

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.č.</i>		

Obsah


I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
I.1. Názov (meno).....	6
I.2. Identifikačné číslo.....	6
I.3. Sídlo.....	6
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.1. Názov	7
II.2. Účel.....	7
II.3. Užívateľ	7
II.4. Charakter navrhovanej činnosti.....	7
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	9
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia.....	9
II.7. Termín začatia a ukončenia výstavby a začatie prevádzky navrhovanej činnosti.....	9
II.8. Stručný popis technického a technologického riešenia	10
<i>Technologické zariadenie</i>	<i>12</i>
<i>Dispozičné riešenie</i>	<i>14</i>
<i>Koncepcia ASRTP, meracie miesta , regulácia.....</i>	<i>14</i>
<i>Popis technického riešenia meraní a regulácie.....</i>	<i>15</i>
<i>Voľba konštrukčných materiálov.....</i>	<i>20</i>
<i>Systém tepelných izolácií.....</i>	<i>20</i>
<i>Charakteristika prevádzky z hľadiska BOZP, pracovné a prevádzkové podmienky.....</i>	<i>20</i>
<i>Ochrana pracovníkov pred účinkami škodlivín, koncepcné zásady.....</i>	<i>21</i>
II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	21
II.10. Celkové náklady	22
II.11. Zoznam dotknutých obcí	22
II.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	22
II.13. Dotknuté orgány	22
II.14. Povoľujúci orgán.....	22
II.15. Rezortný orgán.....	22
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	22
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice	23
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	24
III.1. Charakteristika prírodného prostredia.....	24

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

III.1.1	Geomorfológia	24
III.1.2	Geologické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia	24
III.1.3	Inžiniersko-geologická charakteristika širšieho okolia	25
III.1.4	Hydrogeologické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia	25
III.1.5	Klimatické pomery	26
III.1.6	Povrchové vody	27
III.1.7	Pôdy	28
III.1.8	Rastlinstvo a živočíšstvo	28
III.1.9	Chránené územia a chránené vodohospodárske oblasti	30
III.2.	Krajina, stabilita, ochrana, scenéria	31
III.2.1	Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme	31
III.2.2	Územný systém ekologickej stability	32
III.2.3	Ochrana prírody	34
III.2.4	Krajinná scenéria	34
III.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	34
III.3.1	Kultúrne a historické pamiatky	36
III.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia	36
III.4.1	Pôda	36
III.4.2	Ovzdušie	37
III.4.3	Povrchové a podzemné vody	40
III.4.4	Radónové riziko	42
III.4.5	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	42
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	43
IV.1.	Požiadavky na vstupy	43
IV.2.	Údaje o výstupoch	58
IV.2.1	Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva	62
IV.3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	63
IV.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	63
IV.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	63
IV.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	64
IV.6.1	Vplyvy na prírodné prostredie	64
IV.6.2	Vplyvy na krajinu a scenériu	65
IV.7.	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	66
IV.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	66
IV.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	66
IV.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	68
IV.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	70
IV.12.	Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou	70
IV.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	70

 ENVIGEO ®	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	71
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....	72
<i>Zoznam obrázkov v texte.....</i>	<i>72</i>
<i>Fotodokumentácia.....</i>	<i>72</i>
<i>Prílohy.....</i>	<i>72</i>
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	73
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	73
<i>VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer.....</i>	<i>73</i>
<i>VII.1.2 Použitá literatúra.....</i>	<i>73</i>
<i>VII.1.3 Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov.....</i>	<i>74</i>
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.	74
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	74
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....	75
IX.1. Spracovatelia zámeru.....	75
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	76

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov (meno)

WERA s.r.o., Prešov

I.2. Identifikačné číslo

36 450 481

I.3. Sídlo

ul. 17. novembra 160

080 01 Prešov

tel.: 051/759 58 50, -759 58 51, e-mail: wera@wera.sk, web: www.wera.sk

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Sergej Žitkievič – konateľ

ul. 17. novembra 160

080 01 Prešov

tel.: 051/759 58 50, -759 58 51, e-mail: wera@wera.sk

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Sergej Žitkievič – konateľ


ul. 17. novembra 160

080 01 Prešov

tel.: 051/759 58 50, -759 58 51,

e-mail: wera@wera.sk

web: www.wera.sk

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Výroba prípravku „UNICID“

II.2. Účel

Podnikateľským zámerom investora je vybudovanie výroby na výrobu polyhexametylénguanidín hydrochloridu (PHMG), ktorý sa používa na dezinfekciu v zdravotníckych zariadeniach, ale aj v priemyselnej výrobe. Obchodný názov tohto prípravku je „UNICID“.

Celá technológia sa bude nachádzať v zrekonštruovanej výrobnej hale v areáli bývalých Hydínarských závodov, v katastrálnom území obce Haniska pri Prešove. Jedná sa o jednopodlažnú výrobnú halu, ktorá je rozčlenená na viacej miestností, v ktorých budú umiestnené jednotlivé technológie. K tejto hale je pričlenená dvojpodlažná administratívna budova. Technológia výroby polyhexametylénguanidín hydrochloridu (PHMG), je navrhnutá ako uzavretý cyklus, preto by pri bežných prevádzkových režimoch nemala mať negatívny vplyv na životné prostredie a bezpečnosť pracovníkov.

II.3. Užívateľ

Užívateľom stavby a technológie bude spoločnosť: WERA s.r.o., Prešov, ul. 17. novembra 160, 080 01 Prešov, ktorá bude producentom prípravku „UNICID“. Tento prípravok budú ďalej využívať zdravotnícke zariadenia a priemyselne prevádzky.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť „Výroba prípravku UNICID“ predstavuje v posudzovanom území novú činnosť. Výrobu prípravku navrhovateľ plánuje realizovať z dôvodu rozširovania podielu tohto produktu na trhu.


Polyhexametylénguanidín hydrochlorid (PHMG) je polymér guanidínu, organickej acyklickej zlúčeniny s viacerými atómami dusíka (skupina NH_2^{1+} , NH^{2+}) a s naviazaným chlóróm. Chemicky ho teda môžeme radiť k organickým dusíkatým zlúčeninám (do skupiny nitrilov, izokyanidov a ich derivátov).

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. (ktorým sa ruší zákon č. 127/1994 Z.z. v znení neskorších predpisov) o posudzovaní vplyvov na životné prostredie navrhovaná činnosť „Výroba prípravku UNICID“ spadá pod tabuľku 4: „Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel“, pod číslo 3: „Chemické prevádzky“, t.j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu:

3.1. základných organických chemikálií, ako sú:

d) organické zlúčeniny obsahujúce dusík, ako sú amíny, amidy, dusité, dusné alebo dusičné zlúčeniny, nitrily, kyanáty, izokyanáty,

Na základe uvedených skutočností navrhovaná činnosť podlieha v zmysle citovaného zákona **povinnému hodnoteniu**, kde príslušným orgánom bude Ministerstvo hospodárstva SR.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

- tabuľka 4 „Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel“, číslo 3 „Chemické prevádzky:“

	Povinné hodnotenie	Zisťovacie konanie
3.1 základných organických chemikálií, ako sú:		
d) organické zlúčeniny obsahujúce dusík, ako sú amíny, amidy, dusité, dusné alebo dusičné zlúčeniny, nitrily, kyanáty, izokyanáty	bez limitu	

Na navrhovanú činnosť sa vzťahuje aj zákon č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania (ďalej „IPKZ“) životného prostredia v znení neskorších zmien a doplnkov.

Smernica Rady Európskej únie 96/61/ES z 24. septembra 1996 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, skrátene označovaná „IPPC“ z anglického „*Integrated Pollution Prevention and Control*“ predstavuje nový prístup k ochrane životného prostredia.

Zmyslom IPKZ smernice je dosiahnuť vysokú úroveň ochrany životného prostredia ako celku, tj. neposudzovať oddelene vplyv činností na jednotlivé zložky životného prostredia, ale nájsť optimálne riešenie možných vplyvov činností na kvalitu životného prostredia a ľudské zdravie.

Účelom IPKZ je zabezpečiť integrovanú prevenciu a kontrolu znečisťovania životného prostredia pochádzajúceho z rozhodujúcich zdrojov znečisťovania, minimalizovať emisie do ovzdušia, vody a pôdy, vrátane opatrení týkajúcich sa minimalizácie tvorby odpadov a ďalšieho nakladania s nimi, s cieľom zabrániť prenášaniam znečistenia z jednej zložky životného prostredia do druhej.


Podľa prílohy č. 1 zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradujeme nasledujúcu činnosť do kategórie 4. „Chemický priemysel“,

4.1. Chemické prevádzky na výrobu základných organických chemických látok, ako sú:

d) organické zlúčeniny dusíka, ako sú amíny, amidy, nitroderiváty, nitrily, kyanáty, izokyanáty,

Predmetom posudzovania je 1 - podlažný objekt v ktorom bude situovaná technológia, kde celková úžitková plocha dosahuje 1 245,07 m²

Vzhľadom na to, že výstavba výroby prípravku „UNICID“ je navrhovaná v konkrétnom území a navrhovateľ má už vo vlastníctve pozemky a budovy, ktoré sú už po rekonštrukcii, je predložený zámer posudzovaný v 1 realizačnom variante. Navrhovateľ pred vypracovaním zámeru predložil na ministerstvo životného prostredia žiadosť na upustenie od variantného riešenia zámeru.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Objekt výroby je situovaný v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Haniska pri Prešove. Táto časť územia má priemyselnú funkciu a nachádza sa vo veľkej vzdialenosti od obytných zón obce. Objekt je situovaný v areáli firmy DOMA, ktorá tam má svoju výrobu a tiež sklady. Nachádzajú sa tu aj staré budovy Východoslovenských hydinárskych závodov, ktoré už neslúžia pôvodnému účelu.

Celá technológia bude osadená do už zrekonštruovanej výrobnéj haly, ktorá patrila Hydinárskym závodom.

Dopravne je objekt prístupný z cesty E50 po pravej strane v smere z Prešova do Košíc, tesne pred napojením sa štvorprúdovej cesty na diaľničný úsek D1 Prešov – Košice. Vnútri areálu je existujúca cestná sieť.

Statická doprava je riešená formou existujúcich vonkajších parkovísk v areáli.

Územie leží v týchto administratívne – správnych celkoch :

Kraj:	Prešovský
Okres:	Prešov, 707
Obec, názov, číselný kód:	Haniska pri Prešove, 518 522
Katastrálne územie, názov, číselný kód:	Haniska pri Prešove, 815 705
Parcelné čísla hodnoteného územia:	603/42 – pozemok na ktorom je dvor 620 – pozemok na ktorom je postavená nebytová budova


Parcely, na ktorých sa navrhuje výroba sú vo vlastníctve investora.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je na obrázku 1.

II.7. Termín začatia a ukončenia výstavby a začatie prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný obdobie výstavby	2007
Predpokladaný začiatok využívania	9. 2007

 ENVIGEO	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

II.8. Stručný popis technického a technologického riešenia

Údaje o stavebnom a technickom riešení posudzovanej činnosti sú spracované podľa dokumentácie pre stavebné povolenie technologickej časti stavby „Výroba polyhexametylénguanidín hydrochloridu (PHMG)“ (LICHÝ - ŠTULAJTER, 2006) a technickej správy „Haniska – rekonštrukcia stavebnej haly“ (SEDLÁČKOVÁ, 2006).

Hmotovo – priestorové, funkčné, dispozično-prevádzkové, materiálové a architektonicko-kompozičné riešenie

Predmetná stavba pozostáva z 1-podlažnej halovej časti a 2-podlažnej administratívnej budovy so šatňami, sociálnymi zariadeniami a kancelármi. Jednopodlažná časť pozostáva z dvoch konštrukčne odlišných objektov, pravdepodobne sa jedná o prístavbu k pôvodnej hale.

Nosnú konštrukciu jednej časti halového objektu (západná strana) tvoria obvodové murované steny a plnostenné železobetónové prievlaky. Strešná konštrukcia na tejto časti je vytvorená z rebrových stropných panelov s tepelnou izoláciou a krytinou z asfaltových pásov, nad časťou strechy je pozinkovaný hladký plech.. Druhá časť (priestory so svetlákmi) má nosné obvodové a stredové steny hrúbky 450 mm. Strop tvoria železobetónové panely uložené na stredových múroch. Strecha nad touto časťou je pravdepodobne dvojplášťová so živičnou krytinou. V streche sú strešné svetlíky rozmerov cca 750 x 600 mm. Bočné steny svetlíkov sú murované, v hornej časti svetlíkov sú atypické okná s dreveným rámom. Odvodnenie striech je riešené pododkvapovými žľabmi a odpadovým potrubím so zaústením do kanalizácie.

Okná na 1-podlažnej budove sú zo sklobetónových tvárnic, okná na administratívnej budove sú drevené, zdvojené. Vstupné dvere sú oceľové plné alebo presklenné. Vnútorne dvere sú z oceľových profilov, s jednoduchým zasklením. V sociálnych priestoroch sú drevené typové dvere v oceľových zárubniach.

Nášľapné vrstvy podláh sú chemický odolné z dlažby 150 x 150 mm, v dobrom stavebno-technickom stave. V administratívnej budove sú podlahy tvorené keramikou dlažbou 100 x 100 mm (soc. zariadenia), resp. terakovou dlažbou (ostatné priestory).

Povrchy stien sú kompletne obložené keramikými obkladačkami na celú výšku steny. Z vonkajšej strany je celý objekt obložený hliníkovým obkladom FEAL.

NOVÉ KONŠTRUKCIE

Murované konštrukcie


Všetky murované konštrukcie boli zhotovené z tehál voštinových na maltu vápenno-cementovú. Jedná sa o nové deliace steny a domurovanie otvorov po demontovaných oknách. Preklady nad novými otvormi sú zo systému Porothersm.

Konštrukcia kabín 1.26, 1.27

Nosná konštrukcia je oceľová, pozostávajúca zo stĺpikov a vodorovných nosníkov. Parapetná časť hrúbky 150 mm je vymurovaná z voštinových tehál. Parapet zo strany reaktora je obložený keramikým obkladom. Strop tvoria plechodosky uložené na stropných nosníkoch s betónovou zálievkou v hrúbke minimálne 20 mm nad vlnou.

Sádrokartónové konštrukcie

Zo sádrokartónu je vyhotovená konštrukcia miestnosti 1.19 (skladník). Osadená je sádrokartónová priečka hrúbky 100 mm zo systému Rigips (3.40.02). Priečka je kotvená ku betónovému väzníku a ku stropu.

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

Podlahy

Nová podlaha bola vyhotovená v miestnosti skladu HMDA. Ide o liatu bezškárovú podlahu, s chemickou odolnosťou, pre stredné zaťaženie Mastertop P 606 (fy Degussa). Podlaha je ukončená pri zvislých stenách fabiónom.

Tepelné izolácie

Stropy miestností baliarne, reaktorov a príľahlých chodieb sú izolované doskami Krupizol KZ 75 (10 mm drevocementová doska + 65 mm Nobasil). Zvislé vnútorné steny svetlíkov sú obložené doskami Krupizol KZ 50 (10 mm drevocementová doska + 40 mm Nobasil). Dosky sú prichytené ku konštrukcii plastovými tanierovými hmoždinkami, 4 ks/m². Dosky sú nastriekané vápenným nástrekom.

Výplne otvorov

Nové okná sú plastové, 4-komorový systém ($U_{\text{okno,max}} = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$), s mikroventilačnou štrbinou, zasklené izolačným dvojsklom, farba rámov biela. Spôsob otvárania okien otváraco-sklopné, resp. sklopné. Okná sú utesnené po obvode PUR penou. Vnútorné parapety nových okien sú obložené keramickými obkladačkami. Interiérové okná sú taktiež plastové, pevné s izolačným dvojsklom.


Vnútorné dvere 1-krídlové sú drevené, biele typových rozmerov, osadené do oceľových zárubní. Dvere do upratovacej miestnosti sú s vetracími otvormi. Dvere oddelujúce výrobnú prevádzku od zázemia sú s požiarou odolnosťou typ EW C 30 D3, podobne dvere do skladu 1.20, typ EW C 30 D3. Dvere do miestnosti s reaktormi sú oceľové, plynotesné. Dvere do baliarne zostali pôvodné, na dverné krídla bolo doplnené tesnenie.

Povrchové úpravy

Nové murované steny sú omietnuté vápenno-cementovou štukovou omietkou. Nové keramické obklady boli vyhotovené v miestnosti laboratória, reaktorov a na chodbách 1.34, 1.35.

Sádrokartónové steny sú natreté náterom na sádrokartón bielej farby.

Domurované otvory na fasáde boli omietnuté silikátovou strednozrnou omietkou, farba bola prispôbena podľa farby obkladu FEAL.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Technologické zariadenie

1. Účel, funkcia, kapacita a hlavné technologické parametre technologického zariadenia

Zariadenie na syntézu PHMG pozostáva z nasledujúcich základných častí:

- 1.1 Príprava a dávkovanie práškových komponentov
- 2.1 Roztápanie a dávkovanie hexamethyléndiamínu
- 3.1 Chemický reaktor
- 4.1 Deflegmátor
- 5.1 Absorbér
- 6.1 Chladiaca komora
- 7.1 Balenie

Na výrobu PHMG sa používajú nasledujúce suroviny:

- Hexamethyléndiamín - tekutina s teplotou topenia 42 °C
- Chlorid amónny – spekajúci sa prášok
- Dicyanidamid – spekajúci sa prášok

Bližšie informácie o zložení a charaktere jednotlivých látok vstupujúcich do syntézy sú uvedené v kartách bezpečnostných údajov, ktoré tvoria prílohu č.1 tohto zámeru.

Na výrobu jednej výrobnej dávky je potrebné nadávkovať do chemického reaktora:

- 180 kg hexamethyléndiamínu (HMDA)
- 157 kg ostatných práškových surovín

Z tohto množstva sa získa približne 285 kg hotového produktu (polyhexametylénguanidín hydrochloridu).

Viskozita hotového výrobku – do 150000 mPa/s.


Množstvo čpavku, ktorý sa vydeľuje počas syntézy – 52 kg

Maximálna teplota počas syntézy 200 °C

1.1 Zariadenie na prípravu a dávkovanie sypkých komponentov

Na rozomletie suchých komponentov pred ich nadávkovaním do chemického reaktora 001 je potrebný mlyn 015. Mlyn musí zabezpečiť rozomletie suchých komponentov na prášok s veľkosťou častíc maximálne 2 mm.

Výkon mlyna musí byť minimálne 400 kg/hod. Časti mlyna, ktoré prichádzajú do styku so surovinami musia byť vyrobené z materiálov odolných voči chemickému pôsobeniu spracovávaných surovín. Na váženie rozomletých komponentov bude použitá váha 016 s váživosťou 0-60 kg a presnosťou ± 20 g. Dávkovanie sypkých komponentov do reaktora sa bude robiť ručne cez hrdlo H10 pomocou plastových vedier a plastových naberačiek.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

2.1 Zariadenie na roztápanie a dávkovanie hexamethyléndiamínu (HMDA)

HMDA je balený v kovových sudoch 012 po 180 kg. Pred použitím HMDA je potrebné látku roztopiť a nahriať na teplotu 70 ± 5 °C. Ohrev sa bude vykonávať pomocou 3 ks elektrických vyhrievacích pásov. Do reaktora sa bude HMDA dávkovať pretláčaním stlačeným vzduchom 30 kPa, ktorý bude distribuovaný z kompresora 014.

3.1 Chemický reaktor 001

Chemický reaktor slúži na syntézu práškových komponentov s tekutým HMDA (obrázok 6). Pracovný objem reaktora je 350 l, celkový objem musí byť minimálne 800 litrov. Tlak vo vnútri reaktora bude v rozmedzí $\pm 0,2$ bar (g). Zmes v reaktore sa bude za neustáleho miešania ohrievať podľa vopred nadefinovanej ohrievacej krivky. Ohrev bude realizovaný cez duplikátor termostabilným olejom pomocou ohrievacej jednotky poz. 004. Teplota oleja sa musí dať regulovať s presnosťou na ± 5 °C. Reaktor bude vybavený dvomi technologickými otvormi DN 350 umiestnenými oproti sebe, hrdlom pre vstup HMDA a oplachov, hrdlom pre odplyn, hrdlom pre poistný ventil, pre manometer, výpustným hrdlom a hrdlami na duplikátore pre vstup a výstup vyhrievacieho oleja. Reaktor bude vybavený miešadlom rámového typu, ktoré bude zabezpečovať rovnomerné premiešavanie masy počas celej syntézy. Obrátky miešadla sa budú dať regulovať v rozmedzí od 10 do 80 ot./min. Pretože sa počas syntézy vylučuje čpavok, musí byť reaktor hermeticky tesný. Tesniace materiály musia byť odolné voči pôsobeniu čpavku a komponentov reakčnej zmesi.

4.1 Deflegmátor 003

Deflegmátor slúži na zachytávanie pár HMDA a ochladenie odvádzaných plynov. Je upevnený priamo na hrdlo reaktora H6. Vo vnútri deflegmátora sa nachádzajú prepážky, na ktorých kondenzujú pary HMDA a stekajú späť do reaktora. Deflegmátor je dvojplášťový. Pre ochladzovanie pár bude slúžiť voda v duplikátore, ktorá bude distribuovaná s chladiacej jednotky poz. 005 a cirkulovaná pomocou cirkulačného čerpadla 020b. Teplota plynu, ktorý vychádza z deflegmátora, musí byť maximálne 75 °C.


Na zvýšenie účinnosti odsávania čpavkových pár z reaktora je na vrchnej časti deflegmátora umiestnený ventilátor.

Technologické parametre:

- počiatočná teplota plynnej zmesi – 150 °C
- konečná teplota plynnej zmesi – 75 °C
- max. prietok plynnej zmesi - 20 kg/hod
- koncentrácia pár HMDA v plynnej zmesi – 1%

5.1 Absorbér 007

Na zachytávanie čpavku sa používa absorbér (obrázok 7). Na navlhčenie absorbéra sa používa čpavková voda, ktorá cirkuluje pomocou čerpadla 025 z kontajnera 008 cez chladič 009 do absorbéra 007 a z absorbéra späť do kontajnera 008. Chladič 009 a absorbér sú ochladzované chladiacou jednotkou 005 pomocou cirkulačného čerpadla 020a. Po nasýtení čpavku vo vode na cca 25% sa kontajner 008 vymení za kontajner z čistou vodou.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Technologické parametre:

- max. spotreba čpavku - 20 kg/hod
- max. teplota plynu – 75 °C
- koncentrácia čpavku vo vode – 25%

6.1 Chladiaca komora 011

Získaný polymér sa z reaktora vypúšťa cez spodný výpusť do kovových podnosov, ktoré sú umiestnené v troch radoch nad sebou v rotačnej chladiacej komore 011. Po naplnení všetkých podnosov polymérom sa komora odpojí od výpusť reaktora a uzavrie. Otáčaním karuselov a cirkuláciou vzduchu v komore, ktorú zabezpečuje ventilátor 026 produkt chladne a kryštalizuje. Ochladzovanie vzduchu zabezpečuje zabudovaný chladič, ktorý je napájaný chladiacou vodou z chladiacej jednotky 005 cez cirkulačné čerpadlo 020c. Po schladení na izbovú teplotu sa produkt s chladiacej komory vyberá a ide na ďalšie spracovanie.

7.1 Balenie

Vychladnutý polymér sa spolu s podnosmi vykladá na špeciálny stôl. Podnosy sa na stôl ukladajú hore dnom. Zatumnutý polymér sa vybíja z podnosu a rozbíja na kúsky s veľkosťou maximálne 6 cm. Kúsky sa plnia do PE vriec na hmotnosť 10 – 15 kg. Naplnené vrecia sa zväžia, hermeticky uzatvoria a vložia do kartónovej krabice. Bližšia identifikácia vyrobeného produktu je uvedená na karte bezpečnostných údajov v prílohe č.1.

Dispozičné riešenie

Celá technológia sa nachádza v zrekonštruovanej výrobní hale v areáli bývalých Hydinárskych závodov - Prešov. Technologické zariadenie na výrobu polyhexametylénguanidín hydrochloridu bude umiestnené v miestnosti 1.25. Velín s riadiacim systémom bude v miestnosti 1.26. Mlyn 015 a váha 016 na sypké látky budú umiestnené v prípravni miestnosť 1.21.

Kontajner 013 s oplachovou vodou pre oplach reaktora bude umiestnený na chodbe 1.34. Stôl na vyrážanie produktu 022 s váhou hotového produktu 023 budú umiestnené v miestnosti balenia 1.30.

Koncepcia ASRTP, meracie miesta , regulácia


Koncepcia ASRTP zaisťuje bezpečnú prevádzku tohto zariadenia. Riadiaci systém bude plne automaticky riadiť priebeh syntézy v reaktore. Syntéza bude prebiehať podľa vopred naprogramovanej niekoľkostupňovej schémy.

Parametre pre riadenie syntézy, ktoré budú sledované:

- teplota hmoty v reaktore
- tlak v reaktore
- rýchlosť ohrevu hmoty v reaktore
- dĺžka trvania jednotlivých fáz syntézy

Regulované parametre:

- teplota ohrevného média (olej)

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

- otáčky miešadla
- tlak v reaktore

Merané parametre :

- teplota plynu na vstupe do deflegmátora
- teplota plynu na výstupe z deflegmátora
- teplota kvapaliny na vstupe do absorbéra
- teplota kvapaliny v kontajneri 008
- celkový čas syntézy
- teplota chladiac. média v chladiacej jednotke
- teplota oleja v ohrievacej jednotke

Systém riadenia musí umožňovať prácu v automatickom i v ručnom režime. Prechod z automatického režimu na ručný a naopak sa musí dať urobiť v ktoromkoľvek štádiu syntézy.

Popis technického riešenia meraní a regulácie

Výroba UNICID-u prebieha syntézou PHMD s prímiesami v reaktore 001.

Základné parametre priebehu syntézy sú:


- teplota hmoty
- rýchlosť ohrevu masy
- dĺžka jednotlivých etáp syntézy

Pre riadenie výroby prípravku UNICID je technologický proces vybavený riadiacim systémom (CompactLogix fy Allen Bradley) s nadradeným počítačom PC. Riadiaci systém je umiestnený v rozvádzači RM1/pole 2. Rozvádzač RM1 je v miestnosti 1.26.

Niektoré agregáty sú riadené len ručne (čerpadlá a pod.). V prípade náväznosti na technológiu sú ich stavy privedené do riadiaceho systému pre zabezpečenie automatického riadenia príp. bezpečnostného odstavenia technológie.

Riadiaci systém zabezpečuje:

TIC 100	regulácia teploty hmoty v reaktore
TIC 110	regulácia teploty teplotonosnej látky
TTT 200	regulácia dĺžky jednotlivých etáp syntézy
PIC 130	regulácia tlaku v reaktore
TIF 002	regulácia otáčok miešadla pomocou frekvenčného meniča
TI 105	systém kontroly teploty plynnej zmesi na vstupe do deflegmátora
TI 106	systém kontroly teploty vody vo výmenníku deflegmátora
TIC 107	regulácia výstupnej teploty čpavkových pár na výstupe z deflegmátora
TI 115	systém kontroly teploty čpavkovej vody dodávanej do absorbéra
TI 117	systém kontroly teploty čpavkovej vody v nádrži

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>	

systém zapínania a kontrola činnosti čerpadiel

systém zapínania a kontrola činnosti ventilátora

systém havarijnej signalizácie, vypnutia a blokovania

Nadradený počítač PC ukazuje okamžitý stav a umožňuje kontrolu chodu činnosti čerpadiel a ventilátorov. V PC je aj systém havarijnej signalizácie, ktorý sleduje havarijný stav technológie so záznamom času vzniku a zániku, resp. kvitovania operátorom.

PC umožní práce v automatickom režime bez zasahovania operátora len pre vyššie definované regulácie. Ručný režim pre regulácie musí byť technologom upresnený (hranice zadávania parametrov), aby nekvalifikovaná obsluha nespôsobila haváriu technológie. Pri ručnom režime môže operátor meniť parametre pre reguláciu syntézy a to zadávaním parametrov na danej úrovni prístupu na PC. Nepovolené zásahy sú obmedzené prístupovým heslom. Technolog výroby na základe prístupového kódu na PC má možnosť okrem parametrov syntézy definovať aj maximálne teploty teplotnosnej látky pre každú etapu technologického procesu.

Na PC je možné na samostatnej obrazovke sledovať vývoj a priebeh syntézy na čiarovom časovom grafe tak, že je zobrazovaný graf žiadaných a graf skutočných meraných hodnôt z technologického procesu. V samostatnom grafe sú potom v reálnom čase vykresľované odchýlky od žiadaných hodnôt.

Reálne hodnoty priebehu procesu syntézy ako aj ostatných meraní a stavov na technológii sú zobrazované na monitore PC v tomto rozsahu:

TI 100 teplota hmoty v reaktore

TI 101 teplota teplotnosnej látky v plášti reaktora

TI 110 teplota teplotnosnej látky v ohrievači EH004

PI 130 tlak v reaktore

NA 002 rýchlosť otáčok miešadla reaktora

TA 200 celkový čas od začiatku syntézy

TI 105 teplota plynnej zmesi na výstupe do deflegmátora

TI 107 teplota čpavku na výstupe z deflegmátora

TI 106 teplota vody vo výmenníku deflegmátora


TI 117 teplota čpavkovej vody v nádrži absorbéra

TI 115 teplota čpavkovej vody na vstupe absorbéra

Stavy chodu agregátov:

- kontrolka činnosti miešadla
- kontrolka zapnutia ohrevnej jednotky reaktora
- kontrolka činnosti čerpadla deflegmátora.
- kontrolka činnosti čerpadla absorbéra.

Jednotlivé parametre sú ukladané do archívu na harddisk PC a v prípade potreby môžu byť vytlačené, alebo poskytnuté v tabuľkovej forme .xls (MS Excel) súbor. Všetky technologické veličiny z každej syntézy sú archivované minimálne 1 mesiac od jej skončenia. Interval zápisu

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

parametrov je minimálne 1 minúta.

Vizualizačné PC v spolupráci s PLC zabezpečí, na základe sledovania vybratých parametrov definovaných technologom, spúšťanie havarijnej signalizácie (svetelná, príp. zvuková) informujúcej o prekročení parametrov technológie cez zadané hranice (dolnú / hornú resp. požadovanú).

Popis riadenia

Technologická schéma je na výkrese (obrázok č. 5). Počet etáp syntézy je programovo ohraničený (max. 40) a užívateľ musí definovať maximálny počet etáp v tabuľke (receptúre) parametrov syntézy. Technolog zadanuje v tabuľke postupnosť zmien (krivku) požadovaných hodnôt teploty hmoty v reaktore ako aj rýchlosť jej ohrevu a ďalšie parametre.

Jednotlivé etapy bývajú nasledujúce:

- izotermická - výdrž určenej teploty masy na danej teplote v danom časovom intervale
- ohrev – ohrev masy na zadanú teplotu za určený časový interval.

Izotermická etapa syntézy je určená nasledujúcimi parametrami:

- teplota hmoty (teplota musí byť udržiavaná s presnosťou $\pm 4^{\circ}\text{C}$
- čas etapy.

Koniec etapy – dosiahnutie určenej teploty hmoty. Pripúšťa sa prekročenie teploty hmoty maximálne o 4°C nad nastavenú hodnotu (z dôvodu zotrvačnosti systému). Pre všetky merania teplôt sa požaduje presnosť merania $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Koniec etapy – po vypršaní času a dosiahnutí stanovenej teploty hmoty. Pripúšťa sa prekročenie teploty hmoty maximálne o 4°C nad nastavenú hodnotu (z dôvodu zotrvačnosti systému):

Riadiaci systém reguluje teplotu hmotu počas celej doby priebehu syntézy s presnosťou výdrže teploty hmoty na zadanej hodnote v čase syntézy - $\pm 3^{\circ}\text{C}$. PLC reguluje teplotu teplonosnej látky počas celej doby syntézy.

Riadiaci systém reguluje teplotu teplonosnej látky a pomocou chladenia obmedzovať teplotu tak, aby nedochádzalo k nadmernému prehrievaniu nad stanovenú teplotu. Tieto hodnoty sú definované technologom na PC.


Požiadavky na systém riadenia a kontroly jednotlivých etáp syntézy

Riadiaci systém sleduje sumárny čas syntézy (čas meraný od začatia syntézy do začatia vypúšťania hotového výrobku z reaktora. Presnosť merania bude min. ± 1 minúta.

Technológ pre každú etapu kontrolovaného ohrevu musí v PC zadať rýchlosť ohrevu hmoty na požadovanú teplotu definovaním času ohrevu. PLC má dodržať požadovanú dĺžku etapy s presnosťou ± 5 minút od stanovenej doby.

Kontrola tlaku v reaktore

Tlak v reaktore je meraný manometrom a snímačom tlaku. PC iba zaznamenáva jeho hodnoty do archívu. Hodnoty tlaku sa pohybujú od 0,8 do 1,2 atm absolútneho tlaku. Presnosť merania tlaku požadovaná technologom je minimálne 0,02 atm.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Regulácia otáčok miešadla

Riadiaci systém na základe technologom zadaných parametrov cez PC pre každú etapu, riadi výstupnú frekvenciu meniča a tým aj otáčky motora miešadla. Zaisťuje dodržanie zadanej frekvencie otáčok miešadla počas syntézy pri meniacej sa viskozite hmoty. Frekvencia otáčok miešadla je odvodená od frekvencie meniča s presnosťou vyššou ako ± 1 otáčka/minútu. Presnosť regulácie otáčok miešadla - ± 2 otáčky / minútu. Čas nábehu je pre každý prechod pre jednotlivé etapy syntézy maximálne 30 sek. po čase vzniku zmeny (zapnutí miešadla), podobne aj čas potrebný na zníženie otáčok na nastavenú frekvenciu (až do úplného zastavenia) neprekročí 25 sek. pre každý prechod.

Regulácia teploty čpavkových pár za deflegmátorom

Systém pozostáva z:

- snímača teploty vody na vstupe do deflegmátora
- kontrolného snímača teploty čpavkových pár na vstupe do deflegmátora
- snímača teploty čpavkových pár na výstupe do deflegmátora.

Na základe meranej hodnoty teploty čpavkových pár za deflegmátorom, je regulovaná teplota chladiacej vody do výmenníka deflegmátora. Teplota vody sa musí dať regulovať s presnosťou na $\pm 1^{\circ}\text{C}$ požadovanej hodnoty. Teplota plynnej zmesi na vstupe do deflegmátora je len sledované na monitore PC v reálnom čase.

Kontrola teploty čpavkovej vody

Teplota čpavkovej vody v zásobníku absorbéra a teplota čpavkovej vody napúšťanej do absorbéra bude iba sledovaná cez PLC a prenášaná do PC pre zobrazovanie aktuálnych hodnôt. Technolog určí hodnoty teplôt, ktoré spúšťajú systém havarijnej signalizácie.

Riadenie chodu čerpadiel a ventilátorov

Čerpadlá a ventilátory sú zapínané iba ručne z panelu elektro rozvádzača umiestneného v miestnosti operátora. Chod čerpadiel a ventilátorov je signalizovaný rozsvietením danej svetelnej indikácie na čelnom paneli elektro rozvádzača.

Riadenie chodu ventilátora


Ventilátor č. M006 je automaticky zapínaný v závislosti od teploty hmoty a času, ktorý uplynul od začiatku etapy syntézy.

Požiadavky na systém havarijnej signalizácie

Systém havarijnej signalizácie zabezpečuje:

- signalizáciu v prípade odklonenia parametrov syntézy od zadaných
- vypnutie všetkých zariadení pomocou bezpečnostných tlačidiel ak by hrozilo ich poškodenie, zničenie alebo bolo ohrozené zdravie obsluhy.

Zvuková signalizácia vo forme sirény a svetelná vo forme signálky na prednom paneli elektro rozvádzača sa zapne pri akejkoľvek odklonení parametrov syntézy od zadaných, vypnutí alebo neštandardnej činnosti zariadenia. Táto signalizácia je vypínaná po odsúhlasení operátorom cez PC. Tento stav bude indikovaný a archivovaný aj v PC a na jeho monitore.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Meranie úniku amoniaku

Únik amoniaku je meraný snímačom umiestneným pod stropom v miestnosti 1.25.

Prístroj má 2 alarmové výstupy – 1. stupeň bude signalizovať výstražnú hranicu úniku čpavku do RS a 2. stupeň bude signalizovať poruchovú hranicu úniku čpavku do RS, na svetelný maják a húkačku.

Systém riadenia zabezpečí na základe technologom definovaných stavov a parametrov havarijné vypnutie zariadenia. Pre potreby ručného havarijného odstavenia technológie bude technologické zariadenie vybavené havarijnými tlačidlami v miestnosti 1.25 a na paneli rozvádzača RM1 umiestnenom v miestnosti operátora.

Technologické havarijné stavy

Pri prekročení teploty hmoty alebo prekročení teploty teplonosnej látky nad stanovenú medzu v danej etape, sa vypnú ohrevné segmenty reaktora a zapne sa systém zabezpečujúci zníženie teploty teplonosnej látky v plášti reaktora.

Pri prekročení času ohrevu hmoty pri kontrolovanom ohreve sa zapne iba signalizácia bez vypnutia akýchkoľvek uzlov zariadenia.

Pri nastavení miešadla (okrem toho, ak to vyžaduje technologický proces) sa vypnú ohrevné segmenty reaktora a zapne sa systém zabezpečujúci zníženie teploty nosnej látky v plášti reaktora, z dôvodu čo najrýchlejšieho ochladenia hmoty v reaktore.

Pri vypnutí hociktorého čerpadla sa zapne iba signalizácia bez vypnutia akýchkoľvek uzlov zariadenia. O ďalšom postupe syntézy rozhoduje operátor.

V prípade, ak sa syntéza zastaví (príkaz sa musí dať z riadiaceho pultu), vypnú sa ohrevné segmenty reaktora a zapne sa systém zabezpečujúci zníženie teploty teplonosnej látky v plášti reaktora, z dôvodu čo najrýchlejšieho ochladenia hmoty v reaktore, pričom miešadlo musí byť v činnosti. Ostatné uzly musia pracovať v zvyčajnom režime.


Pri odklonení ostatných parametrov od zadaných (teplota plynnej zmesi na vstupe do deflegmátora, teplota čpavku na výstupe z chladiča, teplota vody vo výmenníku deflegmátora, teplota vody na vstupe do plášte deflegmátora, frekvencia otáčok miešadla, činnosť ventilátora, teplota čpavkovej vody v zásobníku absorbéra, teplota vody na vstupe do absorbéra) sa zapne iba signalizácia bez vypnutia akýchkoľvek uzlov zariadenia.

Na havarijné vypnutie zariadenia slúži tlačidlo, ktoré sa nachádza na riadiacom pulte a vedľa reaktora. Pri havarijnom vypnutí sa vypnú ohrevné segmenty reaktora a zapne sa systém zabezpečujúci zníženie teploty teplonosnej látky v plášti reaktora, z dôvodu čo najrýchlejšieho ochladenia hmoty v reaktore, pričom miešadlo musí byť v činnosti. Ostatné uzly musia pracovať vo zvyčajnom režime.

Pri havarijnom vypnutí musia byť uložené a zachované všetky informácie o priebehu syntézy a tiež o štádiu jeho prerušenia.

Po odstránení závad musí byť zabezpečená možnosť pokračovať v syntéze podľa nasledujúcej schémy:

zapnúť ohrev hmoty na teplotu ktorú mala hmota v momente prerušenia syntézy. Ďalší priebeh syntézy by mal pokračovať podľa požiadavky od začiatku syntézy naprogramovanej schémy. Ak sa syntéza prerušila pri teplote hmoty vyššej ako 150°C, musí sa miešadlo zapnúť.

	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

Voľba konštrukčných materiálov

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o výrobu, v ktorej sa používajú agresívne látky budú zariadenia, ktoré prichádzajú do styku s týmito látkami vyrobené z nasledovných materiálov:

Plášť reaktora a všetky jeho časti ,ktoré prichádzajú do styku s produktom – Titan grade2

Ostatné časti reaktora – oceľ tr. 17

Zariadenia prichádzajúce do styku s agresívnymi médiami – oceľ tr.17

Materiály tesnení čerpadiel a prírubových spojov musia odolávať prítomným médiám

Potrubia prichádzajúce do styku s agresívnymi látkami – oceľ tr.17

Ostatné potrubia (chladiaca voda, vyhrievací olej, tlakový vzduch) – oceľ tr. 11

Všetky použité materiály musia byť doložené atestmi vrátane zaručeného chemického zloženia.

Voľba druhu potrubia a jeho materiálové prevedenie je závislé od druhu dopravovaného média.

V prípade HMDA, PHMG, čpavkových pár a čpavkovej vody musí byť použitá nerez oceľ. Navrhuje sa použitie ocele 17 248.4, ktorá je v praxi odskúšaná.

Potrubie sa bude spájať výhradne zváraním. Výnimku tvorí iba pripojenie potrubia k čerpadlám a technologickým zariadeniam (prírubový spoj, triclamp, šroubenie). Menovité svetlosti sú zvolené podľa druhu pretekajúceho média a doporučenej rýchlosti prúdenia vzhľadom na výkon čerpadiel. Potrubie musí byť vyspádované.

Systém tepelných izolácií

V technológii budú použité tepelné izolácie proti strate tepla a proti popáleniu. Všetky horúce potrubia t.j. potrubie HMDA, CPV, OM, budú opatrené príslušnou hrúbkou tepelnej izolácie z minerálnej vaty.

Zariadenia, ktoré budú vyhrievané, t.j. reaktor 001 a sud s HMDA 012 budú tepelne zaizolované proti strate tepla.

Potrubia chladiacej vody budú opatrené tepelnou izoláciou proti otepleniu. Povrchovú úpravu tepelnej izolácie bude tvoriť pozinkovaný plech hrúbky 0,5 mm.


Charakteristika prevádzky z hľadiska BOZP, pracovné a prevádzkové podmienky

Zdrojom ohrozenia zdravia a bezpečnosti môže byť ako technické zariadenie použité pri technologickom procese, tak prítomnosť nebezpečných látok v technologickom procese. Prevádzka technických zariadení musí byť v súlade s príslušnou legislatívou § 8 vyhl. MPSvR č. 718/ 2002 Z.z.

Všeobecná bezpečnosť vychádza z dodržiavania noriem, prevádzkových predpisov, vyhlášok a pravidiel, platných pre prevádzku s technickými zariadeniami a nebezpečnými látkami .

Jedná sa predovšetkým o:

- práce s el. spotrebičmi
- tlakové zariadenie
- manipuláciu s nebezpečnými odpadmi
- používanie ochranných pomôcok

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Pracovníci a obsluha musia byť kvalifikovaní, zaškolení a musia mať oprávnenie podľa príslušnej legislatívy a musia byť poučení v zmysle § 17, 20 vyhl. MPSvR č. 718/ 2002 Z.z.

Ochrana pracovníkov pred účinkami škodlivín, koncepcné zásady

V technologickom procese výroby PHMG sa vyskytujú zdravíu škodlivé látky (čpavok, HMDA).

Technologické zariadenia sú hermeticky tesné a navrhnuté tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok do ovzdušia. Pre ochranu zdravia obslužného personálu budú vo výrobní miestnosti 1.25 inštalované snímače prítomnosti amoniaku nastavené na normou povolenú hranicu s príslušnou signalizáciou. (viď. Projekt MaR). Technologická linka je navrhnutá ako uzavretý cyklus, kde čpavkové pary sú v celej miere absorbované do vody v absorbéri 007 a následne zbierané v kontajneri 008 v podobe čpavkovej vody. Po nakoncentrovaní vody na 25% sa kontajner vymení za nový s čistou vodou. Čpavková voda, ktorá vznikla v procese výroby bude distribuovaná na ďalšie spracovanie.

Pre zamedzenie kontaminácie v pracovnom prostredí je celý objekt opatrený vzduchotechnikou, ktorá zaisťuje 6 násobnú výmenu vzduchu (viď projekt vzduchotechniky). Odsávaný vzduch zo vzduchotechniky je filtrovaný na filtroch s aktívnym uhlím.

Doplnkovým zariadením je:

- bezpečnostné značenie a výstražné tabuľky
- ochranné a pracovné pomôcky
- technicko – organizačné opatrenia, zaistenie pracoviska, pracovné príkazy

Objekt je navrhnutý tak, aby neprišlo k nekontrolovaným únikom nebezpečných látok. Výrobné priestory budú 24 h monitorované snímačmi prítomnosti amoniaku. Tým je minimalizovaný vplyv na životné prostredie a zaistená ochrana pred účinkami škodlivín. Pre stanovenie prostredia v zmysle STN EN 60079-10 v miestnosti 1.25 bol vypracovaný protokol o prostredí.


II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Zrekonštruovaná budova, v ktorej bude osadená technológia sa nachádza v areáli spoločnosti DOMA, s.r.o., ktorý sa nachádza v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Haniska pri Prešove. Toto územie je charakterizované ako priemyselná oblasť. Miesto sa nachádza v značnej vzdialenosti (cca 2 km) od obytnej zóny obce Haniska.

Celá technológia je navrhnutá ako uzavretý cyklus a preto pri dodržiavaní všetkých bezpečnostných predpisov a pri opatreniach, ktoré sú s touto výrobou spojené by nemalo dôjsť k nepriaznivému ovplyvňovaniu životného prostredia a nemala by mať nepriaznivý vplyv na zdravie obyvateľstva a ani ľudí pracujúcich v prevádzke.

Budova nemení charakter a ráz posudzovaného územia a použitá technológia a jej zabezpečenie patrí k najmodernejším.

Po otvorení tejto prevádzky sa v krátkom časovom horizonte zamestná cca 25 ľudí. Využitie výsledného produktu UNICID bude mať pozitívny charakter a nájde si uplatnenie v priemyselnej výrobe, ako aj v zdravotníctve na dezinfekčné a čistiace účely. Spoločnosť WERA, s.r.o. už má pre svoj výrobok odberateľov.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

II.10. Celkové náklady

Celkové náklady na realizáciu činnosti sa odhadujú na asi 24 000 000 Sk.

II.11. Zoznam dotknutých obcí

Názov katastrálneho územia	Kód katastrálneho územia	List mapy M 1 : 50 000
Haniska pri Prešove	815 705	Prešov 37-22

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Ministerstvo životného prostredia SR

Ministerstvo hospodárstva SR

Úrad Prešovského samosprávneho kraja

Obvodný úrad životného prostredia Prešov

Obecný úrad Haniska

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Prešove

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Haniska pri Prešove (pre územné konanie)


Slovenská inšpekcia životného prostredia - Inšpektorát životného prostredia Košice, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (pre integrované povolenie)

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky


II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Výsledný dokument procesu posudzovania vplyvov bude jedným z podkladov pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a následne integrované povolenie (zákon č. 245/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov) nahrádzajúce stavebné povolenie.

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

Realizácia zámeru v predkladaných variantoch nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

 ENVIGEO ®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február</i> 2007
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.č.</i>		

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia

III.1.1 Geomorfológia

Podľa geomorfologického členenia Slovenskej republiky patrí priamo dotknuté územie do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Lučenecko-košickej zníženej, celku Košická kotlina a podcelku Toryská pahorkatina. V západnej časti širšie dotknutého územia sa za nivou rieky Torysa nachádza Sedlická brázda, ktorá je súčasťou Šarišskej vrchoviny a Podhôrno-magurskej oblasti patriacej do Vonkajších Západných Karpát. Povrch širšieho záujmového územia má v Toryskej pahorkatine charakter mierne členitej až členitej pahorkatiny so sklonom svahov 1 až 40. Svahy sú tu s častými eróznymi procesmi a svahovými deformáciami.

Posudzované územie sa nachádza v mierne svahovitom teréne s výškovým rozdielom cca 0,6 m. Je situované vo vzdialenosti približne 500 m južne od povrchového toku Delňa a cca 1500 m východne od povrchového toku Torysa. Širšie posudzovaná oblasť patrí do reliéfu rovín a nív s prechodom do reliéfu kotlinových pahorkatín. Podľa geologickej mapy posudzované územie leží na prolúviálnych náplavoch riečky Delňa.

III.1.2 Geologické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia


Z hľadiska geologického členenia (VASS A KOL., 1988) sa dotknuté územie nachádza na rozhraní dvoch pásiem. Pásma vnútrohorských paniev a kotlín, zóny východoslovenská panva, jednotke Prešovská kotlina a pásma vnútrokarpatského paleogénu, zóny spišsko-šarišský paleogén, jednotke šarišský paleogén.

Geologická stavba posudzovaného územia a jeho okolia je budovaná sedimentárnymi horninami neogénu a kvartéru. V miestach, na ktoré sa viaže aktivita človeka významnú časť územia tvoria pozostatky po antropogénnej činnosti – navážky, odpady z výroby, haldy.

Priamo dotknuté územie po geologickej stránke budujú kvartérne prolúviálne sedimenty (obrázok 8). V širšom okolí sa vyskytujú neogénne sedimenty a smerom na západ aj horniny vnútrokarpatského paleogénu (Šarišská vrchovina), ktoré sú zväčša (najmä v údolnej nive veľkých vodných tokov Torysa, Sekčov a Delňa a v ich okrajových častiach) prekryté neogénnymi a kvartérnymi sedimentmi (severná časť Košickej kotliny – Toryská pahorkatina). Smerom na východ v širšom okolí vystupujú vulkanické horniny (Slanské vrchy).

Lokalita navrhovanej výroby je pokrytá kvartérnymi prolúviálnymi sedimentmi (prevažujú hlinité a piesčité štrky, lokálne s pokryvom sprašovitých hĺn), ako pozostatok náplavových kužeľov vodného toku Delňa. Materiál je tvorený takmer výlučne valúnmi andezitu, ktorých veľkosť sa pohybuje v intervale 6 - 10 cm, výnimkou však nie sú ani väčšie balvany a bloky s priemerom až 1 m.

Širšie okolie posudzovaného územia budujú neogénne sedimenty, reprezentované kladzianskym súvrstvom (zelenosivé prachovité ílovce s polohami jemnozrnných pieskovcov, ktoré lokálne prechádzajú do prachovcov) a teriakovským súvrstvom (zelenosivé prachovce s polohami montmorillonitických ílov).

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Západne od lokality navrhovanej prevádzky vystupuje vnútrokarpatský paleogén reprezentovaný najmä bielopotockým súvrstvom (masívne, hrubolavicovité pieskovce s ojedinelými vložkami prachovcov, ílovcov, polymiktných zlepcov). Andezitové intrúzie a extrúzie ako pozostatok vulkanickej činnosti v neogéne, tvoria významné krajinné dominanty v širšom okolí Prešova (Stráže, Šarišský hradný vrch). Na svahoch paleogénnych a neogénnych sedimentov je častý výskyt svahových sedimentov kvartéru (prevažne hlinito-kamenité, hlinito-piesčité) s mocnosťou priemerne 2 - 3 m, ale v závislosti od morfológie môže ich hrúbka dosiahnuť 15 - 20 m. V okrajových polohách nivy Torysy, Sekčova a Delne sa vyskytujú prolúviálne sedimenty (piesčité a hlinité štrky), ktorých zdrojovou oblasťou sú hlavne Slanské vrchy. Alúvium väčších vodných tokov tvoria fluválne sedimenty (hlíny, piesky, íly).

Najvrchnejšiu časť posudzovaného územia môžu tvoriť antropogénne sedimenty. Ich vznik má pôvod najmä v priemyselnom využívaní územia.

III.1.3 Inžiniersko-geologická charakteristika širšieho okolia

Posudzované územie podľa Atlasu inžiniersko-geologických máp SSR (MATULA, ET AL., 1989) patrí do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútorných kotlín.

Vlastná lokalita navrhovanej výroby sa nachádza v rajóne prolúviálnych sedimentov s prevažne štrkovitými zeminami. Hlavná časť územia lokality je tvorená piesčitými štrkami.

Seizmicita územia


Skúmané územie patrí do okresu Prešov. Podľa STN 73 0036 „Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií“ a mapy seizmických oblastí patrí posudzované územie do oblasti, kde makroseizmická intenzita dosahuje 6° podľa stupnice MSK 64, a hodnoty špičkového zrýchlenia na skalnom podloží 1,00 – 1,29 m.s⁻² (MIKLÓS ET AL., 2002).

III.1.4 Hydrogeologické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie popisované územie leží na rozhraní dvoch útvarov: SK 2004900 F – Útvar puklinových podzemných vôd podtatranskej skupiny a flyšového pásma oblasti povodí Hornád a SK 2005300 P – Útvar medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny oblasti povodí Hornád (Kullman et. al., 2005).

Útvar puklinových podzemných vôd podtatranskej skupiny a flyšového pásma oblasti povodí Hornád je v záujmovom území budovaný horninami centrálno-karpatského paleogénu a to hlavne ílovcovo-pieskovcovým súvrstvom, ktoré sa vyznačuje prevahou ílovcov nad pieskovcami. Cyklické striedanie obidvoch facií a ich litologický charakter v danom území, vytvárajú nepriaznivé podmienky pre akumuláciu väčšieho množstva podzemných vôd. V čiastkovom rajóne alúvia rieky Torysy sú pre akumuláciu podzemných vôd priaznivé štrkovito-piesčité sedimenty.

Útvar medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny oblasti povodí Hornád je v záujmovom území budovaný neogénymi sedimentmi prevažne v ílovitom vývoji s polohami pieskov a štrkov, prípadne tufitmi. Miestami sa vyskytujú artézské horizonty s výdatnosťami do 2 l.s⁻¹ (J. ŠUBA, 1981). Z hľadiska hydrogeologických pomerov v priestore fluválnych náplavov rieky Torysa i jej najväčšieho prítoku rieky Sekčov tvorených štrkami a pieskami prevláda mierna prietoknosť a hydrogeologická produktivita ($T = 1.10^{-4} - 1.10^{-3} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$).

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.č.		

Na základnom chemizme podzemných vôd tejto oblasti sa podieľajú najmä hydrogénuhličitany i kationy vápnika a horčíka, menej sú zastúpené sírany, chloridy a dusičnany. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie je typ podzemných vôd výrazný až nevýrazný vápenato až vápenato-horečnato-hydrogén-uhličitanový.

III.1.5 Klimatické pomery

Posudzované územie patrí z hľadiska všeobecnej klimatickej klasifikácie do teplej oblasti, teplého, mierne vlhkého okrsku s chladnou zimou, s priemernou teplotou v januári $\leq -3^{\circ}\text{C}$ a s priemerným počtom 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$ (MIKLÓS ET AL., 2002).

Z hľadiska klimaticko – geografických typov možno predmetné územie zaradiť k typu kotlinovej klímy, typu teplej kotlinovej klímy.

Tabuľka 1 Základné klimatické charakteristiky širšieho záujmového územia mesta Prešov (SHMU)

Klimatický ukazovateľ	Obdobie	Hodnota ukazovateľa
Priemerný ročný úhrn zrážok (mm)	1961 – 1990	600 – 700
Priemerný úhrn zrážok v januári (mm)	1961 – 1990	20 - 30
Priemerný úhrn zrážok v júli (mm)	1961 – 1990	80 – 90
Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou	1961 - 1990	60 – 80
Priemerná ročná teplota vzduchu ($^{\circ}\text{C}$)	1961 - 1990	8 – 9
Priemerná teplota vzduchu v januári ($^{\circ}\text{C}$)	1961 – 1990	(-3) – (-4)
Priemerná teplota vzduchu v júli ($^{\circ}\text{C}$)	1961 – 1990	18 – 19
Priemerný ročný počet vykurovacích dní	1961 - 1990	220 – 240


Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v období rokov 1961 – 1990 sa v širšom území mesta Prešov pohyboval v intervale od 60 do 80 dní. Snehová pokrývka vyššia ako 5 cm sa v meste Prešov vyskytuje v priemere 35 dní v roku (MIKLÓS ET AL., 2002).

Z hľadiska výskytu hmiel patrí predmetné územie mesta Prešov do oblasti údolí väčších riek s priemerným počtom dní s hmlou pohybujúcim sa v intervale od 60 do 85 dní.

Pre danú oblasť je charakteristické premrzanie pôdy za priemerných podmienok do hĺbky 30 až 40 cm, v extrémnych zimách až do hĺbky 70 - 80 cm.

Z hľadiska ročného úhrnu zrážok v širšom území mesta Prešov maximum zrážok pripadá na mesiace jún a júl, minimum zrážok spravidla pripadá na mesiac február.

Zrážkomerná stanica sa nachádza v meste Prešov. Pre názornejšie porovnanie zrážkových pomerov v širšom záujmovom území uvádzame i údaje zo zrážkomerných staníc v obciach Chmiňany a Kysak, ktoré sa nachádzajú v nevelkej vzdialenosti od mesta Prešov.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Tabuľka 2 Priemerné mesačné úhrny zrážok v mm za obdobie 1951 – 1980 (SHMU)

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Prešov	30	27	31	44	64	84	90	78	53	49	42	33	625
Chmiňany	24	23	25	42	69	89	92	80	45	40	40	30	599
Kysak	34	37	36	56	76	99	96	80	59	51	59	46	727

V tabuľke 3 sú uvedené dlhodobé priemerné mesačné teploty vzduchu zo stanice Prešov za obdobie rokov 1951-1980.

Tabuľka 3 Priemerné mesačné teploty vzduchu (°C) a za vegetačné obdobie 1951 – 1980 (SHMU)

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Prešov	-3,7	-1,5	2,7	8,7	13,6	17,3	18,6	17,8	13,8	8,6	3,5	-1,3	8,2

Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí širšie dotknuté územie mesta Prešov medzi priemerne inverzné polohy plošne zahŕňajúce predovšetkým široké údolia riek Torysa a Sekčov a severnú časť Košickej kotliny južne od samotného mesta. V prípade mesta Prešov je určujúcim faktorom veterných pomerov v predmetnom území predovšetkým severojužná orientácia Košickej kotliny, uzavretej zo západu, severu (čiastočne) a z východu pohoriami. Z údajov prezentovaných v nasledujúcej tabuľke sú zrejmé dominantné vetry severných a južných smerov. Inverzné polohy sú v nízko položených miestach v okolí Torysy. Na ich formovaní sa podieľajú stekavé prúdy chladného vzduchu, najmä zo západných svahov Slanských vrchov.


Tabuľka 4 Početnosť smerov vetra v (%) v klimatickej stanici Prešov za roky 1961 – 1970 (SHMU)

Smer vetra	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
%	23	13	2	10	19	5	2	19	7

III.1.6 Povrchové vody

Západne od posudzovaného územia vo vzdialenosti približne 1500 m preteká povrchový tok Torysa v smere sever – juh. Severne od posudzovaného územia preteká povrchový tok Delňa vo vzdialenosti približne okolo 500 m v smere východ – západ. Vo vzdialenosti cca 700 m na východ od posudzovaného územia je situované otvorené kúpalisko Delňa, ktoré je využívané na rekreačné účely. Z hľadiska hydrogeografických charakteristík patrí dotknuté územie k úmoriu Čierneho mora do povodia rieky Hornád. Hydrologickou osou tohto územia je rieka Torysa, ktorá tvorí prirodzenú hydrogeografickú hranicu v rámci zastavaného územia mesta Prešov.

Rieka Torysa preteká územím mesta Prešov v dĺžke 8,5 km. Priemerný prietok v meste Prešov je $3,94 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v obci Haniska po pribratí prítokov Sekčov a Delňa $7,02 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Najvýznamnejším ľavostranným prítokom je rieka Sekčov (priemerný prietok $2,75 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), ktorý odvodňuje východnú časť územia mesta južne od samotného mesta sa vlieva do rieky Torysa. Na južnom okraji zastavaného územia Prešov sa do rieky Torysa vlieva potok Delňa (priemerný prietok $0,31 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$). Hydrografickú sieť predmetného územia dopĺňajú tvoria miestne, málo významné vodné toky. Z pravostranných prítokov rieky Torysa sú to Vydumanecký potok a Malkovský potok a ľavostranné prítoky rieky Sekčov – Šebastovka, Ľubotický potok, Šalgovický potok a Solivarský potok i viaceré malých vodných tokov s občasným výskytom povrchových vôd..

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené charakteristické hydrologické údaje vodných tokov riek Torysa a Sekčov.

Tabuľka 5 Hydrogeologické údaje vodných tokov (SHMU)

Tok	Miesto	Plocha povodia (km ²)	Zrážky (mm)	Straty (mm)	Odtok (mm)	Odtokový koeficient	Špecifický odtok (l.s ⁻¹ .km ⁻²)	Prietok (m ³ .s ⁻¹)
Torysa	Prešov	673,89	739	540	199	0,27	6,32	4,54
Sekčov	Prešov	352,80	693	490	203	0,29	6,41	2,30

Z hľadiska odtokových pomerov patrí posudzované územie okolia mesta Prešov do oblasti vrchovinnno-nížinnej. Režim odtokov vodných tokov je snehovo-dažďový s obdobím akumulácie v mesiacoch november až február a s obdobím vysokých vodností v mesiacoch marec a apríl. Mesiacom s minimálnymi vodnosťami je september. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je mierne.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené vybrané prietokové údaje (priemerný ročný prietok Q_r , maximálny kulminačný prietok Q_{max} a minimálny priemerný denný prietok Q_{min}) vodných tokov (Torysa, Sekčov, Delňa).

Tabuľka 6 Vybrané údaje o prietokoch vo vodomerných staniciach v roku 2003 a 2004 (SHMU)

Stanica	Tok	Rok 2003			Rok 2004		
		Q_r (m ³ .s ⁻¹)	Q_{max} (m ³ .s ⁻¹)	Q_{min} (m ³ .s ⁻¹)	Q_r (m ³ .s ⁻¹)	Q_{max} (m ³ .s ⁻¹)	Q_{min} (m ³ .s ⁻¹)
PREŠOV	Torysa	2,640	21,81	0,437	3,838	153,2	0,529
PREŠOV	Sekčov	0,953	17,66	0,11	2,453	137,0	0,240
KOKOŠOVCE	Delňa	0,175	1,905	0,028	0,468	18,90	0,050

V doline Borkút, západne od obce Haniska, sa nachádza rybník, v južnej časti mesta Prešov je situované prírodné kúpalisko Delňa.


III.1.7 Pôdy

V posudzovanom území a jeho bližšom okolí sú z pohľadu pôdných typov zastúpené fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov (MIKLÓS ET AL., 2002).

Pôdy v tejto oblasti majú veľkú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť. Pôdna reakcia je neutrálna až slabo kyslá.

III.1.8 Rastlinstvo a živočíšstvo

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (MIKLÓS ET AL., 2002) je posudzované územie zaradené do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštalicko-druhojornej oblasti, Košickej kotliny, toryský podokres. Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

V širšom záujmovom území sa vyskytujú nasledujúce vegetačné jednotky:

- (a) Karpatské dubovo-hrabové lesy
- (b) Jelšové lesy na nivách podhorských a horských tokov
- (c) Podhorské bukové lesy

Najväčšiu časť územia pokrývajú *karpatské dubovo-hrabové lesy* so zástupcami: *Carici pilosae-Carpinetum*, syn. *Quero-Carpinetum medioeuropaeum* (*Quercus petraea* (*dub zimný*), *Carpinus betulus* (*hrab obyčajný*), *Tilia cordata* (*lipa malolistá*), *Acer campestre* (*javor poľný*), *Carex pilosa* (*ostrica chlpatá*), *Dentaria bulbifera* (*žubacka cibulkonosná*), *Tithymalus amygdaloides* (*mliečnik mandľolistý*)). Bylinné spoločenstvá sú zastúpené druhmi z asociácie *Carici-pilosae carpinetum* s dominantným výskytom ostrice chlpacej (*Carex pilosa*), ďalej sú tu hviezdica veľkokvetá (*Stelaria holostea*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*) a kostihoj hľuznatý (*Symphytum tuberosum*).

V blízkom okolí nivy Torysy predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu *Jelšové lesy na nivách podhorských a horských tokov*, v ktorých sa vyskytujú zástupcovia: Krovinné vrby zväzu *Salicion triandrae* a *Salicion eleagni*, ktoré sú prvými spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Z drevín sú zastúpené *Salix elaeagnos*, *S. purpurea*, *S. fragilis*, *Alnus incana*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*. Veľmi pestré je druhové zloženie bylín. Najčastejšie sú to hygrofilné a subhygrofilné rastliny *Caltha palustris*, *Carduus palustris*, *Cirsium rivulare*, *Petasites hybridus*, *Myosotis palustris*, *Ranunculus repens*, *Urtica dioica* a iné.

Ojedinelo sa vyskytujú aj malé spoločenstvá *podhorských dubových lesov*, v ktorých prevládajú zástupcovia *Fagenion* p.p., *Dentario bulbiferae-Fagetum*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Festuca drymeja*, *Galium odoratum* (MIKLÓS ET AL., 2002).

V posudzovanom území sa okrem spevnených a zastavaných plôch nachádzajú biotopy ruderálnej vegetácie. Jedná sa bylinné ruderálne, mierne nitrofilné až nitrofilné spoločenstvá na vysychavých až suchých antropogénnych stanovištiach a náletové dreviny nenáročné na živiny a svetlo. Zo životných foriem najčastejšie prevládajú terofyty a hemikryptofyty. Z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé, vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach. Pri opakovanej disturbancii sa prejavujú ako blokované sukcesné štádiá a zostávajú na stanovišti dlhší čas.


Súčasnú zeleň tvoria 2 ks stromov (breza, jedľa) a kroviny nízkeho vzrastu. Okolie budovy z juhozápadnej strany tvorí udržiavaný trávnik. Tato vegetácia bude zachovaná a nebude nepriaznivo ovplyvňovaná chodom prevádzky. Treba povedať, že sa jedná o vegetáciu bez ochrannárskej hodnoty.

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme posudzované územie a ich širšie okolie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek. (MIKLÓS ET AL., 2002).

Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, potiskeho okresu, slanská časť (MIKLÓS ET AL., 2002).

Posudzované územie je situované v urbanizovanom prostredí. Charakter územia nedáva predpoklad výskytu vzácnych alebo ohrozených živočíšnych druhov.

Ako migrujúce a dočasne sa vyskytujúce môžu byť prítomné v ruderálnych porastoch niektoré druhy drobných cicavcov, plazov a predovšetkým vtákov.

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

III.1.9. Chránené územia a chránené vodohospodárske oblasti

III.1.9.1 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V hodnotenom území sa žiadna zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyššie stanovená kategória chránených území nevyskytuje. V celom rozsahu riešeného územia sa uplatňuje 1. stupeň ochrany.

Na východe (vo vzdialenosti cca 4 - 5 km od posudzovanej lokality) sa nachádza hranica navrhovaného chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) Slanské vrchy, patriaceho do sústavy NATURA 2000 (obrázok 9).

V rámci situovania výroby sa teda nenachádzajú osobitne chránené územia ochrany prírody.

Územný systém ekologickej stability vhodne dopĺňa sieť interakčných prvkov vo väzbe na okolité lesné komplexy Stráží, Slanských vrchov a Šarišskej vrchoviny. Z hľadiska krajinnoekologického plnia vodné toky (Torysa, Sekčov, Delňa) funkciu biocentier a biokoridorov, úseky s nenarušenými drevinovými porastmi a zachovalými aluviálnymi lúkami sú jednými z posledných lokalít v tejto časti regiónu.


Z hľadiska biodiverzity v riešenom území, nie sú žiadne významnejšie genofondové plochy, okrem vzdialených brehových, krovinných a trávnatých porastov pri Toryse a Delni, vodných tokov na Toryskej pahorkatine, okolitých erózných ryhách a terénnych hranách, lesných porastov Šarišskej vrchoviny.

Na priamo dotknutom území neboli zaznamenané osobitne chránené alebo vzácne druhy rastlín ani živočíchov, ani chránené stromy.

V okrese Prešov sa nachádzajú viaceré osobitne chránené územia, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 7 - Osobitne chránené územia ochrany prírody a krajiny v širšom okolí lokality zámeru (okres Prešov)

Kat. ochrany	Názov územia	Katastrálne územie	Rok vyhlásenia	Plocha (ha)	Charakteristika územia
NPR	Čergovská javorina	Hradisko	1982	10,72	Bukové javoriny, javorové bučiny, ukážka zachovalých sutinových spoločenstiev flyšového územia
NPR	Gímešský jarok	Drienov	1981	20,62	Brezové dúbavy, oglejené bukové dúbavy
NPR	Kamenná baba	Lipovce, Lačnov	1965	127,59	Malebná roklinová tiesňava so známymi morfológickými útvarmi
NPR	Kokošovská dubina	Kokošovce	1964	20	Kokošovský dub, lesnícke účely
NPR	Šarišský hradný vrch	Veľký Šariš	1964	145,74	Pestrosť biocenóz všetkých expozícií
PR	Demjatské kopce	Demjata, Veľký Slivník	1982	8,68	Teplomilne a suchomilné spoločenstvá, vápencové kopčeky v poľnohos. krajine
PR	Dubová hora	Okružná	1983	61,34	Dub žltkastý, typické lesné spoločenstvá na vyvrelinách
PR	Dunitová skalka	Sedlice	1964	0,35	Výskyt hadca v pňovej forme, serpentínofity

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Kat. ochrany	Názov územia	Katastrálne územie	Rok vyhlásenia	Plocha (ha)	Charakteristika územia
PR	Fintické svahy	Fintice	1980	41,33	Reliktná xerothermná vegetácia
PR	Kapušínsky hradný vrch	Kapušany-Fulianka	1980	18,10	Významné botanické nálezisko na vulkanitoch
PR	Mirkovská kosatcová lúka	Mirkovce	1979	1,14	Torzo mokradného biotopu, kosatec sibírsky
PR	Pusté pole	Zlatá Baňa	1983	6,24	Xerothermná lúka na andezitovom podklade, poniklec veľkokvetý
PR	Salvatorské lúky	Šindliar, Lipovce	1980	2,68	Vzácný rastlinný druh jazyčníka sibírskeho
PR	Šindliar	Šindliar	1993	7,69	Bohatá zložka bryoflóry
PR	Zbojnícky zámok	Ruská Nová Ves	1964	8	Významné nálezisko reliktnéj teplomilnej vegetácie
CHA	Dubnícke bane	Červenica	1964	6	Opálové bane, 12 druhov netopierov
CHA	Holá hora	Prešov	1990	4,51	Plní funkciu ekologickej výchovy
PP	Hrabkovské zlepence	Hrabkov	1989	0,87	Geologický profil s vysokou náučnou hodnotou
PP	Podmorský zosuv	Vít'az	1986	0,51	Prítomnosť skamenelín, hlavne fauny mäkkýšov a foraminifer

Zdroj: ŠOP SR

III.1.9.2 CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE ÚZEMIA


Na hodnotenom území ani v najbližšom okolí sa nenachádza Chránená vodohospodárska oblasť. V území sa tiež nenachádzajú zdroje podzemných vôd, ktoré by sa využívali pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Vo vzdialenosti cca 1,5 km smerom na západ od posudzovaného územia preteká vodohospodársky významný tok rieka Torysa.

III.2. Krajina, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Krajinnoeekologická charakteristika a využívanie zeme

Súčasná krajinná štruktúra je obrazom využitia zeme, ktorý sa vyvinul počas historického vzťahu človeka ku krajine. Miesta lepšie hospodársky využiteľné a prístupnejšie boli predurčené pre poľnohospodárstvo, menej úrodné pre lesné hospodárstvo a do neprístupných človek zväčša nezasahoval.

Celá technológia sa bude nachádzať v zrekonštruovanej výrobnjej hale v areáli bývalých Hydínarských závodov, v katastrálnom území obce Haniska pri Prešove. V rámci posudzovaného územia a jeho bližšieho okolia boli identifikované nasledovné prvky krajinnnej štruktúry:

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

1. *Územia výrobných a skladových areálov* – v blízkosti pripravovanej činnosti sa nachádzajú výrobné a skladové priestory spoločnosti DOMA, s.r.o. Je tam situovaná aj mraziareň, kde sú uskladnené produkty spoločnosti (tatárska omáčka, majonézy atď.)
Na druhej strane cesty v smere na východ až juhovýchod sa nachádzajú veľké skladovacie priestory spoločnosti Lidl.
2. *Areály čiastočne udržiavanej zelene* – vegetácia zaberajúca podstatnú časť nespevnených plôch posudzovaného územia a nevyužívaných priestorov okolitých areálov.
3. *Areály poľnohospodárskych plôch* – v smere na západ a juhovýchod od posudzovaného územia sa nachádzajú plochy pôdy, ktoré sú využívané na poľnohospodárske účely. Väčšina týchto plôch patrí miestnym poľnohospodárskym družstvám.
4. *Cestné komunikácie a prílablé areály* – dotknuté územie je dopravne napojené na miestny komunikačný systém, komunikáciou na Petrovanskej ulici z východnej strany. Smerom na juh sa táto komunikácia napája na diaľničný úsek D1 z Prešova do Košíc.
5. *Areály predajných miest (hlavne pre motoristov)* – v priamom susedstve (južne) pripravovanej výroby sa nachádza areál spoločnosti Auto Alles, ktorá ponuka na predaj ojazdené vozidlá. Na druhej strane cesty v najbližšom okolí môžeme nájsť predajne a servisné miesta automobiliek Citroen, Audi, Volkswagen, Škoda
6. *Areály služieb* – na opačnej strane cesty, sa nachádza stanica technickej kontroly STK, pre motorové vozidlá a benzínová čerpacia stanica spoločnosti JET.


Priamo dotknuté územie a jeho bezprostredné okolie je urbanizované a stredne intenzívne až intenzívne využívané poľnohospodárstvom.

III.2.2 Územný systém ekologickej stability

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti zoo – zložky ako aj územná rozloha.

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pojem migrácia nezahŕňa len pohyb živočíšnych jedincov, pohyb rastlinných orgánov schopných vyrásť do novej rastliny, ale aj výmenu genetických informácií v rámci populácií a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém. Kostra ÚSES je tvorená systémom biokoridorov a biocentier.

Prehľad území tvoriacich prvky územného systému ekologickej stability okresu Prešov (biocentrá, biokoridory) poskytuje nasledovná tabuľka :

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Tabuľka 8 - Priemet prvkov ÚSES (regionálna a nadregionálna úroveň) v okrese Prešov v širšom okolí zámeru na základe aktualizácie GN-ÚSES SR v roku 2000 a R-ÚSES okresu Prešov (1993)


Názov prvku ÚSES	Kategória prvku	Geomorfologická jednotka	Súčasťne CHU	Charakteristika
Stráže	NRBc	Spišsko-šarišské medzihorie	NPR Šarišský hradný vrch	dubové bučiny na neovulkanitoch a xertermné spoločenstvá
Čergov	NRBc	Čergov	NPR Hradová hora	komplex lesov a trvalých trávnych porastov s rozptýlenou zeleňou
Solisko	RBc	Čergov		lesný komplex (jedliny, dubobučiny a jedľové bučiny)
Kvašná voda - Cemjata	RBc	Šarišská vrchovina		lesné komplexy bukových dúbav a dubových bučín
Stráže - Hradová hora	NRBk	Spišsko-šarišské medzihorie		remízky, trávne porasty a pripotočné spoločenstvá v poľnohospodársky využívannej krajine
Tri chotáre - Lysá hora	NRBk	Beskydské predhorie Čergov		remízky, trávne porasty a pripotočné spoločenstvá v poľnohospodársky využívannej krajine
Čergov	NRBk	Čergov		lesné komplexy bučín a jedľobučin v kombinácii s vrcholovými a svahovými lúkami
Svinka	RBk	Šarišská vrchovina		aluviálne lúky a zachovalé brehové porasty
Torysa	NRBk	Spišsko-šarišské medzihorie		brehové porasty a aluviálne lúky
Sekčov	RBk	Beskydské predhorie		brehové porasty a aluviálne lúky

Legenda: NRBc – nadregionálne biocentrum, RBk – regionálny biokoridor, RBc – regionálne biocentrum, NRBk – nadregionálny biokoridor, CHÚ - osobitne chránené územie ochrany prírody a krajiny

Približne 1500 m západne od posudzovaného územia preteká vodný tok rieky Torysa, ktorý predstavuje v zmysle ÚSES podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja hydrický biokoridor nadregionálneho významu. Vo vzdialenosti cca 500 m južne od posudzovaného územia je situovaný vodný tok Delňa, ktorý predstavuje v zmysle ÚSES podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja hydrický biokoridor regionálneho významu. V širšom okolí lokality navrhovaného zámeru sa vyskytujú plochy a ekosystémy, ktoré z nadregionálneho, regionálneho i lokálneho hľadiska plnia funkciu prvkov ekologickej stability územia (Šarišský hradný vrch, komplex Stráží, rieka Torysa, vodný tok Delňa). V území sa podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja ďalej nachádzajú:

- ♦ regionálne biocentrum Kvašná voda
- ♦ regionálny hydrický biokoridor tvorený tokom Sekčov

Posudzované územie neobsahuje prvky, ktoré by boli súčasťou hydrického alebo terestrického biokoridoru, alebo ktoré z hľadiska svojich vlastností, vzájomných väzieb a funkcií by priamo ovplyvňovali funkčnosť prvkov ÚSES.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

III.2.3 Ochrana prírody

Posudzované územie sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré je už v súčasnosti urbanizované. Navrhovanou výstavbou nebudú ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia.

III.2.4 Krajinná scenéria

Krajinný obraz je súborom faktorov, pôsobiacich na človeka prostredníctvom optických, sluchových a čuchových vnemov. V tejto súvislosti treba osobitne zdôrazniť esteticko-výtvarné kvality krajinného obrazu, na základe ktorého si človek vytvorí prvý dojem, spontánny iniciujúci vzťah človeka ku krajine.

Objekt výroby je situovaný v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Haniska pri Prešove. Táto časť územia má priemyselnú funkciu a nachádza sa vo veľkej vzdialenosti (cca 1,5 – 2 km) od obytných zón obce. Objekt je situovaný v areáli firmy DOMA, ktorá tam má svoju výrobu a skladové priestory. Z východnej strany je objekt ohraničený Petrovianskou ulicou a cestou E 50, ktorá sa v blízkej vzdialenosti v smere juh napája na diaľničný úsek D1 Prešov – Košice. Z južnej strany je lokalita ohraničená areálom spoločnosti Auto Alles, ktorá sa zaoberá predajom ojazdených vozidiel a v danom území má odstavnú plochu pre automobily.

Smerom na východ, na druhej strane cesty môžeme vidieť čerpaciu stanicu pohonných hmôt spoločnosti JET a predajňu so servisným miestom automobilky Citroen. Smerom na severovýchod sa rozprestierajú prevažne predajné miesta a servisné strediská automobiliek Audi, Volkswagen, Škoda ako aj stanica technickej kontroly STK Keď sa pozrieme smerom na západ a juhovýchod, naskytne sa nám pohľad na poľnohospodársky využívané územia.


V okolí budovy sa nachádza zeleň, ktorú tvoria 2 ks stromov (breza, jedľa) a kroviny nízkeho vzrastu. Okolie budovy z juhozápadnej strany tvorí udržiavaný trávnik.

Na horizonte v scenérii krajiny vystupujú zalesnený kužel Šarišského hradného vrchu a zalesnených častí (najmä hrebeňov a vrcholových polôh) vulkanického komplexu Stráža i pohoria Slanské vrchy, ktoré je v kontraste s hladšie modelovaným a menej členitým reliéfom Šarišskej vrchoviny a Spišsko-šarišského medzihoria i alúvia rieky Torysy. Pre širšie okolie výrobnej haly je z hľadiska scenérie krajiny určujúca veľkobloková štruktúra poľnohospodárskej pôdy, urbanizované plochy a zalesnené vrcholové partie okolitých pohorí.

Rozloženie nelesnej drevinovej vegetácie v krajine je nerovnomerné.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Obec Haniska leží v severovýchodnej časti Košickej kotliny v údolí rieky Torysy v nadmorskej výške 233 m. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1288, keď šľachtic Juraj, syn Šimona v uvedenom roku odmenil svojho vazala /sluhu/ Petra zvaného Hruška /Pirus/, ktorý ho sprevádzal na vojenskej výprave vtedajšieho kráľa Ladislava IV., darovaním majetku Haniska. Z uvedenej listiny sa dozvedáme, že Hanisku vlastnil šľachtic Štefan ešte pred rokom 1288. Z toho vyplýva, že obec Haniska jestvovala ešte pred uvedeným rokom. Jej vznik sa však nevie datovať presne. V písomnostiach z 13.-16. storočia sa vyskytuje obec pod názvom Enezke, Enizke. Pôvod tohoto názvu je nejasný.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Demografické údaje

Tabuľka 9 Základné údaje o obyvateľstve – Prešov, Haniska (ŠÚ SR, 2001)

Trvalé bývajúce obyvateľstvo				Podiel žien z trvalé bývajúceho obyvateľstva (v %)	Ekonomicky aktívne osoby			Podiel ekonomicky aktívnych z trvalé bývajúceho obyvateľstva (v %)
	spolu	muži	ženy		spolu	muži	ženy	
Prešov	161 782	78 814	82 968	51,3	77 268	40 372	36 896	47,8
Haniska	563	273	290	51,5	263	147	116	46,7

Z výsledkov porovnania vekovej štruktúry obyvateľstva k roku 2001 vyplýva, že podiel obyvateľstva v predproduktívnom veku (veková skupina 0 – 14) je 15,8 % a v obci Haniska sa nachádza pod úrovňou dosiahnutých priemerov v okrese Prešov (21,9 %), čo signalizuje nepriaznivé vekové zloženie obyvateľstva.

Podiel obyvateľstva v produktívnom veku (veková skupina muži 15 – 59, ženy 15 - 54) je v obci Haniska 55,4 % a je pod úrovňou dosiahnutého priemeru za okres Prešov (61,1 %)

Podiel obyvateľstva v poproduktívnom veku (veková skupina muži nad 60 rokov, ženy nad 55 rokov) je v obci Haniska (28,8 %) vysoko nad úrovňou dosiahnutých priemerov za okres Prešov (16,4 %) , čo v kombinácii s nízkym podielom obyvateľstva v predproduktívnom veku signalizuje nepriaznivú vekovú skladbu obyvateľstva.

Tabuľka 10 Trvalo bývajúce obyvateľstvo – Prešov, Haniska (ŠÚ SR, 2001)

	Trvalo bývajúce obyvateľstvo	0 – 14 roční	muži 15-59 roční	ženy 15-54 ročné	muži 60 + roční	ženy 55 + ročné	Nezistený vek
Prešov	161 782	35 462	51 106	47 807	9 147	17 442	818
Haniska	563	89	171	141	64	98	0

Priemyselná výroba


Mesto Prešov je centrom podnikania v rámci celého Prešovského samosprávneho kraja. Svoje sídlo tu má viac ako 1500 firiem a približne 6000 fyzických osôb, ktoré podnikajú ako živnostníci.

Odvetvová štruktúra podnikateľského prostredia v Prešove je výrazne diverzifikovaná. Najvýznamnejším je strojársky, elektrotechnický a odevný priemysel. Nachádza sa tu aj drevospracujúci priemysel, ktorý zastupujú dva veľké podniky a už tradičný polygrafický priemysel. Rozsiahly je potravinársky priemysel, ktorý reprezentuje 7 väčších podnikov.

Unikátom v Prešove je spoločnosť Solivary a. s., ktorá je jediným závodom na ťažbu a spracovanie soli na Slovensku.

Mesto Prešov ponúka viaceré lokality a priemyselné objekty, ktoré sú príležitosťou pre investorov.

Priamo v areály sa nachádza výrobná a skladové priestory spoločnosti DOMA, s.r.o., ktorá produkuje výrobky ako sú: tatárske omáčky, majonézy, tekuté vaječné výrobky, sušené vaječné výrobky atď.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

III.3.1 Kultúrne a historické pamiatky

V obci Haniska možne nájsť tieto kultúrne a historické pamiatky:

➤ Mlyn

Roku 1904 bol v obci Haniska zriadený mlyn. V súčasnom období je objekt bývalého mlyna prerobený a nachádza sa v ňom prevádzka kaviarne.

➤ Pomník na počesť sedliackeho povstania

Významnou kapitolou dejín v roku 1831 je sedliacke povstanie. Vojnami a pustošením preriedené rady poddaných začala v roku 1831 kosiť epidémia cholery. Začala sa šíriť z Haliča a zaplavila celú Šarišskú župu. Na počesť sedliackeho povstania postavili na kopci Furča nad Haniskou pomník v roku 1938 a je dominantou obce. Pomník je postavený podľa návrhu arch. Pospíšila. Celková výška je 20 m. Jednotlivé postavy v skupine sú 3,2m vysoké. Postava na pylóne je vysoká 4,2m. V pravej ruke drží ratolesť dĺžky 0,4m.

➤ Kostol Najsvätejšej Trojice


Ukončenie výstavby kostola " Najsvätejšej trojice "v obci Haniska datuje do roku 1750. Obnovený bol v roku 1887 a v roku 1916. Jednoduchá stavba s loďou s takmer štvorcovým pôdorysom a oblým presbytériom. Priestory sú zaklenuté "českou plachtou". Fasáda je hladká s nárožnými piliermi. Priečelie je ukončené štítom s rolajovou ornamentikou. Hlavný oltár je z polovice 18. storočia s novým obrazom Svätej trojice od majstra Jordána z roku 1947. Kazateľnica je rokoko-klasicistická z druhej polovice 18. storočia.

Nesporným dokladom o histórii rímsko - katolíckeho kostola sú zvony. Malý zvon je z roku 1773 s latinským názvom v preklade Ježiš nazaretský kráľ židovský. Ďalší zvon je z roku 1888 a odliaty bol v Sabinove. Odlial ho zvonár majster Friedman. Autorom nápisu je Jonas Zlatehlav a názov znie: „Pre obcu Enitzka (Haniska) chválím boha, ľud, kňaza do chromu volám fundátor Zlatehlav Jonaš “. Ďalším nesporným dôkazom je kríž umiestnený pred kostolom najsvätejšej trojice zhotovený v roku 1750.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia

III.4.1 Pôda

Zmeny vlastností pôd v negatívnom i v pozitívnom zmysle, ako aj znečistenie pôd zapríčinené rôznymi aktivitami človeka, prebiehajú už veľmi dlho, ale najintenzívnejšie od začiatku rozvoja priemyslu, intenzívneho spaľovania fosílnych palív a od začiatku moderného poľnohospodárstva používajúceho agrochemikálie a mechanizáciu obrábania pôd. Stupňovanie týchto procesov je v posledných desaťročiach také intenzívne, že na veľkých plochách ohrozuje a viditeľne ničí najmä najcitlivejšie biologické zložky krajiny, negatívne ovplyvňuje zdravotný stav obyvateľstva a v rôznej miere postihuje aj pôdy. Na druhej strane však stupňovanie uvedených procesov zabezpečuje výživu narastajúceho počtu obyvateľstva a jeho existenciu. Zmeny v pôdných vlastnostiach prebiehajú väčšinou pomalšie, majú však trvalejší charakter a veľmi ťažko sa naprávajú. V Čiastkovom monitorovacom systéme pôda sa vyhodnocuje i stav kontaminácie pôd (súhrnne za všetky rizikové prvky a organické polutanty) kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok (Rozhodnutie Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994).

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

- **pod A, A1 Nekontaminované pôdy** s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO₃, resp. 2M HCl),
- **A - B Rizikové pôdy.** Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1 A, až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením ich obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín, resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky).
- **B - C Kontaminované pôdy.** Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B, až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny, alebo krmoviny.
- **nad D Silne kontaminované pôdy.** Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravného reťazca.

Na základe dostupných informácií (www.sazp.sk - Informačný systém o životnom prostredí) môžeme konštatovať, že pôdy v posudzovanom území i v širšom okolí sa nachádzajú v kategórii **A – B**.

III.4.2 Ovzdušie


Lokálne znečistenie ovzdušia

Prešov sa nachádza v severnom výbežku Košickej kotliny. Okolité hory Šarišskej vrchoviny a Slánskeho pohoria dosahujú 300–400 m n. m. Najvyšší vrch Stráža, nachádzajúci sa na sever od mesta, chráni mesto pred vpádom studeného arktického vzduchu. Mesto leží na svahu obrátenom na juh, a tak je zabezpečený aj odtok chladného vzduchu, ktorý sa pri bezvetrí usadzuje na dne kotliny. V priebehu roka prevláda severné prúdenie vzduchu, ktoré je aj najsilnejšie. Vedľajšie maximum prúdenia vzduchu pripadá na južný smer. V dôsledku rozširovania údolia v sútoku Sekčova do Torysy je zabezpečená dobrá ventilácia mesta. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia mesta majú mestské kotolne, väčšinou bez odlučovacej techniky, automobilová doprava, ako aj sekundárna prašnosť.

Na znečistenie ovzdušia má vplyv veľký počet lokálnych tepelných zdrojov. Na vysokej úrovni znečistenia v centre mesta má podiel aj značná intenzita dopravy. Množstvo vyprodukovaných emisií, ktoré sa podieľajú na znečistení ovzdušia je spôsobené používaním menej kvalitných tuhých palív s vyšším obsahom síry a arzénu. Kotolne a lokálne kúreniská spôsobujú sumárne zhoršenie kvality ovzdušia

Tabuľka 11 - Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Prešovského kraja, podľa množstva emisií – 2005 (SHMU)

TL		SO ₂	
Prevádzkovateľ/ zdroj	Okres	Prevádzkovateľ/ zdroj	Okres
1. BUKOCEL, a.s., Hencovce	Vranov n/Topľou	BUKOCEL, a.s., Hencovce	Vranov n/Topľou
2. Kronspan SK, s.r.o., Prešov	Prešov	CHEMES, a.s., Humenné	Humenné
3. CHEMES, a.s., Humenné	Humenné	Vihorlat, s.r.o., Snina	Snina

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

NO _x			CO	
Prevádzkovateľ/ zdroj		Okres	Prevádzkovateľ/ zdroj	Okres
1.	BUKOCEL, a.s., Hencovce	Vranov n/Topľou	BUKOCEL, a.s., Hencovce	Vranov n/Topľou
2.	CHEMES, a.s., Humenné	Humenné	Kronspan SK, s.r.o., Prešov	Prešov
3.	Kronspan SK, s.r.o., Prešov	Prešov	CHEMES, a.s., Humenné	Humenné

Ako vyplýva z predchádzajúcej tabuľky, tak v blízkosti posudzovanej lokality sa nachádza v meste Prešov jeden významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Týmto znečisťovateľom je spoločnosť Kronspan SK, s.r.o., Prešov, ktorá vo veľkej miere ovplyvňuje najmä obsah CO, TL a NO_x v ovzduší.

Tabuľka 12 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (MT) za rok 2005 (SHMU)

	Ochrana zdravia											VHP	
Zložka ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	SO_2		NO_2		NO_2+MT		PM_{10}		CO	C_6H_6	$\text{C}_6\text{H}_6+\text{MT}$	SO_2	NO_2
Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	8 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
Limitná hodnota (povolený počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	250 (18)	50	50 (35)	40	10 000	5	10	500	400
Levočská, Prešov	0	0	1	22,8	0	22,8	69	38,7		2,6 (11)	2,6 (11)	0	0
Solivarská, Prešov	0	0	0	17	0	17	55	32,4	1692	2,6 (11)	2,6 (11)	0	0


Vysvetlivky: VHP - limitné hodnoty pre výstražné hraničné prahy, **XX,X** hodnota je nad limitnou hodnotou, **XXX** počet prekročení > povolený počet

EMISIE


Emisie základných znečisťujúcich látok v regióne až na oxidy síry majú stúpajúci charakter. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia mesta majú mestské kotolne, väčšinou bez odlučovacej techniky, automobilová doprava, ako aj sekundárna prašnosť.

Tabuľka 13 Množstvo emisií znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Prešov (SHMU)

Emisie zo stacionárnych zdrojov - Okres Prešov						
Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo znečisťujúcich látok (t) za				
		rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004	rok 2005
0.0.01	Tuhé znečisťujúce látky	152,501	98,803	139,019	173,118	197,167
0.0.02	Oxidy síry ako SO ₂	44,442	24,933	22,845	15,350	8,206
0.0.03	Oxidy dusíka ako NO ₂	279,756	260,546	245,028	342,987	344,855
0.0.04	Oxid uhoľnatý	774,390	484,583	354,212	813,963	869,398

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.č.	

Emisie zo stacionárnych zdrojov - Okres Prešov						
Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo znečisťujúcich látok (t) za				
		rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004	rok 2005
0.0.05	Organické látky - celk. organický uhlík - CO ₂	28,672	28,742	29,098	36,355	30,684
1.1.05	kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd	0,001				
1.2.01	arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	0,001				
1.2.02	chróm, zlúčeniny 6-moc.chrómu-Cr ⁶⁺	0,004	0,002	0,004	0,005	0,005
1.2.03	kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co	0,001	0,001			
1.2.04	nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni	0,010	0,012	0,010	0,005	0,004
2.1.01	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	0,006	0,006		0,001	0,001
2.1.02	tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl	0,001				
2.3.03	fluoridy vyjadrené ako F	0,021	0,028	0,028	0,028	0,027
2.3.05	kyanidy vyjadrené ako CN	0,009	0,009	0,009	0,036	0,009
2.3.06	mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn	0,001	0,003	0,002	0,002	0,002
2.3.07	meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	0,003	0,003	0,003	0,002	0,008
2.3.08	olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb	0,001	0,001	0,003	0,008	0,007
2.3.10	zinok a jeho zlúčeniny	0,051	0,055	0,136	0,030	0,011
3.2.02	fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	0,073	0,021	0,007	0,016	0,016
3.3.01	amoniak	69,296	73,695	83,525	100,118	70,035
3.3.02	anorg. plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	1,041	0,965	0,804	0,380	0,202
4.1.11	formaldehyd, formalín			13,388	16,100	15,240
4.1.19	nitrofenoly, napr. 2-nitrofenol (o-)	0,587	0,610	0,405		
4.1.27	trichlóretylén	38,850	38,890	23,685	25,016	5,340
4.2.09	izopropylbenzén, kumén	0,169		0,096		
4.2.17	tetrachlóretylén, perchloretylén	9,514	9,149	4,627	5,561	0,810
4.2.18	toluén (metylbenzén)	0,379	0,303	0,009		0,510
4.2.20	xylén (o-,m-,p- zmes), dimetylbenzén	0,382	0,136	0,049	15,337	15,747
4.3.01	acetón (dimetylketón)	11,765	10,368	3,226	1,265	1,430
4.3.02	alkylalkoholy, napr. propylalkohol, propanol				15,322	25,118
4.3.04	butylacetát	0,112				
4.3.12	etylacetát					0,228
4.3.19	olefiny s výnimkou 1,3-butadiénu	0,529	0,980	10,502	15,229	10,578
4.3.20	parafíny s výnimkou metánu	6,087	12,552	13,633	19,587	52,900

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

III.4.3 Povrchové a podzemné vody

POVRCHOVÉ VODY

SHMÚ je spracovateľom čiastkového monitorovacieho systému – voda. Komplexný monitoring umožňuje hodnotiť kvalitu povrchových vôd podľa vybraného súboru ukazovateľov kvality vody z hľadiska fyzikálneho, chemického a biologického. Metóda stanovenia kvality vody predstavuje dlhodobý proces pozorovania, merania a hodnotenia vodného prostredia ovplyvneného životnou úrovňou obyvateľstva, rozvojom priemyslu a poľnohospodárstva. Systém monitoringu umožňuje poznať a kvantifikovať riziká zo znečisťujúcich zložiek vodných systémov pre ľudské zdravie a vodnú biotu a poznať obmedzenia využívania vodných zdrojov pre uspokojenie potrieb ľudských aktivít.

Kvalita vody v Slovenskej republike sa útlmom priemyselnej a poľnohospodárskej výroby po roku 1989 zlepšila, avšak treba zdôrazniť, že na tomto zlepšení sa významne podieľalo aj zavedenie mnohých opatrení v oblasti ochrany vôd, konkrétne úpravy v legislatíve (nariadenie vlády SR č. 491/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd), vybudovanie nových alebo rekonštrukcia už fungujúcich čistiarní odpadových vôd a v neposlednom rade aj modernizácia technologických procesov vo výrobe.


Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

Bodové zdroje znečisťovania predstavujú obecné kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistických a rekreačných zariadení a pod. Tieto zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania sa nedajú monitorovať a predstavujú poľnohospodárske aktivity, lesohospodárske činnosti, obyvateľstvo nepripojené na kanalizačný systém a iné.

V povodí rieky **Hornád** bola výsledná kvalita vody za obdobie 2002-2003 hodnotená III. - V. triedou kvality. Skupiny C a D boli zaradené prevažne do II. - IV. triedy, pričom najhoršia V. trieda je v skupine C v mieste odberu *Torysa-Kendice* a v skupine D iba na *miestach Hornád - Kolínovec, Hornád - pod Kluknavou a na prítokoch Sekčov - ústie a Sokoliansky potok - Tornyosnémeti*. Problémovými sú koncentrácie fosforu. Skupina A patrí do I. – III. triedy a skupina B do II. – V. triedy kvality. Najhoršími tokmi v povodí naďalej ostávajú *Smolník* a *Sokoliansky potok*, značne znečistená je aj časť *Torysy* v okolí Kendíc. Určujúcimi ukazovateľmi pre V. triedu kvality vody boli: Mn, Fe, Pcelk, P-PO₄, Siakroozoob, koliformné baktérie, NEL_{UV}, Al, Zn a Cu.

Významný prítok *Hornádu Torysa* je v hornej časti čistým tokom. Viaceré hodnotené ukazovatele v mieste odberu *Torysa - nad odberným objektom Tichý Potok* (rkm 113,7) dosahujú I. a II. triedu kvality. Koliformné baktérie spôsobujú III. triedu kvality a ich hodnoty sa oproti predchádzajúcemu hodnotenému obdobiu 2001-2002 výrazne nezmenili (c90 = 27 KTJ.ml⁻¹, s maximom 80 KTJ.ml⁻¹). V **skupine anorganických mikropolutantov** len Hg a Cu spôsobujú II. triedu kvality. Nepolárne extrahovateľné látky NELUV sú rozsahom 0,01 - 0,04 mg.l⁻¹ už v II. triede kvality, čo je pozitívny posun o dve triedy v porovnaní s obdobím 2001-2002. Pomerne dobrá kvalita vody je aj v nasledujúcom mieste odberu *Torysa - Šarišské Michaľany* (rkm 73,3) a výrazne sa nemení. Oproti obdobiu 2001-2002 bolo zaznamenané mierne zlepšenie kvality vody v **skupine ukazovateľov kyslíkového režimu** (posun z III. do II. triedy, zatriedňujúcim ukazovateľom je BSK5 s c90=4,19 mg.l⁻¹). Z hodnotených ukazovateľov iba počty koliformných baktérií zaraďujú toto miesto do IV.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Triedy kvality ($c_{90} = 443 \text{ KTJ} \cdot \text{ml}^{-1}$, s maximom $2655 \text{ KTJ} \cdot \text{ml}^{-1}$). Negatívny vplyv priemyselných a splaškových odpadových vôd mesta Prešov a prítoku **Sekčov** sa prejavuje v mieste odberu *Torysa-Kendice* (rkm 49,9), aj keď sa situácia uvedením do prevádzky mechanicko-biologickej ČOV mesta Prešov čiastočne zlepšila. V **skupine nutričov (C)** došlo k ďalšiemu poklesu do najhoršej, V. triedy kvality kvôli vysokému obsahu celkového fosforu a fosforečnanového fosforu ($c_{90} P_{\text{celk}} = 1,01 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ a $c_{90} P\text{-PO}_4 = 0,75 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$). Koliformné baktérie spôsobujú V. triedu kvality a ich hodnoty sa pohybujú v rozsahu $44 - 2\,370 \text{ KTJ} \cdot \text{ml}^{-1}$, $c_{90} = 1819 \text{ KTJ} \cdot \text{ml}^{-1}$). Poklesla však priemerná hodnota ich výskytu zo 647 v roku 2002 na $257 \text{ KTJ} \cdot \text{ml}^{-1}$ v roku 2003. Z ostatných hodnotených ukazovateľov vysoké hodnoty NEL_{UV} s $c_{90} 0,72 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ spôsobujú V. triedu kvality. Ustálenosť kvality vody možno konštatovať v mieste odberu *Torysa - Košické Olšany* (rkm 13,0), kde napríklad v **skupine mikrobiologických ukazovateľov** množstvo koliformných baktérií ($c_{90} = 1614 \text{ KTJ} \cdot \text{ml}^{-1}$) zostáva v V. triede kvality.

Údaje o kvalite povrchových vôd jednotlivých vodných tokov sme čerpali zo záverečnej správy ČMS – Voda. Ročenka za rok 2003. (SHMÚ, 2003)

Tabuľka 14 Triedy kvality povrchových vôd miestach odberov v období 2002-2003 (SHMÚ)


Miesto sledovania	Riečny km	Výsledná trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele pre jednotlivé skupiny ukazovateľov					
		A	B	C	D	E	F
NEC Tok							
Sekčov – ústie	0,2	II	IV	III	V	IV	IV
		BSK ₅	RL Mer. vodivosť	N-NO ₃ P celkový	SI-makrozoob	KOLI	NEL _{UV}
Torysa - Kendice	49,9	III	III	V	IV	V	V
		BSK ₅	RL Mer. vodivosť Mn	P celkový P-PO ₄	SI-makrozoob	KOLI	NEL _{UV}
Torysa – Šarišské Michaľany	73,3	II	IV	III	V	IV	IV
		BSK ₅	pH RL Mer. vodivosť	N-NO ₃ P celkový	SI-makrozoob	KOLI	NEL _{UV}

Vysvetlivky: podľa STN 75 7221

- A Kyslíkový režim, dokumentovaný hodnotou rozpustného kyslíka, BSK₅, ChSK_{Mn} alebo ChSK_{Cr}.
- B Základné fyzikálno-chemické ukazovatele, dokumentované hodnotou pH, teplotou vody, rozpustnými látkami alebo mernou vodivosťou, chloridmi, síranmi.
- C Nutrienty, dokumentované amoniakálnym dusíkom, dusičnanovým dusíkom, celkovým fosforom.
- D Biologické ukazovatele dokumentované sapróbnym indexom biosestónu, sapróbnym indexom bentosu
- E Mikrobiologické ukazovatele dokumentované koliformnými baktériami, termotolerantnými koliformnými baktériami.
- F Mikropolutanty dokumentované obsahom Hg, Cd, As, Pb, Cu, nepolárnych extrahovateľných látok
- G Toxicita – akútna toxicita na vodné organizmy (kôrovce, riasy), klíčivosť semien
- H Rádioaktivita – celková objemová aktivita α , celková objemová aktivita β

Triedy kvality povrchovej vody:

- I. trieda – veľmi čistá voda
- II. trieda – čistá voda
- III. trieda – znečistená voda
- IV. trieda – silno znečistená voda
- V. trieda – veľmi silno znečistená voda

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>	

PODZEMNÉ VODY

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie posudzované územie leží na rozhraní dvoch útvarov: SK 2004900 F – Útvar puklinových podzemných vôd podtatranskej skupiny a flyšového pásma oblasti povodí Hornád a SK 2005300 P – Útvar medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny oblasti povodí Hornád (Kullman et. al., 2005).

Z hľadiska úrovne znečistenia podzemných vôd (Cd) sa v katastrálnom území Prešov prejavuje stredná (hodnoty v intervale 1,1 – 3,00 Cd) až vysoká úroveň tohto znečistenia (hodnoty v intervale 3,1 – 5,0 Cd), lokálne predovšetkým v juhozápadnej priemyselnej zóne veľmi vysoká úroveň znečistenia podzemných vôd (hodnoty v intervale 3,1 – 5,0 Cd) (MIKLÓS ET AL., 2002).

Z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi je v katastrálnom území obce Haniska zväčša veľmi nízke alebo žiadne riziko tohto ohrozenia, iba v alúviu rieky Torysa je riziko ohrozenia vysoké (MIKLÓS ET AL., 2002).

Z hľadiska úrovne znečistenia podzemných vôd podľa STN 75 7111 sa južne od posudzovaného územia v toku rieky Torysa preukázalo významné znečistenie z komunálnych odpadových vôd v rozsahu 500,1 – 1000 t.rok⁻¹ CHSK_{Cr} (MIKLÓS ET AL., 2002).

Podľa mapy kvality podzemných vôd na Slovensku z roku 2004 (SHMU), monitorované objekty v toku rieky Torysy vyhovovali požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 Z.z.

Chemické zloženie podzemných vôd je odrazom geogénnych, antropogénnych, geogénno-antropogénnych faktorov.

III.4.4 Radónové riziko

Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika, ktoré vypracovala spoločnosť URANPRESS Spišská Nová Ves v roku 1992 sa vyskytujú v okrese Prešov zhruba v rovnakom pomere oblasti s nízkym (najmä stredná časť okresu) a so stredným radónovým rizikom (prevažne severovýchodná a juhozápadná časť okresu - územie pohorí Čierna hora a Slanské vrchy). V rámci okresu Prešov sa územia s vysokým radónovým rizikom nenachádzajú.

Nami posudzované územie sa nachádza v území so stredným radónovým rizikom.

III.4.5 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri vyhodnocovaní zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska zistíme, že kvalita životného prostredia má priamy vplyv na formovanie zdravotného stavu obyvateľstva. Viditeľné sú rozdiely v celkovej úmrtnosti, ale aj v úmrtnosti a chorobnosti na jednotlivé druhy ochorení, ktoré priamo súvisia s charakterom a druhom výroby.

Ako negatívny faktor v dotknutom území, ktorý v súčasnosti môže vplývať na kvalitu životného prostredia a tým aj na zdravie obyvateľstva sú najmä emisie a hluk z dopravy.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1. Požiadavky na vstupy

ZÁBER PÔDY

Posudzovaná činnosť je navrhovaná v území situovanom v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Haniska pri Prešove.

Keďže celá výrobná technológia bude umiestnená už do existujúcej zrekonštruovanej budovy, ktorá predtým patrila Hydinárskym závozom Prešov, nepredpokladá sa žiadny ďalší záber pôdy pre túto činnosť.

Pri objekte sa nachádza vzrastlá zeleň, ktorá bude v maximálnej miere zachovaná.

Vlastníkom parciel je navrhovateľ.

Požiadavky na plochy a priestory

Celková plocha pozemku : 1 201 m²

Zastavané plochy a nádvorcia	výmera	parcelné číslo
Hlavný objekt :	927 m ²	620
Dvor :	274 m ²	603/42

Úžitková plocha	- budova:	1 245,07 m ²
	- dvor:	274 m ²

K dočasnému záberu verejných plôch mimo navrhované stavenisko nedôjde.


ZDRAVOTECHNIKA A ZÁSOBOVANIE VODOU

Potreba vody v celom objekte je riešená dvomi spôsobmi. V areáli sa nachádza hlbená studňa, z ktorej sú vedené rozvody a vodovodné prípojky na konkrétne miesta, kde sa bude daná voda využívať. Voda zo studne bude využívaná pre potreby technológie.

Potreba vody pre personál prevádzky je riešená cez existujúcu vodovodnú prípojku z verejného vodovodného rozvodu. V predstavovanom objekte sa uvažuje s odberom pitnej vody pre bežnú prevádzku objektu (hygienické účely, vzduchotechnika a pod.) a s odberom pre požiarne zásah.

Studená voda - pitná voda

Objekt je napojený na rozvod pitnej vody potrubím DN – 50. Pri vstupe do objektu je na potrubí osadení uzáver vody, filter, vodomer a spätný ventil. Rozvod studenej vody je voľne vedený pod stropom k jednotlivým miestam odberu.

 ENVIGEO	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

POŽIARNA OCHRANA

Stavba, z hľadiska požiarnej bezpečnosti, sa navrhuje, realizuje a užíva tak, aby v prípade vzniku požiaru zostala na určený čas zachovaná stabilita a jej nosnosť, bola umožnená evakuácia osôb a zvierat z ohrozenej a horiacej stavby do iného požiarom neohrozeného priestoru, aby sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarňami úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu, bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby a aby bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky Hasičského záchranného zboru pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Predmetná stavba je riešená plne podľa *Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., STN 92 0201-1 až 4*, nadväzujúcich *STN* a predpisov. Z požiarneho hľadiska sa jedná o výrobný objekt. Podľa *STN 92 0201-2 odstavce 2.6.2* je to stavba s *nehorľavým konštrukčným celkom (D1)*.

Objekt je prevádzkovo a stavebne rozdelený na dve samostatné, staticky nezávislé, časti. V jednopodlažnej časti sú priestory slúžiace pre výrobu a pre expedíciu - skladovanie hotovej produkcie a skladom potrebných surovín k výrobe. V druhej dvojpodlažnej časti sú umiestnené priestory pre pracovníkov (šatne, hygienické zariadenia, kancelárie a pod.).

Objekt je rozdelený do troch požiarňových úsekov (PÚ). Samostatný PÚ tvorí nevýrobná dvojpodlažná časť objektu a samostatný PÚ tvorí výrobná časť v jednopodlažnej časti objektu. V jednopodlažnej časti je Sklad (m. č. 1.20) v ktorom je uskladnený hexametylendiamin, ktorý je horľavinou III. triedy nebezpečnosti. V množstve 4 tony v 160l sudoch (obj. hmotnosť 833 kg/m³). Táto miestnosť tvorí samostatný PÚ a môžeme ho klasifikovať ako príručný sklad, v zmysle *Vyhlášky MV SR č. 96/2004 Z. z., § 18 ods. 11a STN 92 0800 ods. 2.19*, preto, že je v ňom uložených najviac 7 m³ horľavých kvapalín všetkých tried nebezpečnosti.

V ostatných častiach objektu nie je priestor, ktorý musí tvoriť samostatný požiarňový úsek podľa *Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., Príloha č. 1* (Kotolňa má výkon do 100 kW) a Strojovňa VZT slúži len pre jeden PÚ.

Požiarňa výška jednopodlažnej časti objektu $h = 0,00 \text{ m}$, dvojpodlažnej $h = 4,00 \text{ m}$ - podľa *STN 92 0201-2 ods. 2.2.1, 2.2.6*.


Rozdelenie objektu na požiarne úseky, minimálny stupeň požiarnej bezpečnosti požiarňových úsekov, povrchové úpravy v PÚ a max. veľkosť požiarňových úsekov.

N 1.01

Nadzemný jednopodlažný PÚ vo výrobnej stavbe v zmysle *Vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z. § 3, Príloha č. 1*. V zmysle *STN 92 0201-2 odstavce 2.6.2* je to PÚ s *nehorľavým konštrukčným celkom – D1*, ktorého Požiarňa výška je $h = 0,00 \text{ m}$, podľa *STN 92 0201-2 odstavce 2.2.6*. V PÚ nemusí byť inštalovaná EPS v zmysle *STN 73 0875* ale ani podľa *Vyhlášky MV SR č. 726/2002 Z. z. § 2 ods. 5*. V zmysle *STN 73 0875* je však doporučená. PÚ je v I. stupni protipožiarnej bezpečnosti. Plocha PÚ je určená plochou požiarneho podlažia (1. NP).

Množstvo horľavých kvapalín: V zmysle *Vyhlášky MV SR č. 96/2004 Z. z. § 14 a STN 92 0800 ods. 5.2.1* je možné ukladať na pracovisku 200 l horľavých kvapalín všetkých tried nebezpečnosti, z toho môže byť max. 20 % I. triedy nebezpečnosti. Toto sa nevzťahuje na horľavé kvapaliny III. a IV. Triedy nebezpečnosti v uzavretých systémoch pracovných strojov.

Sústredené požiarne zaťaženie (SPZ), v zmysle *STN 92 0201-1 odstavca 3.5.5*, sa vyskytuje (m. č. 1.16 – Sklad hotových výrobkov) a je brané pre celý PÚ. Uvažuje sa s dvoma nechránenými únikovými cestami (ďalej len NÚC) pre únik osôb po rovine z 1. NP. Uvažované je z maximálnym počtom 18 osôb.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

N 1.02

Nadzemný jednopodlažný PÚ vo výrobnej stavbe. V zmysle STN 92 0201-2 odstavce 2.6.2 je to PÚ so z nehorľavým konštrukčným celkom, ktorého Požiarna výška $h = 0,00$ m podľa STN 92 0201-2 odstavce 2.2.6.

Povrchové úprava stien a stropov sú nehorľavé. PÚ je v I. Stupni požiarnej bezpečnosti. Plocha PÚ je plocha požiarneho podlažia. Sústredené požiarne zaťaženie (SPZ), v zmysle STN 92 0201-1 odstavca 3.5.5, sa nevyskytuje.

PÚ nemusí byť vybavený elektrickou požiarnou signalizáciou (EPS) v zmysle STN 73 0875 čl. 18 a Vyhlášky MV SR č. 726/2002 Z. z..

V zmysle Vyhlášky MV SR č. 96/2004 Z. z. § 18 ods. 11a STN 92 0800 ods. 2.19, je to príručný sklad horľavín preto, že je v ňom uložených najviac 7 m^3 horľavých kvapalín všetkých tried nebezpečnosti.

Uvažuje sa s jednou čiastočne chránenou únikovou cestou, podľa Vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. § 51c) a STN 92 0201-3 ods. 4.1b), pre únik osôb po rovine z 1. NP Uvažované je z maximálnym počtom 18 osôb.

N 1.03/N2

Nadzemný dvojpodlažný PÚ vo výrobnej stavbe v zmysle Vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z. § 3, Príloha č. 1. V zmysle STN 92 0201-2 odstavce 2.6.2 je to PÚ s nehorľavým konštrukčným celkom – D1, ktorého Požiarna výška je $h = 4,00$ m, podľa STN 92 0201-2 odstavce 2.2.6. V PÚ nemusí byť inštalovaná EPS v zmysle STN 73 0875 ale ani podľa Vyhlášky MV SR č. 726/2002 Z. z. § 2 ods. 5.

PÚ je v I. Stupni požiarnej bezpečnosti. Plocha PÚ je určená tak, že plocha požiarneho podlažia 2. NP je pripočítané k ploche požiarneho podlažia 1. NP a to z dôvodu, že otvory v podlahe 2. NP sú menšie ako 10 % posudzovaného podlažia, čo je v súlade s STN 92 0201-2 ods. 2.2.1 písm. b).

Plocha 1. NP – $113,83 \text{ m}^2$.

Plocha otvorov v stropě = $10,32 \text{ m}^2$. 10% z $113,83 = 11,383 \text{ m}^2$.

Sústredené požiarne zaťaženie (SPZ), v zmysle STN 92 0201-1 odstavca 3.5.5, sa nevyskytuje.


Množstvo horľavých kvapalín: V zmysle Vyhlášky MV SR č.96/2004 Z. z. § 14 a STN 92 0800 ods. 5.2.1 je možné ukladať na pracovisku 100 l horľavých kvapalín všetkých tried nebezpečnosti, z toho môže byť max. 20 % I. triedy nebezpečnosti.

Toto sa nevzťahuje na horľavé kvapaliny III. a IV. Triedy nebezpečnosti v uzavretých systémoch pracovných strojov.

Sústredené požiarne zaťaženie (SPZ), v zmysle STN 92 0201-1 odstavca 3.5.5, sa nevyskytuje.

Uvažuje sa s jednou nechránenou únikovou cestou pre únik osôb po rovine z 1. NP a po schodoch dole z 2. NP. Uvažované je z maximálnym počtom osôb na jednom 18 osôb.

V ani jednom PÚ nie sú prekročené maximálne dovolené dĺžky a šírky ako aj medzný čas evakuácie osôb a je dodržaná Vyhláška MV SR 94/2004 Z. z. § 51 až § 69 a STN 92 0201-3

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Od plynomera rozvod pokračuje vnútorným rozvodom z oceľových rúr kruhového prierezu z ocele so zaručenou zvárateľnosťou podľa STN EN 10208-2, STN 05 1309 a STN 05 1310. Hrúbka steny musí zodpovedať danému prevádzkovému tlaku a použitého materiálu. Hlavný ležatý rozvod je vedený na stene po kotolni. Z tohto rozvodu sú potom napojené jednotlivé plynové spotrebiče. Plynovod sa prednostne spojí zvarovaním, závitové spoje sa obmedzia na nevyhnutné nutný počet (napr. pri plynomere, pred spotrebičom). Tesnenie pre kovové závitové spoje musia vyhovovať STN EN 751-1,2,3.

Plynovody vedené na povrchu sa k stenám upevňujú konzolami alebo strmeňmi. Plynovod musí byť uložený v sklone a uchytený k stavebnej konštrukcii. Plynovod vedený voľne musí byť chránený proti korózii napr. náterom ktorý sa nanáša až po prevedení tlakovej skúšky. Plynovod vedený murivom musí byť v celej dĺžke prestupu chránený proti korózii napr. náterom a nesmie prísť do styku so škvarou alebo škvarovým murivom. Plynovod vedený stenami, priečkami a stropmi sa uloží do ochrannej rúrky.

Vnútorný rozvod plynu napája nasledujúce plynové spotrebiče:

Typ	Spotreba plynu	Počet kusov
1. plynový kotol THERM DUO 50	4,7 Nm ³ /hod	2
2. plynový ohrievač vody TATRAMAT 120 K	0,58 Nm ³ /hod	1
Celková spotreba	9,98 Nm ³ /hod	

Plynové spotrebiče sú napojené na prevádzkový tlak plynu 2,0 kPa

Celková maximálna spotreba zemného plynu činí 9,98 m³/hod.

Zariadenia vyhotovené v súlade s osvedčenou dokumentáciou môže byť uvedené do prevádzky až po vykonaní skúšok podľa vyhl. č. 718/2002 Z.z. a vyhl. SÚBP č. 86/1978 Zb. v znení neskorších predpisov. Na spotrebičoch musia byť vykonané komplexné skúšky prevádzkových stavov a hraničných hodnôt.

Plynové spotrebiče sa umiestňujú len v takých priestoroch, ktoré svojimi rozmermi, vetraním prívodom vzduchu a určením zodpovedajú danému zhotoveniu a funkcii spotrebiča. Pre umiestnenie spotrebičov sa musia rešpektovať príslušné ustanovenia STN 92 0300 a STN 34 1010.


ELEKTRICKÁ ENERGIA

Elektrické spotrebiče a zariadenia inštalované v rámci technologickej elektroinštalácie objektu sú napojené z rozvádzača RM1. Do tohto rozvádzača je privedený hlavný prívod a je na ňom umiestnený bezpečnostný vypínač. Rozvádzač RM1 je inštalovaný v miestnosti 1.26.

Prívod pre zariadenie EV 005 chladiaca jednotka je riešený z rozvádzača RH z NN rozvodne. Havarijné odstavenie rozvádzača je riešene miestne od reaktora (tlačidlo v nevýbušnom vyhotovení), od dverí miestnosti a z rozvádzača RM1.

Prívod napájania 400 V, 50 Hz, 200 A do rozvádzača RM1 je existujúci privedený káblom CYKY 3 x 35+50 z NN rozvodne.

Napájanie 230 V, 50 Hz, 0,6 kW je z poľa 1 rozvádzača RM1.

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

Potreba prevádzkových energií technológií:

Inštalované príkony:

Pohon miešadla 002	7,5 kW
Jednotka ohrevu oleja 004	38,7 kW
Chladiaca jednotka 005	11,9 kW
Odsávací ventilátor 006	0,5 kW
Pohon karuselu 010	3,0 kW
Ventilátor 026	0,5 kW
Kompresor 014	1,1 kW
Mlyn na sypké hmoty 015	1,5 kW
Vyhrievací pás 017	3x1 kW
Čerpadlo oplachu 018	0,55 kW
Cirkulačné čerpadlo 020a; 020b; 020c	3x1,1 kW
Cirkulačné čerpadlo 025	1,1 kW

Celkom 73 kW

Potreba energií pre jednu technologickú jednotku činí 73 kW. Keďže sa uvažuje z 2 technologickými jednotkami bude potreba energií 146 až **150 kW**.

Dodávka elektrickej energie bude zabezpečená podľa STN 34 1610 § 16 107 v stupni dôležitosti č. 3.

Meranie spotreby elektrickej energie je existujúce v trafostanici areálu.

Napät'ové sústavy

3~N PE 230/400 V, 50 Hz, 230 V/ TN-C-S	napájanie pohonov
1-N PE 230 V, 50 Hz/TN-S	ovládanie pohonov
2-24 V/SELV	vstupy/výstupy riadiaceho systému

1-N PE 230 V, 50 Hz/TN-S	napájanie MaR
2-24 V/PELV	vstupy/výstupy riadiaceho systému


Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je zabezpečená v zmysle normy STN 33 3200-4-41 takto:

A. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (živých častí)

- izolovaním živých častí
- ochrana zábranami alebo krytmi

B. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche (neživých častí)

- ochrana samočinným odpojením napájania
- doplnkové pospájanie

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

C. Ochrana pred dotykom živých a neživých častí

- ochrana malým napätím SELV a PELV

D. Doplnková ochrana prúdovým chráničom

- ochrana menovitým vypínacím rozdielovým prúdom nepresahujúcim 30 mA

V zmysle STN 33 2030 sú na spoločnú uzemňovaciu sieť napojené všetky elektrostatické a elektrické vodivé časti zariadení, ktoré nevedú elektrický prúd.

Ochrana pred skratom a preťažením je riešená istiacimi prístrojmi v rozvádzači.

Krytie prístrojov zodpovedá STN 33 0300 a STN 33 2310.

Vnúterné káblové trasy sú vedené v nových káblových žľaboch a v ochranných elektroinštalčných rúrkach.

VYKUROVANIE OBJEKTU

Hlavné technické údaje

vykurovacie médium	teplá voda
teplotný spád	20 K 80/60°C
vykurovací systém	nízkotlaký teplovodný s núteným obehom a uzatvorenou tvorenou expanznou nádobou
rozvod	oceľové trubky mat. 11 353.1
armatúry	PN 0,6 MPa

Tepelná bilancia

Potreba tepla pre vykurovanie je stanovená z inštalovaného výkonu vykurovacích telies v administratívnej časti a výpočtom tepelných strát pre výrobnú halu.


Potreba tepla

Vykurovanie hala	58 103 W
Vykurovanie AB	20 000 W
<u>Vzduchotechnika</u>	<u>26 400 W</u>
Spolu	104 503 W

Na vykurovanie objektov výrobnej haly a administratívnych priestorov boli v kotolni inštalované závesné teplovodné nízkotlaké kotly na zemný plyn, výrobca THERMONA 2 ks. Typ kotlov THERM DUO 50 s výkonom 45 kW x 2 = 90 kW.

Technické parametre kotla *THERMONA DUO 50*

menovitý výkon	45,0 kW
účinnosť	92 %
palivo	zemný plyn
tlak plynu	1,8 kPa
spotreba plynu	2,1 - 5,2 m ³ /hod
priemer dymovodu	160 mm
teplota spalín	100°C
max. prac. pretlak	0,4 MPa

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február</i> 2007
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

max. prac. teplota	80°C
výbava kotla	atmosferický horák, prerušovač ťahu, teplomer, tlakomer, havarijný termostat, kontrola odvodu spalín, obehové čerpadlo, poistný ventil (3bar)

Hodinová spotreba plynu

2 x kotol THERM DUO 50 výkon 45 kW 2 x 5,2 Nm³h⁻¹ t.j. **10,4** Nm³h⁻¹

Ročná spotreba tepla

vykurovanie	473,30 GJ/rok
<u>vzduchotechnika</u>	<u>73,15 GJ/rok</u>
Spolu	546,45 GJ/rok

Vykurovacie okruhy

V kotolni sú navrhnutý dva vykurovacie okruhy s ekvitermickou reguláciou teploty vykurovacej vody.

Okruh výrobná hala

Na reguláciu teploty vykurovacej vody navrhujeme trojcestný zmiešavací ventil ESBE, typ 3MG25-12 DN25, kvs = 12 m³h⁻¹ so servopohonom ESBE.

Na obeh vykurovacej vody bude slúžiť čerpadlo WILO typ TOP-S 25/5

Q = 2,6 m³/hod Y = 22 J/kg 230 V/ 55-140 W/ 0,35-0,65 A

Do okruhu je zaradené jedno čerpadlo.

Okruh kancelárie

Na reguláciu teploty vykurovacej vody navrhujeme trojcestný zmiešavací ventil ESBE, typ 3MG20-4, DN25, kvs = 4 m³h⁻¹ so servopohonom ESBE.

Na obeh vykurovacej vody bude slúžiť čerpadlo WILO typ Star- RS 25/4

Q = 1,0 m³/hod Y = 20,0 J/kg 230 V/ 27-68 W/ 0,13-0,28 A

Do okruhu je zaradené jedno čerpadlo.

Okruh vzduchotechnika


Na obeh vykurovacej vody bude slúžiť čerpadlo WILO typ Star- RS 25/4

Q = 1,2 m³/hod Y = 18,0 J/kg 230 V/ 27-68 W/ 0,13-0,28 A

Do okruhu je zaradené jedno čerpadlo.

Doplňovanie a úprava vody

Doplňovanie vody do systému je navrhnuté ručné. Na úpravu vykurovacej vody je navrhnutý prístroj na nechemickú úpravu vody typ EZV-50T. Doplnovanie systému je potrebné previesť pri poklese tlaku v systéme pod 90kPa.

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

Rozvody

V kotolni a v hale sú rozvody vedené pod stropom na závesoch. Pre každú skupinu je vedený samostatný rozvod.

Parametre skupiny hala:

$$Q = 58\,103\text{ W}$$

$$M = 2\,472\text{ kg/h}$$

$$H = 18\,000\text{ Pa}$$

$$\Delta t = 20\text{ K } (80/60^{\circ}\text{C})$$

Skupina hala:

Z rozdeľovača vystupuje samostatne, kde je prevedená regulácia teploty vykurovacieho média, nakoľko má odlišný režim ako kancelárie. V skupine je zaradené obehové čerpadlo, za ktorým rozvod pokračuje pod stropom k stúpačkám pre jednotlivé vykurovacie telesá.

Parametre skupiny kancelárie:

$$Q = 20\,000\text{ W}$$

$$M = 859\text{ kg/h}$$

$$H = 15\,000\text{ Pa}$$

$$\Delta t = 20\text{ K } (80/60^{\circ}\text{C})$$

Skupina kancelárie:

Z rozdeľovača vystupuje samostatne, kde je prevedená regulácia teploty vykurovacieho média. V skupine je zaradené obehové čerpadlo, za ktorým rozvod pokračuje pod stropom do objektu administratívnej budovy kde sa napojí na jestvujúci rozvod. Rozvod v tomto objekte zostáva pôvodný.

Parametre skupiny vzduchotechnika:

$$Q = 26\,400\text{ W}$$

$$M = 1\,135\text{ kg/h}$$

$$H = 18\,000\text{ Pa}$$

$$\Delta t = 20\text{ K } (80/60^{\circ}\text{C})$$

Skupina vzduchotechnika:


Z rozdeľovača vystupuje samostatne, kde je zaradené obehové čerpadlo, za ktorým rozvod pokračuje pod stropom do miestnosti VZT. V tejto miestnosti sú vyvedené tri okruhy, samostatne pre každý ohrievač.

Na skupine pre kabíny je osadený regulačný ventil na reguláciu výkonu zmenou prietoku cez výmenník.

Na skupinách pre miestnosti výroby je na reguláciu výkonu osadený trojcestná rozdeľovacia klapka ESBE 3MG15-2,5, $k_{vs}=2,5\text{ m}^3/\text{hod}$, G 1/2" s pohonom. Na cirkuláciu je v okruhu zaradené obehové čerpadlo WILO Star- RS 25/2,

$$Q = 0,55\text{ m}^3/\text{hod} \quad Y = 9,0\text{ J/kg} \quad 230\text{ V} / 19-49\text{ W} / 0,09-0,21\text{ A}.$$

Všetky výmenníky sa doporučujú pripojiť pomocou pružných FLEXI hadíc na potlačenie prenosu hluku medzi zariadeniami.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Dymovody a komín

Kotly sú napojené na spoločný dymovod z nerezového plechu a zaústené do jedného komína umiestneného na fasáde na západnej stene. Komín je navrhnutý ako trojzložkový nerezový typ „MIKI“ o celkovej výške 9,7 m a účinnej výške 7,5 m. Priemer komína ϕ 250 mm. Dymovody sú navrhnuté z dielov typ „MIKI“ z nerezového plechu. Priemer dymovodov ϕ 180-250 mm. Uchytenie dymovodu je navrhnuté na závesoch do stropu.

Vykurovacie telesá

Ako vykurovacie telesá sú v objekte navrhnuté nové oceľové doskové radiátory KORAD, výrobcu USS Košice. Na vykurovacích telesách sú navrhnuté termostatické ventily HERZ TS - 90, na spiatočkách skrutkovanie HERZ RL - 5. Hydraulické vyregulovanie tlaku na jednotlivých telesách sa prevedie na spiatočkových skrutkovaniach.

VZDUCHOTECHNIKA

Popis jednotlivých VZT zariadení

Zariadenie z1 vetranie výrobné - reaktor I – miestnosť číslo 1.25 a výrobné - reaktor II – miestnosť číslo 1.28 a ich odvlhčovanie

Navrhované zariadenie rieši vetranie uvedených priestorov a to podľa požiadaviek technológie s 6 násobnou výmennou vzduchu.

Vo výrobníach sa vyrába UNICID, jeden výrobný ucelený cyklus trvá 36 hodín, po tomto cykle sa jedná výrobná čistí a v druhej začína nový výrobný cyklus.

Prívod vzduchu do oboch výrobní je pomocou podstropných jednotiek AT Picco 10.05 IVBV, vzduchové množstvo $Q_v = 1\,190\text{ m}^3/\text{h}$, ktoré sú osadené v strojovni vzduchotechniky pod stropom a pozostávajú z týchto častí:

- komora klapková so servopohonom
- komora filtračná
- komora ohrievacia teplovodná $Q_t=12\text{ kW}$, $p_{zw}=1,2\text{ kPa}$
- komora chladiča $Q_{ch}=8,8\text{ kW}$ - slúži ako odvlhčovač
- komora ventilátorová dvojotáčková $N = 0,6 / 0,15\text{ kW}$ - pre reaktor I, m.č.1.25


s externým tlakom $P=300\text{ Pa}$, pre reaktor II, m.č.1.28 platia parametre $N=0,45 / 0,11\text{ kW}$, externý tlak $P=150\text{ Pa}$.

Chladič nám bude slúžiť hlavne na odvlhčovanie privádzaného vzduchu, je potrebné odvlhčovať vzduch o 20 – 30% voči vonkajšiemu vzduchu. Kondenzačná jednotka pre chladič, je typu GCA 071 AC, je chladená vzduchom, je osadená na streche, jej chladiaci výkon je $Q_{ch} = 8,8\text{ kW}$, elektrický príkon $N = 2,2\text{ kW}$. S vnútorným výmenníkom je prepojená medenými trúbkami komplet zaizolovanými.

Rozvod vzduchu je vedený pod stropom, ako distribučné elementy sú navrhnuté výustky štvorhranné s reguláciou IMOS, tieto je potrebné po ich osadení zaregulovať.

Odvod vzduchu je strešnými jednotkami Roof Jett RJVY 2531.4A20, so vzduchovým výkonom $Q_v = 1\,190\text{ m}^3/\text{h}$. Jednotky sú osadené nad strechou, v interiéri nad reaktormi sú osadené digestory, keďže amoniak je ťažší ako vzduch a je jedovatý, je na odvode vzduchu odbočka na odsávanie nad podlahou. V odsávacom potrubí, pod stropom v budove sú osadené absorpčné filtre PURAKOL AM. PURAFIL PURAKOL AM sú filtre špeciálne vyvinuté na zachytávanie a absorpciu amoniaku, amínou a ich zložiek. **V interiéri nad podlahou budú osadené snímacie čidla pre kontrolu dovolenej koncentrácie so signalizáciou pri jej prekročení.**

Meranie a reguláciu je potrebné nastaviť tak, aby sa mohol chladič zapínať nezávisle od

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

prevádzky jednotky, platí to pre reaktor I aj reaktor II. Ďalej aby sa jej výkon reguloval podľa vlhkostných pomerov vonkajšieho vzduchu, do uvedených miestností osadiť vlhkostné čidla.

Pretlakové vetranie riadiacej kabíny I m.č.1.26 a riadiacej kabíny II m.č.1.27

Podľa normy STN 73 60 59 bude vo vetranom priestore 2 násobná výmena vzduchu. Vetrание je podľa požiadaviek technológie pretlakové, s teplovzdušným prívodom vzduchu a odvodom pretlakom infiltráciou. Potrebné privádzané množstvo je $Q_v = 100 \text{ m}^3/\text{h}$, do každej z kabín. Na tento prívod vzduchu nám bude slúžiť ventilátor Systemair K 200M, o príkone $N=0,109 \text{ kW}$, 230 V, ohrievač vzduchu s filtrom VBF 200, $Q_t = 1,2 \text{ kW}$. Obe zariadenia sú osadené pod stropom strojovne vzduchotechniky. Rozvod vzduchu je vedený pod stropom, ako distribučné elementy sú navrhnuté kruhové ventily. Teplota privádzaného vzduchu $t = 20^\circ \text{C}$.

Odvetrávanie baliarne a jej odvlhčovanie m.č.1.30

V miestnosti baliarne budú osadené digestory na odsávanie vzduchu, a to nad stolom na balenie a nad váhou. Digestory majú v potrubí osadené potrubné ventilátory Systemair typu K, za ktorými sú osadené pretlakové klapky RSK a výfukové mriežky IGC. Uvedené odsávanie nám zabezpečuje 6 násobnú výmennú vzduchu. Ventilátory sa budú zapínať podľa potreby, táto baliareň sa pri jednotlivých 36 hodinových výrobných cykloch bude priemerne využívať $\frac{1}{2}$ hodiny.

Odvlhčovanie vzduchu bude zabezpečené mobilný odvlhčovač MJ-E 16 PX, o odvlhčovacom výkone 9l / 24 hod, ktorý je možné zavesiť aj na stenu, má zabudovanú vaničku pre odvod kondenzátu, túto je potrebné vyprázdňovať. Tento odvlhčovač je na zástrčku a jeho príkon je $N = 280 \text{ W}$, 230 V. Keďže nie sú stabilné vlhkostné pomery, ich premenlivosť je značná, v prípade potrebný bude potrebné osadenie ešte jedného odvlhčovača.

Odvetrávanie skrine pre laboratórne účely m.č.1.17

V laboratóriu sa nachádza laboratórna skriňa. Podľa požiadaviek technológie ju potrebné odsávať, aby sa výpary pri práci s chemikáliami nešírili do interiéru. V najvyššej časti skrine je odsávanie vzduchu potrubným ventilátorom Systemair typu K 100 M, parametroch $Q_v = 100 \text{ m}^3/\text{h}$, výfuk je do exteriéru. Za ventilátorom smerom von je osadená pretlaková klapka RSK 100, ako koncový element výfuková mriežka IGC 100.


Odvetrávanie skladu surovín a spotrebných materiálov m.č.1.18

V tomto sklade sa budú nachádzať ammonium chloride a dicyandiamide, oba v práškovom neškodnom stave. Nad regálom pre tieto chemikálie sa bude nachádzať odsávanie vzduchu, zo zabezpečením 2,5 – násobnej výmeny vzduchu. $Q_v = 990 \text{ m}^3/\text{h}$. Tento odvod vzduchu nám zabezpečí odvodný ventilátor Systemair K 315 L, s elektrickým príkonom $N = 320 \text{ W}$, 230 V. Tento ventilátor je osadený v potrubí pod stropom, za ventilátorom je osadený filter vzduchu FFR 315, pretlaková klapka RSK a výfuková mriežka IGC. Ako distribučné elementy sú použité kruhové ventily.

Odvetrávanie skladu hexamethylendiaminu m.č.1.20

V tomto sklade bude uskladnený hexamethylendiamin uzatvorený v sudoch. Je navrhnutá 3 násobná výmenná vzduchu. Odvod vzduchu nám bude zabezpečovať odvodný ventilátor stenový AW 200 E4-K, elektrický príkon $N = 16 \text{ W}$, 230 V. Ventilátor je osadený priamo v stene fasády a bude sa zapínať podľa potreby.

Prívod vzduchu je prirodzený, cez otvor 200x200, ktorý má z vnútornej strany osadenú regulačnú

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

klapku so servopohonom, táto sa v prípade zapnutia odsávacieho ventilátora otvorí.

Odvetrávanie miestnosti na vázenie m.č.1.21

V tejto miestnosti je podľa zbierky zákonov číslo 96 / 2004 - Zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii so skladovaním horľavých kvapalín, navrhnutá 2 násobná výmenná vzduchu. Odvod vzduchu nám bude zabezpečovať odvodný digestor s potrubným ventilátorom typu Systemair, K 200 L, s elektrickým príkon $N = 180\text{W}$, 230V. Tento digestor zabezpečuje podtlakové vetranie.

Prívod vzduchu je prirodzený, cez otvor 200 x 200, ktorý má z vnútornej strany osadenú regulačnú klapku so servopohonom, táto sa v prípade zapnutia odsávacieho ventilátora otvorí.

Miestnosť je potrebné vždy vetrať pri vstupe do tejto miestnosti, preto je potrebné ovládanie vetrania osadiť pred vstupné dvere a jeho zapínanie určiť v prevádzkových predpisoch.

Odvetrávanie sociálnych zariadení sprch a ekonomátu

Navrhované zariadenie rieši odvetrávanie sociálnych zariadení, sprch, ekonomatu a miestnosti prvej pomoci. Podľa STN 12 70 10 a STN 73 41 08, sú to tieto množstvá vzduchu:

WC	50 m ³ /h na 1 misu
	35 m ³ /h na 1 pisoár
Sprcha	150 m ³ /h na 1 sprchu
Umývarka	25 m ³ /h na 1 umývadlo
Ekonomat	4 x/h

Vetranie nám bude zabezpečovať axiálny ventilátor Systemair, rady K – potrubný. Za ventilátorom smerom von bude osadená pretlaková klapka RSK a výfuková mriežka IGC. Výfuk znehodnoteného vzduchu je priamo na fasádu. Ventilátor je s časovým dobehom s nastaviteľnou dĺžkou prevádzky.

Prívod vzduchu bude infiltráciou z okolitých priestorov. Tepelná strata vetraním bude hrazená akumulácnou schopnosťou stavby. Sumárny elektrický príkon $N = 7\text{ kW}$.


Potrebné energie k prevádzke VZT zariadenia:

- elektrická rozvodná sústava : PEN 400/230 V, 50 Hz
- médium pre ohrievač : tepla voda 80° / 60°
- médium pre chladič : R 407 C
- výpočtová vonkajšia teplota pre zimu : - 15° C
- výpočtová vonkajšia teplota pre leto : 32° C

OSVETLENIE A VNÚTORNE SILNOPRÚDOVE ROZVODY

Umelé osvetlenie haly je navrhnuté v súlade STN EN 12464 – 1. Vo výrobných priestoroch je navrhnutá intenzita 300 lx a v sklade 150 lx. Vo výrobných priestoroch haly sú navrhnuté žiarivkové svietidlá PEPS 2 x 36 W, v krytí IP 65. Na chodbách priľahlých k výrobným priestorom žiarivkovými svietidlami 1 x 36 W v krytí IP 54. Žiarivkové svietidlá budú upevnené priamo na strop alebo podhl'ad.

Pre osvetlenie vonkajšieho priestoru pri vstupe do haly je navrhnutý halogénový reflektor 1x150 W.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Elektrické rozvody pre umelé osvetlenie sú navrhnuté káblami CYKY 3C x 1,5 upevnených na pevne káblových roštoch a v káblových žľaboch PVC na povrchu a v sadrokartónových priečkach.

Ovládanie svietidiel je spínačmi upevnenými vo výške 1,5 m od podlahy.

Základné technické údaje:

Sieť inštalácia: 3/N/PE AC 50Hz, 400/230V, TN-C-S

Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke: je navrhnutá izolovaním živých častí, zábranami a krytmi, alebo umiestnením mimo dosahu.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche: je navrhnutá samočinným odpojením napájania v súlade s STN 33 2000-4-41

Elektrický príkon $P_i = 145 \text{ kW}$ – inštalovaný

$P_p = 120 \text{ kW}$ – prepočítaný

Bod napojenia hlavný rozvádzač RH výrobné haly po jeho úprave

Rozvody pre zásuvky 400 V sú navrhnuté káblami CYKY C X 2,5. Výška osadenia zásuviek 1,5 m od podlahy. Uloženie káblov ako svetelné rozvody.

Napojenie technologických rozvádzačov DT1, DT2 bude káblami CYKY 5 Cx35. Rozvádzač pre vzduchotechniku bude napojený káblom CYKY 5Cx6. Rozvádzač kotolne je napojený káblom CYKY 5Cx4. Jestvujúci rozvádzač administratívnej budovy je napojený káblom CYKY 4Bx16.

Uloženie káblov pevne na káblových roštoch, voľne v káblových žľaboch a voľne nad stropným podhľadom FeAl.

Ventilátory V1, V2 budú napojené zo svetelného obvodu, ventilátor V8 bude zo zásuvkového obvodu miestnosti. Ventilátory V3 až V7 sú napojené samostatným vývodom z rozvádzača RH káblom CYKY 3C x 1,5.

V miestnosti číslo 1.18 sú ukončené rezervné vývody – svetelný a zásuvkový krabicou ACDR.

Existujúci hlavný rozvádzač RH bol upravený, osadením nového jadra.

TELEKOMUNIKAČNÁ PRÍPOJKA

Priame telefónne spojenie na Hasičský a záchranný zbor bude z nových telefónnych liniek inštalovaných v nových priestoroch príp. z mobilnej siete GSM.


OCHRANNÉ PÁSMO

Plánovaná činnosť „výroba prípravku UNICID“ sa nedotkne chránených území a ani sa nepredpokladajú priame negatívne vplyvy na vzácne spoločenstva, chránené územia (zákon č. 543/2002 Z.z.) v širšom okolí. Plošne nezasahuje do chránených území, chránených výtvorov a chránených pamiatok.

Pri realizácii činností je potrebné zohľadňovať ochranné pásma podzemných a nadzemných inžinierskych sietí (vodovod, kanalizácia a podobne) a komunikácií.

DOPRAVA A INFRAŠTRUKTÚRA

Objekt výroby je situovaný v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Haniska pri

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Prešove. Táto časť územia má priemyselnú funkciu a nachádza sa vo veľkej vzdialenosti od obytných zón obce. Objekt je situovaný v areáli firmy DOMA, ktorá tam má svoju výrobu a tiež skladové priestory.

Dopravne je objekt sprístupnený z cesty E 50 na pravej strane v smere z Prešova do Košíc, tesne pred napojením sa štvorprúdovej cesty na diaľničný úsek D1 Prešov – Košice.

Vnútri areálu je existujúca cestná sieť. V areáli nieje potreba budovania nových ciest. Prístup kamiónov, ktoré budú dovážať materiál na výrobu a odvážať hotové výrobky (UNICID) a odpad je v areáli riešený existujúcou komunikáciou a veľkou spevnenou plochou, ktorá je zo západnej strany pozdĺž celej budovy. Prístup kamiónov je až k samotným dverám určeným pre vykladanie a nakladanie surovín.

Automobilizovaní návštevníci majú možnosti parkovania pred vstupom do areálu na existujúcich parkoviskách.

OPLOTENIE

Objekt budovy sa nachádza v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Haniska pri Prešove v areáli spoločnosti DOMA, s.r.o. Celý areál je oplotený plotom z pletiva do výšky cca 1,5 m. Vstup do areálu je cez bránu, kontrolovaný vrátnikom.

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Prevádzka výroby PHMG počíta s cca 25 pracovníkmi v 3 - smennej prevádzke.

NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE


Celá technológia sa bude nachádzať v zrekonštruovanej výrobní hale v areáli bývalých Hydinárskych závodov, v katastrálnom území obce Haniska pri Prešove. Konkrétne ide o pozemok v severovýchodnej časti katastrálneho územia s parcelným číslom 620 na ktorom je postavená nebytová budova, ktorá bude zrekonštruovaná. V okolí budovy je pozemok s parcelným číslom 603/42, na ktorom je dvor.

Výrobná je situovaná na plochách, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy bez nárokov na záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu.

VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Keďže sa jedná o činnosť, ktorá bude situovaná už v existujúcej budove, ktorá prešla rekonštrukciou, v území sa nepredpokladajú žiadne významné terénne úpravy a zásahy do scenérie krajiny.

V okolí budovy sa nachádza vzrastlá zeleň v počte 2 kusov stromov a nízkych krovín. Táto zeleň bude v plnej miere zachovaná.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

SADOVÉ ÚPRAVY

Pre vytvorenie architektonicky zaujímavej plochy je nevyhnutnosťou vhodné spojenie technických a sadovníckych prvkov. Sadovnícke úpravy tvoria zeleň reprezentačnú (čiastočne oddeľovaciu), vnútroblokovú a estetickú. Sadovnícke úpravy riešia zatrávnenie a ozelenenie plôch s výsadbou do voľnej pôdy formou líniových a skupinových výsadiieb.

Keďže sa v lokalite nepočíta s odstránením existujúcej zelene, ktorá sa nachádza z východnej a južnej strany budovy a na lokalite nieje miesto na ďalšie možné zazelenenie, v súčasnosti sa neráta so žiadnymi sadovými úpravami.

IV.2. Údaje o výstupoch

EMISIE

Emisie a prašnosť vznikajúce pri činnosti:

- ❖ emisie a prašnosť súvisiace s osadením technológie v zrekonštruovanej výrobnjej hale
- ❖ emisie a prašnosť súvisiace s prevádzkou objektu

Zdrojom emisií v posudzovanom území a jeho okolí je predovšetkým automobilová doprava (líniový zdroj znečisťovania ovzdušia), ale aj kotolne okolitých objektov (bodové zdroje znečisťovania ovzdušia). V posudzovanom území sa nachádza veľký zdroj služieb v oblasti automobilového priemyslu (predajne a servisné strediska rôznych značiek automobilov) a okolo územia z východnej strany vedie komunikácia, ktorá sa vo vzdialenosti cca 500 m napája na diaľničný úsek D1 Prešov – Košice. V posudzovanom území pozorovať veľkú koncentráciu pohybu automobilov, ktoré sa v značnej miere podieľajú na znečisťovaní ovzdušia.


Počas osadzovania technológie budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia dopravné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré privezú jednotlivé technologické časti prevádzky. Predpokladá sa minimálne zvýšenie emisií v okolí posudzovaného územia a určité zvýšenie dopravnej zaťaženia, to však bude obmedzené na dobu trvania prác súvisiacich s osadením technológie v objekte.

Počas prevádzky budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia všetky dopravné prostriedky, pohybujúce sa po príjazdovej komunikácii. Oproti terajšiemu stavu, očakávame po sprevádzkovaní navrhovanej činnosti mierny nárast emisií znečisťujúcich látok z dopravy v posudzovanom území v dôsledku zvýšenia jej intenzity. Bude sa jednať hlavne o dopravu súvisiacu s dovozom surovín potrebných k prevádzke a o odvoz hotových výrobkov a odpadov vzniknutých pri prevádzke zariadenia.

V posudzovanom území pribudne nový zdroj znečisťovania ovzdušia – plynová kotolňa.

Na vykurovanie objektov výrobnjej haly a administratívnych priestorov boli v kotolni inštalované závesné teplovodné nízkotlaké kotly na zemný plyn, výrobcu THERMONA 2 ks. Typ kotlov THERM DUO 50 s výkonom 45 kW x 2 = 90 kW. Plynová kotolňa bude bodovým zdrojom znečisťovania.

Kotolňa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z. je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia s emisiou tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry, oxidov dusíka, oxidu uhľnatého a organických látok. Odt'ah spalín od plynových zariadení bude vyvedený na strechu objektu. Plynové kotle spĺňajú požiadavky príslušných STN, EN.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

V technologickom procese výroby PHMG sa vyskytujú zdraviu škodlivé látky (čpavok, HMDA). Technologické zariadenia sú hermetický tesné a navrhnuté tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok do ovzdušia

Zariadenie vzduchotechniky nebude mať negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia posudzovaného územia, pretože jednotlivé zariadenia sú navrhnuté tak, aby boli splnené mikroklimatické podmienky v súlade s hygienickými požiadavkami.

HLUK A VIBRÁCIE

Zdrojom hluku a vibrácií v posudzovanom území a jeho okolí je predovšetkým automobilová doprava.

Zdrojom hluku a vibrácií *počas rekonštrukcie* bude malá stavebná činnosť. Pri rekonštrukcii sa nebudú používať ťažké mechanizmy a stroje. Podstatná časť budovy už bola zrekonštruovaná. Vyskytnúť sa môže len rekonštrukcia malého rozsahu vo vnútri budovy pri osadzovaní technológií. Tento vplyv bude dočasný a malého rozsahu a významnejšie neovplyvní prevádzky situované v bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia. Hluk a vibrácie zo stavebnej výroby budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Počas prevádzky môžu byť potenciálnymi zdrojmi hluku a vibrácií zariadenia vzduchotechniky, automobilová doprava zamestnancov, ako aj doprava zabezpečujúca zásobovanie prevádzky a odvoz odpadu a pod.

Na minimalizovanie hluku zo vzduchotechnických zariadení budú zabezpečené nasledovné opatrenia:

- prestupy potrubia cez priečky, podlahy a stropy budú utesnené plst'ou a pružne osadené,
- všetky zariadenia, ktoré môžu prenášať chvenie do stavebných konštrukcií budú pružne uložené, vrátane závesov.

Nepredpokladá sa šírenie tepla ani zápachu v dotknutom území.

ODPADOVÉ VODY

Pre odvádzanie odpadových vôd z výroby prípravku UNICID je vybudovaná areálová kanalizačná prípojka, ktorá je prepojená na jestvujúcu čistiareň odpadových vôd v areáli.

Do tejto areálovej kanalizácie sú napojené všetky vývody vnútornej kanalizácie vrátane dažďových zvodov.

Výpočet splaškových vôd :


Je prevedený v zmysle platnej STN 75 6101 „Stokové siete a kanalizačné prípojky“ na základe výpočtu potreby vody:

Tabuľka 16 Výpočet splaškových vôd

Q _{splaškové denné}	5,5 m ³ /deň = 0,064 l/s
Q _{splaškové ročné (230 dní)}	1.265 m ³ /rok

Čistenie odpadových vôd:

Bude zabezpečené v jestvujúcej čistiarni odpadových vôd, ktorá sa nachádza v areáli spoločnosti DOMA, s.r.o..

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

V zmysle § 52 ods. 1 písm. k) zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa kanalizačné prípojky do verejnej kanalizácie, ak slúžia na vypúšťanie odpadových vôd z priemyselných stavieb a z poľnohospodárskych stavieb, považujú za vodnú stavbu, na ktorú je v zmysle § 26 tohto zákona potrebné povolenie orgánu štátnej vodnej správy.

Počas technologického procesu, vznikne ako vedľajší produkt syntézy aj čpavková voda. Táto čpavková voda bude po 4 várkach celého technologického procesu v koncentrácii 25 % a objeme cca 660 litrov. Táto voda bude odpredávaná zmluvným partnerom na ďalšie spracovanie.


ODPADY

Pri výstavbe posudzovanej činnosti a pri jej prevádzkovaní vzniknú odpady. Navrhovateľ ako pôvodca a držiteľ odpadu má v zmysle zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov okrem iných aj nasledovné povinnosti:

- ak držiteľ odpadu nakladá s väčším množstvom ako 100 kg nebezpečného odpadu musí mať udelený súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom, ktorý udeľuje orgán štátnej správy odpadového hospodárstva,
- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov,
- zhromažďovať odpady utriedené podľa ich druhov, zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom,
- oddelene zhromažďovať nebezpečné odpady podľa ich druhu, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so zákonom NR SR č. 223/2001 Z.z. a osobitnými predpismi,
- zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, odpad takto nevyužitý odovzdať ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zabezpečovať zneškodňovanie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie,
- odovzdanie odpadov len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými sa nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení,
- ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva,
- vypracovať a dodržiavať schválený program, ak produkuje viac než 500 kg nebezpečných odpadov alebo 10 t ostatných odpadov. programu odpadového hospodárstva pôvodcu odpadov.

Odpady vznikajúce počas osadenia technológie a s tým súvisiacich prácach

Pri osadzovaní jednotlivých častí technológie vo výrobnéj hale a s tým súvisiacich prácach budú vznikať odpady, ktorých pravdepodobná skladba a zatriedenie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Tabuľka 17 Predpokladané druhy odpadov, ktoré vzniknú počas osadenia technológie a s tým súvisiacich prácach

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Odpady, ktoré vzniknú pri týchto prácach nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať, ale pôjde o malé objemy. Odpady, ktoré vzniknú v súvislosti s realizáciou týchto prác, budú zhodnotené resp. zneškodnené v zmysle platnej legislatívy.

Odpady, ktoré budú vznikať, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich prostriedkoch oddelene podľa kategórií a druhov, miesta zhromažďovania budú označené číselnými kódmi podľa Katalógu odpadov. Dodávateľ stavebných prác je povinný riadiť sa zákonom č. 24/2004 o likvidácii odpadov.

So všetkými odpadmi bude nakladané podľa zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch vrátane jeho doplnkov a bude vedená jeho evidencia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. Odpady budú zhromažďované podľa druhov a budú odvázané oprávnenými osobami na skládku.

Všetky priestory objektu budú prirodzene alebo umelo odvetrané, vykurované alebo temperované podľa potreby, s prirodzeným a umelým osvetlením, ktoré spĺňa požiadavky príslušných STN.


Odpady vznikajúce počas prevádzky výroby prípravku UNICID

Pri prevádzkovaní stavby bude vznikať bežný komunálny odpad, ktorý bude skladovaný v kontajneroch. Ostatný odpad bude triedený a ukladaný na vyhradenom mieste. Počas technologického procesu vznikne, ako vedľajší produkt syntézy aj čpavková voda. Táto čpavková voda bude po 4 várkach celého technologického procesu v koncentrácii 25 % a objeme cca 660 litrov. Táto voda bude odpredávaná zmluvným partnerom na ďalšie spracovanie.

Tuhé odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky budú hlavne obalové materiály z látok, ktoré vstupujú do syntézy na výrobu výsledného produktu. Prepočet týchto odpadov na jednu várku, ktorá trvá 36 hodín je:

- kovové sudy 200 l obalový materiál HMDA 1 ks/1 várka 2 ks/1várka/2 technológie
- PE vrecia z práškových prísad 4 ks/1 várka 8 ks/1várka/2 technológie

Na zneškodňovanie tohto odpadu bude uzatvorená s príslušnou k tomu určenou firmou zmluvná dohoda o likvidácii.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	


Tabuľka 18 Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
07 06 08	Iné destilačné zvyšky a reakčné splodiny	N
15 01 02	Obaly z plastu	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
19 12 01	Papier	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Po uvedení priestorov do prevádzky bude spoločnosť WERA, s.r.o. povinná sa riadiť platnými právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva. So všetkými odpadmi bude nakladané podľa zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch vrátane jeho doplnkov a bude vedená jeho evidencia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. Odpady budú zhromažďované podľa druhov a budú odvážané oprávnenými osobami na skládku.

IV.2.1 Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

V technologickom procese výroby PHMG sa vyskytujú zdraviu škodlivé látky (čpavok, HMDA). Technologické zariadenia sú hermeticky tesné a navrhnuté tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok do ovzdušia. Pri dodržaní všetkých prevádzkových podmienok a bezpečnostných predpisov nie je navrhovaná činnosť zdrojom rizikových látok a ani ďalších vplyvov, ktoré by sa mohli negatívne prejaviť na zdravotnom stave obyvateľstva.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Tabuľka 19 Prehľad najvýznamnejších vplyvov činnosti Výroba prípravku UNICID, Haniska pri Prešove

Vplyvy na životné prostredie	pozitívny + negatívny -	priamy	nepriamy	kumulatívny	krátkodobý	dlhodobý	dočasný	trvalý
Vplyvy počas výstavby								
Hluk a exhaláty z mechanizmov pri osadzovaní technológie	-	✓			✓		✓	
Vplyvy počas prevádzky								
Zvýšený podiel emisií z dopravy na znečistení ovzdušia dotknutého územia	-	✓				✓		
Vznik malých zdrojov znečisťovania ovzdušia (plynové kotly)	-	✓		✓		✓		
Vytvorenie nových pracovných miest	+	✓	✓			✓		
Ekonomický efekt výstavby	+	✓	✓			✓		
Využitie výsledného produktu	+	✓	✓			✓		


IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas prípravy a osadzovaní navrhovanej činnosti vo výrobní hale dôjde k miernemu ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi u klientov a pracovníkov spoločnosti DOMA, s.r.o., ktorý majú sídlo v spoločnom areáli. Tento vplyv bude časovo obmedzený na obdobie počas, ktorého bude osadzovaná technológia.

V etape prevádzky výroby, pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov a vykonaných bezpečnostných opatreniach, nepredpokladáme negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na zdravie obyvateľstva dotknutého územia. Mierne sa zvýši podiel emisií z automobilovej dopravy, súvisiacej z dovozom surovín a odvozom hotového produktu a odpadov.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Hodnotené územie nie je súčasťou žiadnych chránených krajinných oblastí (CHKO) ani národných parkov (NP).

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

Hodnotené územie nie je zahrnuté do národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu, schváleného vládou SR 17. marca 2004 a vydaného Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004 -5.1 zo 14. júla 2004.

Navrhované územia európskeho významu pretínajúce okres Prešov: Demjatské kopce, Dubnícke bane, Dunitová skalka, Fintické svahy, Kamenná baba, Pusté pole, Salvátorské lúky, Stredné Pohornadie, Čergov, Šindliar. Tieto územia sa nachádzajú vo veľkej vzdialenosti od navrhovanej činnosti a nebudú ňou vôbec ovplyvňované.

Hodnotené územie nie je zahrnuté ani do národného zoznamu navrhovaných vtáčích území, schváleného vládou SR uznesením č. 636 zo dňa 9. júla 2003. V smere na východ (vo vzdialenosti cca 4 - 5 km od posudzovanej lokality) sa nachádza hranica navrhovaného chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) Slanské vrchy, patriaceho do sústavy NATURA 2000. Toto územie nebude danou činnosťou ovplyvňované.

Na hodnotenom území ani v najbližšom okolí sa nenachádza Chránená vodohospodárska oblasť.

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Ako už bolo naznačené v kapitole “Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

IV.6.1 Vplyvy na prírodné prostredie

Pôda, horninové prostredie a podzemná voda

Parcely, na ktorých je navrhovaná výstavba, sú v katastri evidované ako zastavané plochy bez nárokov na záber poľnohospodárskeho a lesného fondu.

Projekt neuvažuje s hrubými terénnymi úpravami, pretože činnosť bude realizovaná v už v existujúcej zrekonštruovanej výrobní hale.


Zemné práce tiež nebudú realizované, pretože v rámci objektu sú už zrealizované všetky prípojky v rámci infraštruktúry.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti môžu byť pôda, horninové prostredie a podzemná voda ovplyvnené:

- splaškovou kanalizáciou,

Pri správnej prevádzke splaškovej kanalizácie sú tieto trvalé vplyvy, v dôsledku ktorých môže dôjsť ku kontaminácii prírodných zložiek, nepravdepodobné.

Sklad v ktorom bude uskladnená HMDA v kvapalnej forme je po stavebnej stránke zabezpečená liatou bezškárovou podlahou s chemickou odolnosťou, pre stredné zaťaženie Mastertop P 606 (fy Degussa). Podlaha je ukončená pri zvislých stenách fabiónom. Sklad HMDA, ktorý bude v kvapalnej forme je vyspádovaný. K úniku tejto látky do horninového prostredia by nemalo dôjsť ani v prípade havarijného rozliatia niekoľkých sudov v sklade. Vyliatie tekutiny zo sudov je nepravdepodobné.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.		

Povrchová voda

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a na skutočnosť, že posudzované územie sa nachádza cca 550 m južne od najbližšieho povrchového toku Delňa a cca 1500 m východne od povrchového toku Torysa, nepredpokladá sa ich priame ovplyvnenie touto činnosťou. . Vo vzdialenosti cca 700 m na východ od posudzovaného územia je situované otvorené kúpalisko Delňa, kde sa tiež nepredpokladá priame ovplyvnenie navrhovanou činnosťou.

Ovzdušie

K lokálnemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší môže dôjsť počas realizácie osadenia technológie vo výrobnéj hale. Zdrojmi znečisťovania budú dopravné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania). Tento vplyv bude dočasný a vzhľadom na rozsah tohto druhu stavebných prác nevýznamný.

Oproti terajšiemu stavu, kedy sú v okolí dotknutého územia lokálnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia najmä doprava (mobilné zdroje) a kotolne okolitých objektov (bodové zdroje), sa v istej miere zintenzívni pohyb dopravných prostriedkov v posudzovanej oblasti.

Novým zdrojom znečisťovania ovzdušia v dotknutom území bude aj plynová kotolňa, v ktorej je inštalovaný 2 x 45 kW plynový kotol THERM DUO 50. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov bude kotolňa predstavovať malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zariadenie vzduchotechniky nebude mať negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia posudzovaného územia, pretože jednotlivé zariadenia sú navrhnuté tak, aby boli splnené mikroklimatické podmienky v súlade s hygienickými požiadavkami.

Uvedené zdroje znečisťovania budú predstavovať trvalý, ale nevýznamný vplyv na kvalitu ovzdušia v posudzovanej oblasti. Plynové kotle spĺňajú požiadavky príslušných STN, EN. V dôsledku použitia ušľachtilého paliva (zemný plyn) na vykurovanie, ako aj pravidelných emisných kontrol motorových prostriedkov sa nepredpokladajú významné emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia.

Rastlinstvo a živočíšstvo


Uvedenie výroby na prípravok UNICID do prevádzky v katastrálnom území obce Haniska v lokalite navrhovanej pre realizáciu zámeru si nevyžaduje výrub jestvujúcej vzrastlej zelene.

Nedôjde tým ani k odstráneniu živočíšnych spoločenstiev, viazaných na túto zelenú plochu, aj keď treba povedať, že sa jedná o vegetáciu bez ochrannárskej hodnoty.

IV.6.2 Vplyvy na krajinu a scenériu

Krajinný obraz je súborom faktorov, pôsobiacich na človeka prostredníctvom optických, sluchových a čuchových vnemov. V tejto súvislosti treba osobitne zdôrazniť esteticko-výtvarné kvality krajinného obrazu, na základe ktorého si človek vytvorí prvý dojem, spontánny iniciujúci vzťah človeka ku krajine.

Z hľadiska vplyvu posudzovanej činnosti na krajinnú scenériu môžeme konštatovať, že daná činnosť a práce s ňou súvisiace nemajú žiadny vplyv na východiskové črty a raz územia na ktorom bude daná činnosť vykonávaná. Je to hlavne v dôsledku toho, že celá technológia bude umiestnená už v existujúcej budove, ktorá prešla rekonštrukciou a po architektonickej stránke sa zmenila len minimálne.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.č.	

Objekt výroby je situovaný v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Haniska pri Prešove. Táto časť územia má priemyselnú funkciu a nachádza sa vo veľkej vzdialenosti (cca 1,5 – 2 km) od obytných zón obce. Objekt je situovaný v areáli firmy DOMA, ktorá tam má svoju výrobnú a skladovú priestory. Z východnej strany je objekt ohraničený cestou E 50, ktorá sa v blízkej vzdialenosti v smere juh napája na diaľničný úsek D1 Prešov – Košice.

Na stavenisku sa nachádza vzrastlá zeleň, ktorá bude v plnej miere zachovaná.

Využitie územia ako prevádzky na výrobu prípravku UNICID sa realizáciou zámeru nezmení. Vplyvy na krajinu a scenériu budú málo významné.

IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:


- zlyhanie technických opatrení (havária na dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti dažďovej a splaškovej kanalizácie, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia ovzdušia, horninového prostredia a podzemnej vody
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrt'.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.


Vo všeobecnosti preventčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
	<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.č.</i>	

havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Posudzovaná činnosť nespadá pod účinnosť zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií ... v znení neskorších zákonov.

Vzhľadom na chemickú povahu surovín a výsledného produktu, ako aj celkové množstvá chemikálií vo výrobe (celkovo za rok maximálne 80 ton, jednorázovo na sklade najviac 6 ton) preto nie je potrebné vykonávať opatrenia na prevenciu priemyselných havárií podľa tohto zákona. Niektoré povinnosti prevádzkovateľa, smerujúce k prevencii priemyselných havárií však vyplývajú prevádzkovateľovi vzhľadom na uplatnenie iných predpisov (zákon č. 245/2003 Z.z. o IPKZ, nariadenia vlády SR č. 355/2006 o ochrane zdravia zamestnancov pre rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickými faktormi, ... – pozri nasledujúcu kapitolu).

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Prevádzky, ktoré spadajú pod pôsobnosť zákona č. 245/2003 Z.z. (IPKZ) musia pri žiadosti o integrované povolenie preukázať súlad s tzv. *BAT* technikami (Best Available Techniques), teda najlepšimi dostupnými technikami. Údaje o *BAT* technológiách sa nachádzajú v tzv. referenčných dokumentoch (*BREF*).

Referenčné dokumenty *BAT* (*BREF*) sú výsledkom výmeny informácií o aktuálnom vývoji *BAT* a odvodených emisných limitoch. Táto výmena sa uskutočňuje v rámci špecializovanej Technickej pracovnej skupiny (*Technical Working Group – TWG*), ktorá je primárnym zdrojom všetkých informácií požadovaných pre *BREF* a je vytvorená v rámci Európskej kancelárie IPKZ priamo pre daný účel. Cieľom *BREF* je poskytnúť informácie o danom odvetví, používaných technikách a procesoch, materiálových tokoch, emisných limitoch v členských štátoch EÚ a o monitorovaní emisií príslušným orgánom členských krajín Európskej Únie, prevádzkovateľom priemyselných podnikov, Európskej komisii a širokej verejnosti pre smerovanie procesov stanovovania podmienok povolení. Jadrom každého *BREF* je rad prvkov vedúcich k zisteniu, čo možno považovať za „najlepšie dostupné techniky“ (*BAT*) na základe predchádzajúcich informácií a príslušných emisných limitov pre dané odvetvie.

Podrobné informácie o *BREF* v rôznom stupni rozpracovania je možné nájsť na internetovej stránke Európskej kancelárie IPKZ (*European IPPC Bureau*) so sídlom v Seville (Španielsko) (<http://eippcb.jrc.es>).

Pre chemický priemysel v oblasti produkcie organických chemikálií a potreby IPKZ boli *BREF* rozdelené do troch dokumentov:


- 1) Organické chemikálie veľkých objemov (*Large Volume Organic Chemicals – LOVC*),
- 2) Polyméry (*Polymers*),
- 3) Jemné organické chemikálie (*Fine organic chemicals – FOC*).

Toto delenie nie je založené na chemických charakteristikách produktov, rešpektuje skôr praktické otázky priemyselnej výroby organických chemikálií.

Pre náš prípad je podstatné, že posudzovaná činnosť nespadá pod *LOVC* (produkcia nad 100 kt za rok). Pri posudzovanej činnosti jej produkcia neprekročí 80 t za rok. Produktom je polymér, preto závažnými by mali byť *BREF* pre polyméry. *BREF* sú však zatiaľ spracované práce len pre *LOVC*, pre ostatné skupiny zatiaľ nie sú dostupné.

Preto sme pri návrhu zmiernovacích opatrení čerpali z *BREF* pre *LOVC*, najmä zo všeobecných zásad pre *BAT*, pričom sme zvažovali relevantnosť opatrení pre konkrétnu posudzovanú činnosť. Uvedený prehľad je výberom opatrení, ktoré považujeme za relevantné a aplikovateľné na posudzovanú činnosť:

- zavedenie manažérskeho systému kvality ISO 9001 a/alebo environmentu ISO 14001,
- implementácia opatrení na prevenciu priemyselných havárií, ako sú napr.:
 - o vykonávať výrobu podľa možnosti kontinuálne v uzavretom technologickom zariadení,
 - o redukovať, resp. recyklovať odpadové produkty chemickej výroby, podľa možnosti priamo vo výrobnom procese,

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

- minimalizovať energetické straty pri výrobe,
- používať zariadenia (ventily, čerpadlá, kompresory, príruby, vypúšťacie hlavy, ...) v súlade s technologickým procesom a bezpečnostnými požiadavkami BAT (podrobnosti pozri BREF LOVC),
- zabezpečiť skladovacie priestory a manipulačné plochy pred únikmi znečisťujúcich látok, urobiť opatrenia na prevenciu neštandardných skladovacích a prevádzkových podmienok
- minimalizovať emisie, najlepšie dosiahnuť uzavretý cyklus, ktorého výsledkom bude nulové vypúšťanie emisií. Emisný limit pre amoniak (čpavok) a amíny je $<1 - 10 \text{ mg/Nm}^3$ (tab. 6.2 BREF pre LOVC). Odporúčané zariadenia na zneškodňovanie čpavkových emisií je práčka na plyn (*acid scrubber*),
- pre plynové kolty, dodávajúce tepelnú energiu výrobnému procesu sa požaduje nastavenie technológie horenia na nízku produkciu NO_x (*low-NO_x burner configuration*), s limitom pod 50 - 100 mg/Nm³ (stanovenej ako hodinový priemer), výnimočne sa povoľuje 200 mg/Nm³. Pripomínáme, že plynová kotolňa je malým zdrojom znečistenia ovzdušia, preto sa na jej prevádzkovateľa vzťahujú povinnosti podľa zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov.

Opatrenia BAT v oblasti nakladania s odpadmi a vypúšťania odpadových vôd idú v intenciách odpadárskej legislatívy, resp. vodného zákona, preto ich definujeme vo väzbe na legislatívu Slovenskej republiky:


Pri prevádzke výroby prípravku UNICID dodržiavať všetky povinnosti:

- pôvodcu odpadov v zmysle zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- povinnej osoby v zmysle zákona NR SR č. 529/2002 Z.z. o obaloch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- vlastníka vodných stavieb (vodovodná a kanalizačná prípojka, lapač tukov) podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.
- a iné povinnosti prevádzkovateľa vyplývajúce z rozhodnutí príslušných orgánov štátnej správy.

Ďalšie opatrenia sú všeobecného rázu a vyplývajú z implementácie zákona č. 245/2003 Z.z. (IPKZ). Ich realizácia je priamo požadovaná zákonom č. 245/2003 Z.z.:

- obnovovanie integrovaných povolení – pravidelné hodnotenie a aktualizácia podmienok vydaných integrovaných povolení,
- účasť verejnosti – zverejňovanie žiadostí o integrované povolenie a možnosť nahliadania a pripomienkovania, zverejňovanie vydaných integrovaných povolení, výsledkov sledovania znečisťovania a zoznamu hlavných emisií a zdrojov Európskou komisiou každé 3 roky (EPER),
- uvedenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu po ukončení jeho činnosti.

Ďalšou dôležitou skupinou opatrení je bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. Tu je potrebné sa riadiť príslušnými predpismi, najmä nariadením vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom.

	Výroba prípravku „UNICID“ <i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>	<i>Február 2007</i>
---	---	-------------------------

Medzi opatreniami, zabezpečujúcimi ochranu zdravia zamestnancov menujme:

- posudzovanie rizika,
- eliminácia rizika vhodným usporiadaním pracoviska, používaním pracovných prostriedkov, obmedzením dĺžky expozície a znížením počtu zamestnancov vystavených chemickému faktoru/faktorom, primeranými hygienickými opatreniami, vhodnými pracovnými postupmi,
- informovanie zamestnancov,
- vypracovanie prevádzkových poriadkov a havarijných plánov,
- zabezpečenie zdravotného dohľadu (ak posudzovanie rizika zistí riziko pre zdravie).

Najvyšší prípustný expozičný limit v pracovnom ovzduší je priemerne 20 ppm, resp. 14 mg.m³ amoniaku (čpavku).

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa nerealizovala posudzovaná činnosť „výroba prípravku UNICID“, ostala by situácia v posudzovanom území ešte určitú dobu v súčasnom stave. Nakoľko je táto lokalita v územnoplánovacej dokumentácii určená ako plochy priemyselného areálu, v neskoršom období by sa činnosť podobného charakteru v tomto území pravdepodobne realizovala.

IV.12. Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou

Posudzované územie sa nachádza v intraviláne obce Haniska pri Prešove, v severovýchodnej časti katastrálneho územia.

V zmysle platnej predmetnej územnoplánovacej dokumentácie je územie, na ktorom bude realizovaná zamýšľaná činnosť podľa organizačného členenia vedené, ako plochy priemyselného areálu.


Nakoľko prevádzkou výroby nedôjde k zmene využitia územia možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je v zmysle územnoplánovacej dokumentácie.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme **ukončiť posudzovanie predloženým zámerom.**

Rozsah možných negatívnych vplyvov posudzovanej činnosti na svoje okolie je nevýznamný a v procese posudzovania vplyvov sme neidentifikovali žiadny, ktorý by bolo potrebné bližšie skúmať, či dokladovať.

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Nakoľko navrhovaná činnosť „Výroba prípravku UNICID, Haniska pri Prešove“ je posudzovaná len v jednom predložennom variante a navrhovateľ požiadal o upustenie od variantného riešenia, nebol vybraný súbor kritérií na porovnanie variantov.

Žiadosť o upustenie od variantného riešenia posudzovanej činnosti bola podaná na Ministerstvo životného prostredia SR z nasledovných dôvodov:

- všetky pozemky súvisiace s výstavbou sú vo vlastníctve investora,
- dotknuté pozemky sú v katastrálnej mape vedené ako zastavané plochy bez nárokov na záber poľnohospodárskeho a lesného fondu,
- výroba bude umiestnená už v existujúcej budove, ktorá bola zrekonštruovaná,
- vysoký stupeň rozpracovanosti projektovej dokumentácie (dokumentácia pre územné rozhodnutie),
- riešené územie je situované v intraviláne mesta Prešov, v katastrálnom území obce Haniska pri Prešove, a nezasahuje do chránených území a ochranných pásiem v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- navrhovaná technologická linka zodpovedá technológii výroby pri dodržaní všetkých zásad environmentálnej a technickej bezpečnosti, ako aj ochrany zdravia pracovníkov a pre daný produkt nemá alternatívu.

Žiadosti o upustenie od variantného riešenia zámeru Ministerstvo životného prostredia SR vyhovel (príloha 2).

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Zoznam obrázkov v texte

Obrázok 1	Situačná mapa	M 1 : 50 000
Obrázok 2	Pôdorys 1. NP	M 1 : 150
Obrázok 3	Rezy	M 1 : 100
Obrázok 4	Pohľady	M 1 : 100
Obrázok 5	Technologická schéma	bez mierky
Obrázok 6	Reaktor	M 1 : 10
Obrázok 7	Absorbčná kolóna	M 1 : 10
Obrázok 8	Geologická mapa	M 1 : 50 000
Obrázok 9	Chránené vtáčie územia	M 1 : 50 000

Fotodokumentácia


Foto 1	Pohľad na dotknuté územie z východnej strany od cesty.
Foto 2	Pohľad na dotknuté územie zo západnej strany.
Foto 3	Miestnosť kde bude umiestnený reaktor, v pozadí velín (riadiaca časť)
Foto 4	Baliareň
Foto 5	Sklad HMDA s chemický odolnou podlahou
Foto 6	Chemické laboratórium
Foto 7	Skladové priestory s odsávaním (Foto: Gajdoš, 2007)

Prílohy

1. Karty bezpečnostných údajov

- Chlorid amónny
- Dicyanidamid
- Hexamethyléndiamín
- Polyhexamethylenguanidín hydrochlorid (obchodný názov UNICID)

2. Ministerstvo životného prostredia SR, 2007: „VÝROBA PRÍPRAVKU UNICID, HANISKA PRI PREŠOVE“ - upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
	Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.	

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Výroba polyhexametylénguanidín hydrochloridu (PHMG) – Dokumentácia pre stavebné povolenie technologickej časti stavby TECHNOS a.s., Hronec 2006

Výroba prípravku UNICID – MaR a Prevádzkový rozvod silnoprúdu APLI spol. s r.o., Bratislava 2006

Haniska – rekonštrukcia výrobnjej haly – Plynovod – technická sprava (Seman, 2005)

Haniska – rekonštrukcia výrobnjej haly – Zdravotechnika - realizačný projekt, STAVPROJEKT s r.o., Prešov 2005

Haniska – rekonštrukcia výrobnjej haly – Umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody – technická sprava (Adamčák, 2006)

Haniska – rekonštrukcia výrobnjej haly – Vzduchotechnika – technická sprava (Kováčová, 2005)

Haniska – rekonštrukcia výrobnjej haly – Technická sprava protipožiarnej bezpečnosti stavby - realizačný projekt, STAVPROJEKT s r.o., Prešov 2005

Haniska – rekonštrukcia výrobnjej haly – technická sprava, STAVPROJEKT s r.o., Prešov 2005

VII.1.2 Použitá literatúra

KOLEKTÍV, 1994: Všeobecná príručka k zákonu NR SR č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Účelová publikácia Ministerstva životného prostredia SR, Bratislava.

KOLEKTÍV AUTOROV, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ v Bratislave, zv. 33/1. Alfa Bratislava

KOZOVÁ, M. – DRDOŠ, J. – PAVLIČKOVÁ, K. – ÚRADNÍČEK, Š. – HÚSKOVÁ, V. A KOL., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán.

KULLMAN, E. - MALÍK, P. - PATSCHOVÁ, A. – BODIŠ, D., 2005: VYMEDZENIE ÚTVAROV PODZEMNÝCH VÔD NA SLOVENSKU V ZMYSLE RÁMCOVEJ SMERNICE O VODÁCH 2000/60/EC. ČASOPIS PODZEMNÁ VODA Č. 1/2005, ROČNÍK XI.


MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M. A KOL., 1980: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Slovenská akadémia vied a Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava.

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava

ŠSTATISTICKÝ ÚRAD SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, základne údaje - Obyvateľstvo 2001

ŠUBA, J. A KOL., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava

ÚRADNÍČEK, Š. – GAŠPARÍKOVÁ, B. - KOZOVÁ, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán.

	Výroba prípravku „UNICID“	Február 2007
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

VASS, D. – BEGAN, A. – GROSS, P. – KAHAN, Š. – KÖHLER, E. – LEXA, J. – NEMČOK, J., 1987: Regionálne geologické členenie Zpadných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území ČSSR, M 1 : 500 000. ŠGÚDS - Geofond, Bratislava

www.enviroportal.sk,

www.geoportal.sk

www.sazp.sk

www.sovs.sk

www.shmú.sk

www.vupu.sk

VII.1.3 Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov


- ❑ Nariadenie vlády SR č. 44/2005 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami
- ❑ Vyhláška MŽP SR č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z.
- ❑ Vyhláška MŽP SR č. 397 z 09/2003 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných vôd o spôsobe výpočtu množstva vypúšťaných odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku a o smerných číslach spotreby vody
- ❑ Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- ❑ Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- ❑ Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
- ❑ Zákon č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- ❑ Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
- ❑ STN 75 7221 Kvalita vody, klasifikácia kvality povrchových vôd

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.

V čase vypracovávanía zámeru neboli k dispozícii žiadne vyjadrenia a stanoviska k navrhovanej činnosti.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie. K navrhovanej činnosti je spracovaný projekt pre stavebné konanie, ktorý vypracovala firma TECHNOS, a.s., Hronec.

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>		

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, február 2007

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovatelia zámeru

Zámer spracovala firma

ENVIGEO, a.s.

Kynceľová 2

974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11

tel. 048/47 124 30

e-mail: envigeo@envigeo.sk

www: <http://www.envigeo.sk/>

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol TUPÝ podpredseda predstavenstva

.....

RNDr. Jaroslav SCHWARZ vedúci divízie posudzovania vplyvov na životné prostredie

.....

Mgr. Jozef Gajdoš projektový manažér

.....


Technická spolupráca – spracovanie podkladov navrhovateľa:

Ing. Pavol Lichý (TECHNOS, a.s., Hronec)

Riešiteľský kolektív

Mgr. Marián Pilko (grafické prílohy)

Milan Sloboda (grafické prílohy)

 ENVIGEO®	Výroba prípravku „UNICID“	<i>Február 2007</i>
	<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.</i>	

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v záujmovom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

.....
Ing. Sergej Žitkievič
konateľ spoločnosti