navrhované výrobní linky nebudou produkovány technologické odpadní vody. Odvod splaškových a dešťových odpadních vod je již realizován v souladu s legislativním předpisy a požadavky příslušných vod. Ovlivnění povrchových a podzemních vod není předpokládáno.

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy se snahou o sekundární využití.

Vzhledem k charakteru záměru stavba neovlivní chráněné části přírody ani významné krajinné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba neovlivní žádné biologicky cenné lokality, přírodní či kulturní památky nebo významné krajinné prvky.

V nejbližším okolí navrhované stavby se nenalézají žádné architektonické, historické památky, archeologická ani paleontologická naleziště.

Celkově lze konstatovat, že z hlediska životního prostředí nebyly zjištěny skutečnosti, které by bránily realizaci předkládaného záměru. Stavbu lze celkově z hlediska vlivů na životní prostředí považovat za přijatelnou.