

# Nová expedičná linka velkokapacitného skladu

## **OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Navrhovateľ:

**Duslo, a. s.**

Administratívna budova, ev. č. 1236,

927 03 Šaľa,

Slovenská republika

október 2022

**OBSAH**

I.	Údaje o navrhovateľovi.....	4
II.	Názov zmeny navrhovanej činnosti.....	4
III.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti.....	4
1.	Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti.....	5
2.	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch.....	5
2.1.	Opis technického a technologického riešenia.....	5
2.2.	Požiadavky na vstupy.....	8
2.3.	Údaje o výstupoch.....	9
3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.....	14
4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	14
5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	14
6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.....	14
6.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	14
6.1.1.	Geologická stavba.....	14
6.1.2.	Geomorfologické pomery.....	15
6.1.3.	Ložiská nerastných surovín.....	15
6.1.4.	Pôdne pomery.....	16
6.1.5.	Klimatické pomery.....	16
6.1.6.	Vodné pomery.....	16
6.1.7.	Vegetácia a živočíšstvo.....	17
6.1.8.	Územná ochrana.....	18

6.2.	Súčasný stav životného prostredia v dotknutom území a zdravotný stav obyvateľstva....	21
6.2.1.	Znečistenie ovzdušia.....	21
6.2.2.	Znečistenie povrchových a podzemných vôd.....	23
6.2.3.	Odpady .....	25
6.2.4.	Znečisťovanie pôdy.....	26
6.2.5.	Hluk.....	26
6.2.6.	Poškodzovanie bioty.....	27
6.2.7.	Zdravotný stav obyvateľstva.....	27
IV.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických, kompenzačné opatrenia.....	27
1.	Vplyvy na životné prostredie.....	27
1.1.	Vplyvy na horninové prostredie a pôdu .....	27
1.2.	Vplyvy na ovzdušie.....	28
1.3.	Vplyvy na povrchové a podzemné vody .....	29
1.4.	Vplyvy na biotu.....	30
1.5.	Vplyvy na chránené územia .....	30
1.6.	Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	30
1.7.	Vplyvy na dopravnú situáciu .....	30
2.	Vplyvy na zdravie obyvateľstva .....	30
3.	Kumulatívne a synergické vplyvy .....	31
4.	Environmentálne opatrenia na elimináciu vplyvov činnosti .....	33
V.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie .....	33
VI.	Prílohy.....	34
VII.	Dátum spracovania.....	34
VIII.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia.....	34
IX.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	34

## **I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

- 1. Názov:** Duslo, a. s.
- 2. Identifikačné číslo:** 35 826 487
- 3. Sídlo:** Duslo, a. s., Administratívna budova, ev. č. 1236  
927 03 Šaľa, Slovenská republika
- 4. Oprávnený zástupca navrhovateľa:**  
Ing. Richard Katunský, vedúci OŽP a OZ,  
Duslo, a. s., Administratívna budova, ev. č. 1236,  
927 03 Šaľa, Slovenská republika  
Telefón: +421 31 775 4328  
e-mail: richard.katunsky@duslo.sk
- 5. Kontaktná osoba:**  
Mgr. Ivana Okruhlicová  
TP – OŽP a OZ, Oddelenie vôd, odpadov a EIA  
Duslo, a. s., Administratívna budova, ev. č. 1236,  
927 03 Šaľa, Slovenská republika  
Telefón: +421 31 775 4667, 0911 405 219  
e-mail: ivana.okruhlicova@duslo.sk

## **II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Nová expedičná linka veľkokapacitného skladu

## **III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Predmetom navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcich expedičných kapacít vo veľkokapacitnom sklade hnojív prevádzky „UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue“ v areáli Duslo, a. s. (ďalej len prevádzka), s cieľom zlepšenia pokrytia požiadaviek zákazníkov a zlepšenia využitia potenciálu skladu. Kapacita skladu sa navrhovanou zmenou nemení a ostáva 50 000 ton.

Činnosť v prevádzke je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov“) zaradená nasledovne:

- bod 4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel
- položka č. 3 Chemické prevádzky, t. j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu:  
3.3 fosforečných, dusíkatých alebo draselných hnojív (jednoduchých alebo kombinovaných)

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Stále pracovisko Nitra, Mariánska dolina 7, 949 01 Nitra vydala integrované povolenie, ktorým povoľuje vykonávanie činností v prevádzke „UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue“ v areáli spoločnosti Duslo, a. s., rozhodnutím č. 4509-34314/2007/Goc/370210505 zo dňa 23.10.2007 v znení jeho neskorších zmien a doplnení.

Zmena navrhovanej činnosti sa týka veľkokapacitného skladu hnojív prevádzky.

Zmena spočíva v doplnení dvoch nových triediacich liniek k jednej existujúcej triediacej linke.

Každá linka bude mať kapacitu 100 t/h (spolu po zmene 3x100 t/h).

Obidve nové linky budú navzájom prepojitelné a budú prepojitelné aj s existujúcou linkou.

Zmena navrhovanej činnosti - stavba „Nová expedičná linka veľkokapacitného skladu“ - má za cieľ zefektívniť proces expedície hnojív, skrátiť prestoje pri čistení a eliminovať reklamácie.



Uvedená zmena navrhovanej činnosti je podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní vplyvov zaradená nasledovne:

- bod 9.           Infraštruktúra  
pol. 13         Nadzemné sklady s kapacitou  
                  c) chemikálií a chemických výrobkov – časť A, od 1000 t

## **1. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti**

**Areál:** Duslo, a. s.

**Kraj:** Nitriansky

**Okres:** Šaľa

**Katastrálne územie:** Močenok, Trnovec nad Váhom

**parcelné čísla:**

parcely - k. ú. Močenok: 6040/590, 6040/591

parcely - k. ú. Trnovec nad Váhom: 1579/143, 1579/170

Stavba „Nová expedičná linka veľkokapacitného skladu“ sa bude realizovať v prevádzke UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue, v areáli Duslo, a. s., Šaľa.

Stavba zahŕňa **rekonštrukciu a rozšírenie objektu expedície č. 41-05**. Súčasťou stavby bude doplnenie technologických zariadení.

Pôvodná aj nová časť objektu bude umiestnená v juhozápadnej časti bloku 41. Priestor je ohraničený z dvoch strán vnútro-blokovými komunikáciami a Skladom hnojív a z juhozápadnej strany areálovým bariérovým oplotením.

Generel spoločnosti s vyznačením umiestnenia navrhovanej činnosti „Nová expedičná linka veľkokapacitného skladu“ je v prílohe č. 2 tohto oznámenia.

Situácia širších vzťahov je znázornená v prílohe č. 1 tohto oznámenia.

## **2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch**

### **2.1. Opis technického a technologického riešenia**

#### **Súčasný stav:**

V súčasnosti sa vo veľkokapacitnom sklade hnojív využíva na expedovanie hnojív jedna expedičná linka.

Linka na expedovanie využíva dva vyhrabávacie stroje na expedíciu 100 t/h. Expedovanie je možné do železničných vagónov, ako aj do nákladných áut, ale nie za použitia oboch vyhrabávacích strojov súčasne. V konkrétnom čase sa dá expedovať iba s použitím jedného vyhrabávacieho stroja, nie je možné využívať obidva vyhrabávacie stroje naraz.

Pri zmene sortimentu expedície je potrebné vyprázdniť zásobník produktu a vyčistiť expedičnú linku, čo je časovo náročné a pri nedostatočnom vyčistení dochádza ku vzájomnej kontaminácii produktov a následným reklamáciám zo strany zákazníkov.

#### **Opis technického a technologického riešenia problému**

Zmena navrhovanej činnosti - stavba „Nová expedičná linka veľkokapacitného skladu“ - má za cieľ zefektívniť proces expedície hnojív, skrátiť prestoje pri čistení a eliminovať reklamácie.

Novú expedičnú linku budú tvoriť dve nové triediace linky, každá s kapacitou 100 t/h. Po realizácii tak budú v prevádzke tri expedičné linky (jedna existujúca + dve nové) s celkovou kapacitou

3x100 t/h. Všetky tri linky spolu zabezpečia nakládku voľne loženého granulovaného hnojiva, a to do železničných vagónov na jednom mieste a do nákladných áut na troch miestach.

Dve nové triediace linky budú medzi sebou navzájom prepojitelné. Prepojené budú aj s existujúcou linkou. Toto riešenie umožní využiť oba vyhrabávacie stroje súčasne.

Pribudnú dva nové zásobníky hnojiva s objemom 2 x 56 m<sup>3</sup> a existujúci zásobník sa zväčší na objem nových zásobníkov. Výsledkom budú tri zásobníky s rovnakým objemom, čím sa vytvorí možnosť plynulého odberu, triedenia a nakládky na dopravné prostriedky. Toto riešenie zabezpečí, že nebude potrebné časté vyprázdňovanie zásobníka a čistenie triediacej linky pri zmene sortimentu expedície.

Fond pracovnej doby ostane nezmenený oproti súčasnému stavu, t. j. 8100 h/rok.

Množstvo skladovaného hnojiva sa v porovnaní so súčasným stavom nebude meniť nakoľko realizáciou zmeny nedochádza k zmene kapacity výroby granulovaných hnojív.

Okrem inštalácie dvoch nových triediacich liniek s príslušenstvom sa budú realizovať aj tieto zmeny:

1. Na existujúcej expedičnej linke sa demontujú dva triediče a nahradia sa jedným novým dvojsitovým triedičom s vibračným podávačom.
2. Na existujúcej expedičnej linke sa kvôli nízkemu výkonu demontuje filter F135 (patrónový filter s mechanickým oklepom) s elektrickým ohrevom W142 odsávaného vzduchu a ventilátorom W141, ktorým sa odsávajú existujúce triediče.

Na odsávanie všetkých troch liniek je navrhnutý nový odsávací systém zvlášť pre každú linku. Odsávací systém bude mať výkon odsávania:

- a) 10 500 m<sup>3</sup>/h pre nové expedičné linky, resp.
- b) 11 500 m<sup>3</sup>/h pre existujúcu expedičnú linku.

Každý odsávací systém bude samostatne vybavený odlučovacím filtračným zariadením s filtračnou plochou filtra 200 m<sup>2</sup>. Odsávané budú tieto pracovné miesta:

- triediče, zásobníky
- presypy do elevátorov z dávkovacích váh na pás (na auto/vagón)
- presypy T-1225B a T-1325B na pás N-1128
- presyp hlavy dopravníka H102
- príprava odsávania hlavy dopravníka z novej UGL2

Nakladanie hnojív do nákladných áut aj železničných vagónov sa bude realizovať cez plniace hubice s automatickým pomalým zdvihom.

Každá linka bude mať svoj odsávací systém a budú dimenzované na jednu linku. Naskladňovanie do veľkokapacitného skladu bude prebiehať pomocou dopravníka H102 alebo pomocou nového dopravníka z novej UGL 2. Vždy bude v chode iba jedna naskladňovacia cesta do veľkokapacitného skladu. Na konci expedičných pásov bude použitý automatický vzorkovač.

3. Pôvodný systém na povrchovú úpravu hnojív sa demontuje (povrchová úprava granulovaných hnojív sa bude riešiť pri ich výrobe).

Realizovaná stavba nerieši výrobnú technológiu ani navýšenie kapacity veľkokapacitného skladu, ale len triedenie a dopravu granulovaných hnojív na plnenie do nákladných áut na troch plniacich miestach a plnenie do železničných vagónov na jednom mieste.

### **Stavebné objekty a prevádzkové súbory**

Stavba bude členená na stavebné objekty:

SO 01 Prístavba objektu expedície

SO 02	Úpravy existujúceho objektu expedície
SO 03	Cesty a spevnené plochy
SO 04	Dažďová kanalizácia
SO 05	Stavebná elektriha – osvetlenie, uzemnenie
SO 06	Dočasné stavebné riešenie expedície počas výstavby

*Stavba bude členená na prevádzkové súbory:*

PS 01	Nové expedičné linky
PS 02	Úpravy existujúcej technológie
PS 03	Vonkajšie nadzemné rozvody
PS 04	Motorická inštalácia
PS 05	Meranie a regulácia
PS 05.1	SRTP
PS 05.2	ASRTP
PS 06	Kamerový systém
PS 07	Vykurovanie
PS 08	Výťah
PS 09	Klimatizácia velína a rozvodní
PS 10	Dočasné strojné riešenie expedície počas výstavby

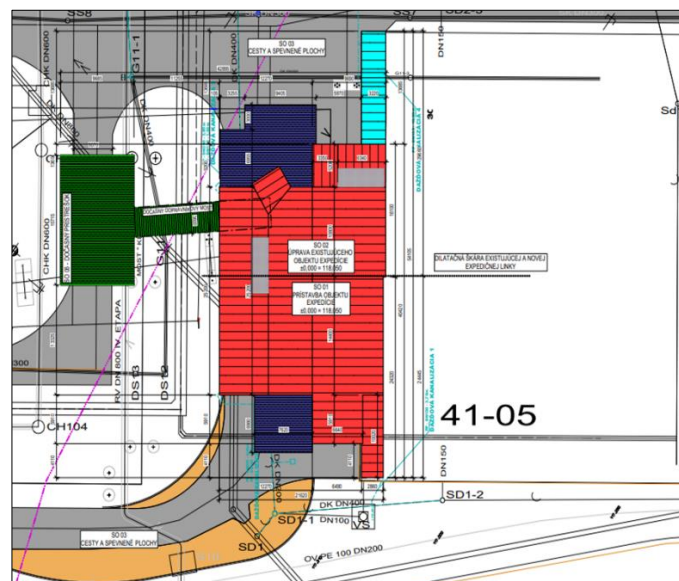
Časť stavebných úprav sa bude vykonávať v existujúcich priestoroch objektu triedenia a expedície, ostatná časť bude nová a bude tvoriť prístavbu k existujúcej časti a časť pre dočasné plnenie situované severne od oboch častí objektu. Pozemok v mieste novej prístavby je voľný.

Zrealizuje sa lokálne búranie častí stien, nových otvorov v stropoch, odstraňovanie existujúcich fasádnych izolačných vrstiev panelov na celom objekte po etapách a demontáž nepotrebných oceľových konštrukcií.

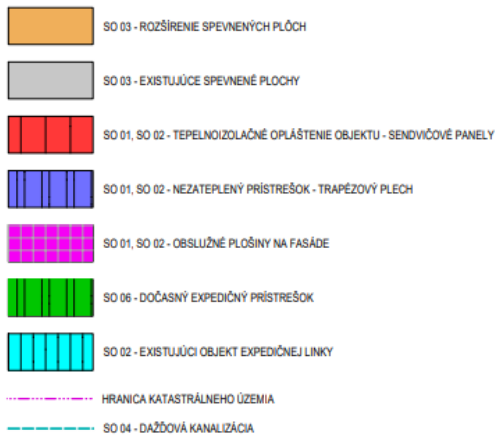
Prístavba k existujúcemu objektu č. 41-05 bude z jej západnej strany, nové aj rekonštruované zastrešené plniace miesta, a samostatne stojaci prístrešok s tunelom dopravníka pre dočasné plnenie do nákladných áut - zo severnej strany.

**Podrobnejšie informácie o stavebných objektoch, prevádzkových súboroch ako aj o samotnej technológii budú popísané v ďalšom stupni projektovej prípravy.**

Na obrázku č. 1 je znázornená situácia stavby.



Obr. č. 1 situácia stavby

**Legenda:****2.2. Požiadavky na vstupy****Záber pôdy**

Navrhovaná stavba bude lokalizovaná v oplotenom areáli Duslo, a. s. Parcely, na ktorých sa budú plánované zmeny realizovať sú vedené v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvorcia, z toho dôvodu nebude potrebný záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu.

Pozemok, na ktorom sa bude realizovať prístavba je voľný. Na dotknutej ploche sa nenachádza vysoká ani nízka zeleň, preto nebude potrebné v súvislosti s plánovanými zmenami realizovať výrub stromov a krovín. Predmetné územie nespadá do územia chráneného zákonom o ochrane prírody a krajiny.

**Spotreba vody**

Pitná voda – používa sa na pitné a hygienické účely.

Priemerná spotreba pitnej vody na sklade hnojív (obj. 41-05) je cca 3 942 m<sup>3</sup>/rok.

Vodovodná prípojka pitnej vody bude napojená do existujúceho objektu skladu hnojív. Predĺženie rozvodov v prístavbe bude riešené napojením na existujúce potrubie.

Z dôvodu, že po realizovaní navrhovaných zmien nedôjde k navýšeniu počtu pracovných síl v prevádzke, nepredpokladá sa ani navýšenie spotreby pitnej vody, ktoré bude rovnaké ako pred realizáciou činnosti, t.j. 3 942 m<sup>3</sup>/rok.

Požiarne voda – v existujúcom objekte 41-05 sú 4 hydranty každý s kapacitou 3,2 l/s. Charakter navrhovanej zmeny nevyžaduje navýšenie počtu hydrantov.

**Spotreba surovín**

Vo veľkokapacitnom sklade hnojív sa vo vzťahu k zmene navrhovanej činnosti nebudú používať ani spracovávať žiadne suroviny.

**Spotreba elektrickej energie**

Elektrická energia bude potrebná na napájanie existujúcich a nových dopravných zariadení, triedičov a baliacich automatov. Celková odhadovaná spotreba elektrickej energie z NN rozvodne pre objekt 41-05 bude po realizácii zmien spolu 1 986 MWh.

### **Dopravná a iná infraštruktúra**

Pri realizácii zmien a následnej prevádzke veľkokapacitného skladu sa bude využívať existujúca vnútropodniková cestná sieť. Prívádzacia cesta sa v oblúku pred objektom expedície hnojív rozšíri kvôli ľahšiemu priblíženiu nákladnými autami s príviesmi pod plniace miesta. Napojenie na existujúci dopravný systém sa realizáciou stavby nemení. Dopravná infraštruktúra v širšom dotknutom území nebude zmenou ovplyvnená, dopravné zaťaženie dotknutého územia sa nezvýši.

### **Nároky na pracovné sily**

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na nové pracovné sily. V prevádzke zostane aj po inštalácii nových expedičných liniek rovnaký počet pracovníkov ako v súčasnej dobe.

## **2.3. Údaje o výstupoch**

### **Zdroje znečisťovania ovzdušia**

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v doplnení dvoch nových expedičných liniek k existujúcej expedičnej linke vo veľkokapacitnom sklade hnojív objektu 41-05, ktorý je súčasťou zdroja znečisťovania ovzdušia:

<b>Zdroj</b>	<b>Kategorizácia</b>	<b>NEIS: VARPCZ</b>	<b>Zariadenie</b>	<b>ZL</b>	<b>Odlučovacie zariadenie</b>	<b>Miesto vypúšťania</b>
UGL	4.29.1	0880015	Sklad hnojív – existujúca expedičná linka (dva triediče)	TZL	Filter F135 (patrónový filter s mechanickým oklepom)	Výdych

Kapacita skladovania v objekte 41-05 zostane bez zmeny, zmení sa iba smerovanie produktu.

Veľkokapacitný sklad hnojív je zdrojom emisií – tuhých znečisťujúcich látok (TZL). V súčasnosti sú riadene odvádzané emisie len z dvoch miest existujúcej expedičnej linky, a to odsávaním vzdušniny s obsahom TZL od dvoch triedičov. Odsávaná vzdušnina je vedená cez existujúci filter F135 a po vyčistení je odvádzaná do atmosféry.

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v:

- rozšíria sa miesta odsávania TZL. Z pôvodných dvoch miest sa bude odsávať vzdušnina s obsahom TZL z 18 miest, a to:
  - triediče, zásobníky
  - presypy do elevátorov z dávkovacích váh na pás (na auto/vagón)
  - presypy T-1225B a T-1325B na pás N-1128
  - presyp hlavy dopravníka H102
  - príprava odsávania hlavy dopravníka z novej UGL2Odsávaním viacerých miest, kde je predpoklad výskytu úniku TZL do pracovného prostredia, sa zlepši pracovné prostredie a vytvoria sa priaznivejšie podmienky pre prácu v prevádzke.
- na existujúcej expedičnej linke sa kvôli nízkemu výkonu demontuje existujúci filter F135 (patrónový filter s mechanickým oklepom) s elektrickým ohrevom W142 odsávaného vzduchu a ventilátorom W141, ktorým sa odsávajú existujúce dva triediče. Obidva triediče sa taktiež demontujú a budú nahradené jedným novým dvojsitovým triedičom s vibračným podávačom. Na odsávanie je navrhnutý nový odsávací systém s odsávacím výkonom 11 500 m<sup>3</sup>/h a s filtračnou plochou filtra 200 m<sup>2</sup>.

3. doplní sa nová expedičná linka pozostávajúca z dvoch nových triediacich liniek. Na odsávanie oboch nových liniek je navrhnutý pre každú linku zvlášť nový odsávací systém s odsávacím výkonom 10 500 m<sup>3</sup>/h a s filtračnou plochou filtra 200 m<sup>2</sup> samostatne pre každý odsávací systém.
4. vzdušina po vyčistení bude odvádzaná zo všetkých troch liniek do atmosféry cez spoločný výdych. Realizáciou zmeny nevznikne nové miesto vypúšťania emisií TZL do ovzdušia. Existujúci výdych, ktorým sú v súčasnosti odvádzané TZL do ovzdušia, sa zaslepí. Spoločný výdych bude ukončený výfukovou hlavou vyvedenou bočnou stenou objektu č. 41-05 a kvôli dobrému rozptylu kolmo hore 1,5 m nad strechu objektu, ktorá je vo výške 38,85 m.
5. Nakladanie hnojív do nákladných áut aj železničných vagónov sa bude realizovať cez plniace hubice s automatickým pomalým zdvihom.
6. Každá linka bude mať svoj odsávací systém a budú dimenzované na jednu linku. Naskladňovanie do velkokapacitného skladu bude prebiehať pomocou dopravníka H102 alebo pomocou nového dopravníka z novej UGL 2. Vždy bude v chode iba jedna naskladňovacia cesta do velkokapacitného skladu. Na konci expedičných pásov bude použitý automatický vzorkovač.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na zdroji znečisťovania ovzdušia UGL, na zariadení Sklad hnojív, uskutočnené nasledovné zmeny:

Zdroj	Kategorizácia	NEIS: VARPCZ	Zariadenie	ZL	Odlučovacie zariadenie	Miesto vypúšťania
UGL	4.29.1	0880015	Sklad hnojív - existujúca expedičná linka*	TZL	Nový filter	spoločný výdych
UGL	4.29.1	0880015	Sklad hnojív – nová triediaca linka č. 1*	TZL	Nový filter	spoločný výdych
UGL	4.29.1	0880015	Sklad hnojív – nová triediaca linka č. 2*	TZL	Nový filter	spoločný výdych

\* vzdušina bude odsávaná z uvedených zariadení:

- triediče, zásobníky
- presypy do elevátorov z dávkovacích váh na pás (na auto/vagón)
- presypy T-1225B a T-1325B na pás N-1128
- presyp hlavy dopravníka H102
- príprava odsávania hlavy dopravníka z novej UGL2

### Emisný limit

Expedičná linka je zariadenie určené na naskladňovanie, vyskladňovanie a manipuláciu s hnojivom, ako príprava na jeho expedíciu.

Expedičná linka **nie je zariadením na mletie, miešanie, balenie a ani prebaľovanie tovaru**. Činnosť expedície je veľkotonážnou logistikou tovaru, prakticky sa jedná o finalizáciu produktu z výroby.

Podľa prílohy č. 7 Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v platnom znení, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v bode D.7 Kapitoly II. Výroba hnojív sú určené špecifické emisné limity pre nové zariadenia na výrobu hnojív v max. koncentrácii **50 mg/m<sup>3</sup>**.

### Odlučovacie zariadenie

Každá z troch expedičných liniek je vybavená vlastným samostatným odsávacím systémom, ktorý odsáva vzdušinu s podielom TZL cez samostatnú filtračnú jednotku s plochou filtra 200 m<sup>2</sup> do atmosféry cez spoločný výdych.



Velkokapacitný sklad hnojív bude po realizovaní zmeny disponovať tromi vysokoúčinnými filtračnými zariadeniami so sekundárnym stupňom filtrácie, a to:

- a) PS 01 – Nové expedičné linky (objekt 41-05)  
prach sa bude odsávať z dopravníka, korčkového elevátora, sila, pásovej váhy, z existujúceho dopravníka a nového dopravníka z UGL (ktorého inštalácia je plánovaná do budúcnosti) a z triediča cez filtračné zariadenia s odsávacím výkonom 10 500 m<sup>3</sup>/h a plochou každého filtra 200 m<sup>2</sup>.  
Na výstupe z každého filtra bude dodávateľom garantovaná maximálna koncentrácia TZL 3 mg/m<sup>3</sup>.
- b) PS 02 - Úpravy existujúcej technológie (objekt 41-05)  
prach sa bude odsávať z dopravníka, korčkového elevátora, sila, pásovej váhy, z existujúceho dopravníka a z triediča cez filtračné zariadenie s odsávacím výkonom 11 500 m<sup>3</sup>/h a plochou filtra 200 m<sup>2</sup>.  
Na výstupe filtra bude dodávateľom garantovaná maximálna koncentrácia TZL 3 mg/m<sup>3</sup>.

Výstupné potrubie od všetkých filtrov s prierezom 560 x 280 mm bude pospájané do jedného spoločného potrubia s prierezom 560 x 560 mm vo vnútri budovy, kde bude zrealizované aj odberové miesto na meranie koncentrácie TZL. Ukončené bude výfukovou hlavicou vyvedenou bočnou stenou objektu č. 41-05 a kvôli dobrému rozptylu kolmo hore 1,5 m nad strechu objektu, ktorá je vo výške 38,85 m.

Predpokladaná produkcia tuhých znečisťujúcich látok z expedičných liniek velkokapacitného skladu po realizácii zmeny navrhovanej činnosti a jej porovnanie so súčasným stavom:

Ukazovateľ	Súčasný stav	Stav po zmene navrhovanej činnosti (2 linky v chode)*
Objemový prietok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	2 500	22 000
Priepustnosť filtra (mg/m <sup>3</sup> )	<b>20</b>	<b>3</b>
Fond pracovnej doby (h/rok)	8 100	8 100
Počet miest odsávania pracovného prostredia	<b>2</b>	<b>18</b>
<b>TZL (t/rok)</b>	<b>0,4050</b>	<b>0,5346**</b>

\* Využitie dvoch vyhrabávacích strojov súčasne

\*\* Produkcia TZL z expedičnej linky velkokapacitného skladu po zrealizovaní zmeny navrhovanej činnosti, kedy bude odsávaných až 18 miest možného vzniku úletov prachu sa **predpokladá v množstve maximálne do 0,6 t/rok** čo predstavuje minimálny nárast oproti súčasnému stavu, kedy sú filtračným systémom odsávané iba dva triediče a produkcia TZL je v súčasnej dobe na úrovni 0,405 t/rok. Uvedenými zmenami budú zabezpečené oveľa priaznivejšie podmienky pracovného prostredia v porovnaní so súčasným stavom.

V rokoch 2019 až 2021 vypustilo Duslo, a.s. do ovzdušia zo zdrojov znečisťovania ovzdušia nasledovné množstvo TZL:

Znečisťujúca látka	Emisie v roku 2019 [t]	Emisie v roku 2020 [t]	Emisie v roku 2021 [t]
TZL	125,98	157,74	161,26

Zarátaním maximálneho príspevku emisie TZL po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti bude kumulatívny vplyv na kvalitu ovzdušia nasledovný:

Znečisťujúca látka	Emisie v roku 2021 [t]	Predpokladaný nárast emisií po zarátaní maximálneho vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na úrovni 0,6 t TZL/r [t]	% nárast
TZL	161,26	161,86	0,3

Ako vidieť z vyššie uvedených údajov, pri predpokladanom maximálnom množstve vypustených TZL do ovzdušia po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti na úrovni 0,6 t TZL/rok je príspevok tejto zmeny k nárastu celkového množstva vypustených emisií TZL za Duslo, a.s. Šaľa len vo výške 0,3 %. Ide teda o zanedbateľné množstvo.

**Treba tiež uviesť, že sa nejedná o nárast množstva emisií TZL spojený s nárastom výroby, alebo so zvýšením fondu pracovnej doby.**

Zrealizovaním navrhovanej činnosti výstavby novej expedičnej linky budú odsávané aj miesta, ktoré sú v súčasnosti zaťažené prachom v pracovnom prostredí a nie sú odsávané. Preto pri náraste emisií TZL treba hovoriť skôr o presune bilančného zaťaženia medzi pracovným prostredím a emisiou do ovzdušia, než o náraste emisií do ovzdušia ako takom.

Odsávaním viacerých miest pracovného prostredia, kde je predpoklad úniku TZL, sa zlepši pracovné ovzdušie a zároveň sa zabezpečí aj riadená manipulácia s atmosférou pracovného prostredia, ktorá je znečistená prachovými časticami a zabezpečí sa jej prečistenie.

### **Odpadové vody**

#### Priemyselné odpadové vody z technológie

Z technologického procesu na expedícií hnojív nevznikajú žiadne priemyselné odpadové vody a nebudú vznikať ani po realizácii navrhovaných zmien.

#### Voda z povrchového odtoku

Zrážková voda je v súčasnosti odvádzaná zo spevnených plôch a striech budov cez dažďové vpuste podzemnou dažďovou areálovou kanalizáciou do otvoreného kanála a vyústená na hlavnej čerpadlovni podnikovej čistiarne odpadových vôd.

Odkanalizovaná plocha expedície hnojív, kde sa uvedené zmeny plánujú realizovať je veľká cca 17 000 m<sup>2</sup>. Množstvo vody z povrchového odtoku je v súčasnosti cca 9 000 m<sup>3</sup>/rok.

Množstvo dažďových vôd z novej strechy po realizácii zmien sa odhaduje na 603,4 m<sup>3</sup>/rok. Systém odvodu zrážkovej vody sa realizáciou navrhovaných zmien nezmení.

#### Splaškové odpadové vody

Splaškové vody vznikajúce zo sociálnych zariadení sú odvádzané existujúcou splaškovou kanalizáciou do biologickej časti podnikovej ČOV, ktorá má dostatočnú kapacitu. V súčasnosti je priemerné množstvo splaškových odpadových vôd cca 3 900 m<sup>3</sup>/rok. S navýšením počtu pracovných síl sa nepočíta, preto sa predpokladá, že množstvo splaškových vôd sa realizáciou navrhovaných zmien nebude meniť.

### **Odpady**

Predpokladané odpady vznikajúce počas realizácie navrhovaných zmien:

katalógové číslo odpadu	názov odpadu	predpokladané množstvo odpadu [t]	spôsob nakladania s odpadom
17 01 06 N	zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce NL	75,0	D1 – uloženie na skládku odpadov príslušného typu
17 01 07 O	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	115,0	D1 – uloženie na skládku odpadov príslušného typu



17 02 03 O	Plasty	1,5	R1 – energetické využitie Spaľovňa odpadov Duslo, a. s.
17 04 02 O	Hliník	0,6	R4 – recyklácia oprávnenou organizáciou
17 04 05 O	železo a oceľ	90,0	R4 – recyklácia oprávnenou organizáciou
17 04 07 O	zmiešané kovy	0,5	R4 – recyklácia oprávnenou organizáciou
17 04 09 N	kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	35,5	R4 – recyklácia oprávnenou organizáciou
17 04 11 O	káble iné ako uvedené v 17 04 10	3,0	R4 – recyklácia oprávnenou organizáciou
17 05 04 O	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	0,2	D1 – uloženie na skládku odpadov príslušného typu
17 05 05 N	výkopová zemina obsahujúca NL	280,0	D1 – uloženie na skládku odpadov príslušného typu
17 05 06 O	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	35,0	D1 – uloženie na skládku odpadov príslušného typu
17 06 04 O	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	0,35	D1 – uloženie na skládku odpadov príslušného typu
17 09 04 O	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (fasádne a strešné panely)	12,5	D1 – uloženie na skládku odpadov príslušného typu
19 12 04 O	plasty a guma	0,5	R1 – energetické využitie Spaľovňa odpadov Duslo, a. s.
20 01 21 N	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	0,5	R4 – recyklácia oprávnenou organizáciou
20 01 35 O	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce nebezpečné časti	0,5	R4 – recyklácia oprávnenou organizáciou

S odpadmi sa bude nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Dodávateľ stavby v koordinácii s investorom zabezpečí prepravu, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov u spoločnosti oprávnenej na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi, a ktorá má platné povolenia a súhlasy v zmysle legislatívnych požiadaviek na nakladanie s odpadmi. Uvedené množstvá odpadov sú predpokladané, budú upresnené v pripravovanej projektovej dokumentácii.

#### Odpad vznikajúci počas prevádzky:

Odpady pri expedovaní hnojív nebudú vznikajúť. Prípadný vysypaný produkt pri poruche alebo roztrhnutí obalu sa pozametá a lopatami sa uloží do kontajnera určeného na tento účel a následne sa predá ako produkt (granulované hnojivo) nižšej kvality.

Velkokapacitný sklad hnojív po zrealizovaní navrhovaných zmien:

- nebude v porovnaní so súčasným stavom produkovať prevádzkou nové druhy odpadov,
- nebude sa v porovnaní so súčasným stavom meniť doterajší spôsob nakladania s odpadmi, ktoré prevádzkou skladu môžu vzniknúť.

### **Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu**

Hlavným zdrojom hluku pri realizovaní navrhovaných zmien budú mechanizmy použité na montážne práce a dopravné prostriedky. Ich vplyv bude obmedzený len na obdobie realizácie navrhovanej zmeny.

Pri prevádzkovaní nových expedičných liniek sa nepredpokladá prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku v pracovnom ani v životnom prostredí.

Počas realizácie zmien môžu vzniknúť vibrácie v pracovnom prostredí iba pri montážnych prácach. Vplyv takýchto vibrácií bude krátkodobý a ich šírenie do širšieho okolia dotknutého územia sa nepredpokladá.

Počas prevádzky nových expedičných liniek sa nepredpokladá vznik vibrácií, tepla, žiarenia ani zápachu ani ich šírenie do širšieho okolia.

### **3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie**

Inštaláciou nových triediacich liniek nebudú ovplyvnené žiadne plánované a realizované činnosti v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité materiály a technológie.

### **4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Zmena integrovaného povolenia podľa § 20 ods. 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v znení neskorších predpisov. Príslušným správnym orgánom na vydanie povolenia je Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Stále pracovisko Nitra, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly.

### **5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Navrhovaná zmena bude realizovaná v rámci jestvujúcej prevádzky „UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue“ v Duslo, a. s.

Vzhľadom na charakter zmeny a vzdialenosť od štátnych hraníc nebude mať realizácia zmien a následná prevádzka technológie negatívny vplyv na susediace štáty.

### **6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí**

#### **6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území**

##### **6.1.1. Geologická stavba**

Oblasť Šale geologicky patrí do Podunajskej panvy. Je to rozsiahla neogénna depresia vo vnútri Karpatského oblúka. Podľa výsledkov oporného vrtu v blízkych Diakovciach, neogén – panón siaha do hĺbky cca 2500 m.

Nadložie panónu tvorí súvrstvie pestrých ílov, ktoré leží transgresívne a na okrajoch a v zálivoch miestami s miernou diskordanciou v nadloží panónu.

Pont – litologicky je pomerne jednotný a jednotvárný. Hlavnými horninami sú pestré, t. j. zelenkavo alebo žltosedé, vzácnejšie svetlošedé, hrdzavo až červeno škvrnité íly, menej i vápnité íly. Najtypickejšie sú pestré plastické, temer nepiesčité íly. V oblasti Šale pont budujú pestré, často piesčité a vápnité íly, ktoré prechádzajú až do slieňov.

V íloch bolo zistené značné množstvo vápnitých konkrécií, ktoré hlavne v žltohnedých íloch tvoria celé zhluky. Polohy pieskov v pomere k ílom sú ojedinelé. Sú jemno – strednozrnné, veľmi zriedka hrubozrnné, šedej farby.

Nad pontom sa nachádza 5 – 10 m mocná poloha šedých pieskov s drobným štrkom, ktoré často bývajú stmelené vápnitým tmelom ako nepravidelné zhluky alebo tenké pieskovcové doštičky. Táto poloha bola zaraďovaná spolu s nadložnými štrkopieskami do kvartéru. Podľa najnovších výskumov z južnejších oblastí je však pravdepodobnejšie, že patrí ešte levantu. Do kvartérnych štrkopieskov prechádza obyčajne plynule, ojedinele sa však na ich rozhraní nachádza poloha ílov. Kvartér je v prevažnej časti zložený z drobných štrkopieskov. Valúny štrkov dosahujú priemerne 2 – 4 cm, len ojedinele viac. Piesok je jemnozrnný – strednozrnný, sludnatý. V nadloží štrkopieskov sú sedimentačné pomery pestrejšie. Časté sú zbytky starých ramien vyplnené bahnitým materiálom, ktorý je prikrýty vrstvou piesčitých hĺn. Celková hrúbka kvartéru kolíše okolo 5, 10 – 15 m.

Priepustné štrkopiesky kvartéru a levantu tvoria jeden súvislý horizont s voľnou hladinou podzemnej vody. Ich priepustnosť je veľmi premenlivá, v celku však nižšia ako u vážskych náplavov v geograficky vyšších polohách. Prieskumom zistený koeficient priepustnosti sa pohybuje v medziach  $2,2 - 4,2 \cdot 10^{-4}$  m/s. Podzemné vody tohto horizontu sú pod priamym vplyvom blízkeho povrchového toku Váhu. V závislosti na výške hladiny v koryte Váh buď vcedzuje svoju povrchovú vodu do náplavov, alebo ju pri nízkych stavoch drénuje.

### **6.1.2. Geomorfologické pomery**

Dotknuté územie je podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska zaradené do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústava – Panónska panva, provincia – Západopanónska panva, subprovincia – Malá dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina.

Širšie dotknuté územie sa nachádza na rozhraní dvoch geomorfologických celkov, Podunajská nížina a Podunajská pahorkatina. Z hľadiska morfološko-morfometrických typov reliéfu ide o rovinu nerozčlenenú. Z hľadiska geomorfologických pomerov je územie charakterizované ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie. Z hľadiska základných erózo-denudačných typov reliéfu sa dotknuté územie radí do reliéfu zvlnených rovín.

Hlavným reliéfovým procesom v tomto území bola fluvialna činnosť rieky Váh a eolické procesy. V súčasnosti ovplyvňuje geomorfologické pomery dotknutého územia prevažne ľudská činnosť.

### **6.1.3. Ložiská nerastných surovín**

Na území Duslo, a. s., Šaľa sa nerastné suroviny nenachádzajú. Na území okresu Šaľa sú zastúpené iba nerudné suroviny. V polohách náplavov tokov sa nevyskytujú akumulácie rudnej mineralizácie, ktoré sú vhodné pre ťažbu.

Nerudné suroviny majú značné rozšírenie a význam. Tehliarskymi surovinami sú kvartérne spraše a sprašové hliny, ale ťažili sa aj pontské piesčité íly, predovšetkým v okolí Vinohradov nad Váhom, Pustých Sadov, Paty, Kráľovho Brodu, Galanty, Zemianskych Sadov, Veľkej Mače, Veľkého Grobu, Abrahámu, Hoste, Serede, Šintavy, Žihárca, obmedzene aj na iných lokalitách.

Piesky na území sú sústredené v dvoch geneticky odlišných typoch ložísk (naviate a riečne). Naviate sa pre miestnu potrebu ťažili v takmer každom katastrálnom území, charakteristické sú piesky s pomerne vysokým obsahom  $\text{CaCO}_3$ . Riečne piesky vo väčšom rozsahu sa ťažili z koryta Váhu v širšom okolí Vlčian.

Štrkopiesky sa vyskytujú hojne a pravidelne na celom území. Ekonomicky využiteľné sú iba v náplavoch Dunaja a Váhu. Ťažené sú ložiská Čierny Brod, Šoporňa, Veľký Grob a nepravidelne Selice a Jelka a štrkopiesky ťažené priamo z koryta alebo medzihrádzi Váhu. Prevažná časť zo 47 známych bývalých ťažobných priestorov bola v minulosti zavezená stavebným a komunálnym odpadom a bola rekultivovaná technicky a biologicky pre potreby poľnohospodárstva.

Rašelina bola ťažená v oblasti Veľký Grob – Pusté Úľany v rámci skrývok pre ťažbu štrkopieskov. Energetické suroviny – ropa, plyn, uhlie sa na území okresu neťažia.

#### **6.1.4. Pôdne pomery**

Z hľadiska pôdnych pomerov sa v okolí podniku Duslo, a. s. vyskytujú čiernice až černozeme, ktoré smerom k rieke Váh prechádzajú do fluvizemí. Vlhkostný režim pôd je mierne vlhký. Povrchovú vrstvu kvartérnych sedimentov tvoria piesčito-ílovité a piesčito-hlinité pôdy viazané na povrchové horizonty fluviaálnych nivných sedimentov so strednou priepustnosťou pôd a väčšinou neutrálnou pôdnou reakciou. Pôdy v okolí Duslo, a. s. sa využívajú na poľnohospodárske účely.

#### **6.1.5. Klimatické pomery**

Dotknuté územie patrí do teplej klimatickej oblasti, ktorá je charakterizovaná teplou nížinnou klímou s dlhým až veľmi dlhým, teplým a suchým letom, krátkou, mierne teplou, suchou až veľmi suchou zimou, s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky. Územie patrí medzi veľmi teplé až teplé územia, priemerná ročná teplota vzduchu sa v Podunajskej nížine pohybuje v rozmedzí 11-12 °C. Najteplejším mesiacom je júl a najchladnejším je január. Priemerný ročný úhrn zrážok je 500 – 550 mm. Trvanie snehovej pokrývky je 40 – 50 dní v roku, priemerná hrúbka snehovej pokrývky je 9 cm. V tejto oblasti prevládajú severozápadné vetry. Priemerná oblačnosť dosahuje 60 %. Teplá a suchá klíma má pomerne vysoký energetický potenciál na využívanie slnečnej (solárnej) energie.

#### **6.1.6. Vodné pomery**

Dotknuté územie patrí do územia čiastkového povodia Váhu. Je súčasťou Podunajskej nížiny, kde sa nachádzajú (hlavne v jej dolnej časti) kvartérne sedimenty. V južnej časti čiastkového povodia sa v menšej miere vyskytujú vápňité naviate piesky. Dominantné zastúpenie majú fluviaálne sedimenty Dunaja, Váhu, Nitry a Žitavy v podobe terasových stupňov a riečnych nív ležiace na pliocénnych sedimentoch jazerno - riečneho pôvodu, s ktorými vytvárajú jeden súvislý komplex. Majú veľmi dobré hydrogeologické pomery. Podunajská nížina predstavuje najvýznamnejšiu nádrž podzemnej vody na území Slovenska. Hlavným zdrojom dopĺňania podzemných vôd sú povrchové vody a zrážky.

Okresom Šaľa preteká rieka Váh v dĺžke 28,75 km od obce Kráľová nad Váhom až nad obec Zemné. Plocha povodia dosahuje v Šali 11 217,6 km<sup>2</sup>. Sústavu vodných tokov dopĺňajú Dolinský a Cabajský potok.

Sústavu zavlažovacích kanálov tvoria: Dlhý kanál, Zajarčie, Trnovecký kanál, Selický kanál, Šalienský kanál a Kolárovsý kanál.

Najvýznamnejšou vodnou plochou je nádrž vodného diela Kráľová nad Váhom, celkový objem 51,8 mil. m<sup>3</sup>, plocha 11,7 km<sup>2</sup>. Vodné dielo Kráľová nad Váhom a Vodné dielo Selice (na oboch dielach sú hate s hydrocentrálami) sú súčasťou vážskej kaskády, ktorá bola vybudovaná v 50-tych rokoch minulého storočia. Sústavu vodných plôch tvoria aj chránené prírodné výtvory (CHPV) – Bábske jazierko, Bystré jazierko (Selice) a Čierne jazierko (Tešedikovo), Jahodnianske jazierko (Neded), Mačiansky presyp (Malá Mača), Mostovské presypy (Mostová), Štrkovecké presypy (Šoporňa), Tomášikovský presyp (Tomášikovo), Trnovecké mŕtve rameno (Trnovec nad Váhom), Vlčianske mŕtve rameno (Vlčany).

V okrese Šaľa sa nenachádzajú významné zdroje pitných vôd pre zásobovanie obyvateľstva. Takmer celé množstvo pitných vôd je zo zdroja Jelka. Ide prevažne o artézske vody nevýrazného vápenatého hydrouhličitanového typu s mierne zvýšeným podielom síranovej zložky. Najviac mineralizované vody sa nachádzajú vo vrchnom horizonte do hĺbky 20 m. Smerom do hĺbky sa mineralizácia vôd znižuje a klesá podiel síranovej, chloridovej a dusičnanej zložky. Artézske zdroje pitnej vody sa využívajú obyvateľstvom na území mesta Šaľa.

Úsek toku Váhu v dotknutom území sa vyznačuje nízkou kvalitou vody. Ostatné vodné toky v území (melioračné kanály) nemajú sledovanú kvalitu vody, predpokladá sa ich znečistenie eutrofizáciou v dôsledku splachu agrochemikálií a dusíkatých látok z okolitých poľnohospodárskych pozemkov. Za plošné zdroje znečistenia povrchových vôd sa považujú plochy ornej pôdy, poľnohospodárskych dvorov, priemyselné areály, skládky odpadov a dopravné línie v blízkosti vodných tokov. Povrchová voda sa používa len na poľnohospodárske a technologické účely.

### 6.1.7. Vegetácia a živočíšstvo

#### Vegetácia

Vegetácia v oblasti dotknutého územia patrí do oblasti panónskej flóry, fyto geografického okresu Podunajská nížina, čo sa odzrkadľuje na druhovom zložení – zastúpené sú predovšetkým teplomilné nížinné druhy. V medzihrádzovom priestore rieky Váh prevažujú lesné porasty a porasty s výskytom drevín, vegetácia tu má prirodzenejší ráz ako v širšom okolí. V stromovom poschodí dominujú kultivary topoľa (topoľ biely, topoľ čierny, topoľ sivý) a v prirodzenejších porastoch aj vrba biela, vrba krehká, jelša lepkavá, jaseň úzkolistý panónsky a pod.. Územie mimo medzihrádzového priestoru rieky Váh je človekom intenzívne využívané s dominanciou agrocenóz. Porasty s vyšším stupňom prirodzenosti sa vyskytujú iba sporadicky a na malých plochách. Druhové zloženie je redukované, porasty sú druhovo chudobné.

Lesné porasty – v území sa vyskytujú štyri jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie – lužné lesy vrbovo – topoľové (hlavne pozdĺž toku Váhu), lužné lesy nížinné, ktoré dominujú v území, dubovo – hrabové lesy panónske, ktoré sa v území vyskytujú na dvoch miestach. Zasaňujú do územia od Kráľovej nad Váhom v páse končiacom v intraviláne mesta a vyskytujú sa i v severovýchodnej časti územia medzi Duslom, a. s. a mestskou časťou Veča. Dubové xerothermofilné lesy ponticko – panónske sa v území vyskytujú v dvoch malých ostrovčekoch severne od mestskej časti Veča.

Vodná a mokradová vegetácia – je vyvinutá na menších plochách, ale je mimoriadne významná. Vyskytuje sa v ekosystémoch rieky Váh (ramená rieky), v terénnych zníženinách, kanáloch a na ich brehoch.

Lúčna vegetácia – je v území slabo vyvinutá, najvýznamnejšie porasty sú na hrádzi Váhu a menej v časti odvodňovacích kanálov.

Drevinná nelesná vegetácia – sa nachádza v medzihrádzovom priestore Váhu na plochách, ktoré nie sú využívané lesným hospodárstvom. Ide o brehové porasty rieky Váh a jej ramien, porasty na nevyvinutých a plytkých pôdach, ktoré vznikli náletom drevín a sú väčšinou rozptýlené a nezapojené.

#### Živočíšstvo

Okres Šaľa leží v provincii Vnútrokarpatské znížiny, podprovincia Panónia, juhoslovenský obvod. Fauna je zoogeograficky zaradená k dunajskému lužnému okresu Panónskej oblasti.

Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie. V stojatých vodách a mokradových plochách v terénnych depresiách, najmä v medzihrádzovom priestore, sa vytvorili vhodné biotopy pre stavovce. Ide o určité druhy rýb, obojživelníky (skokany, kunky), vtákov (brodivce, zúbkovce, bahniaky, spevavce a iné) vo veľkej druhovej bohatosti i kvantite. Tieto miesta sú využívané ako odpočinkové migračné lokality. V medzihrádzovom priestore sa nachádzajú aj vybrané druhy plazov, chrobákov a cicavcov.



Na prostredie lužných lesov sa viaže výskyt ulitníkov, motýľov (drobník topoľový, babôčka osiková, dúhovca väčší a pod.), chrobákov (fúzač vrbový, fúzač pestrý, bystruška kožovitá, liskavka topoľová), obojživelníkov (kunka obyčajná, rosnička zelená, užovka obojková), vtákov (kúdelníčka lužná, slávik veľký, kormorán veľký). Cicavce toto prostredie využívajú hlavne kvôli potrave a ochrane (sviňa divá, srnec hôrny, dulovnica vodná, hraboš severský). Charakteristické druhy poľí a lúk sú napríklad prepelica poľná, jarabica poľná, kaňa močiarna, škovránok poľný, zajac poľný, syseľ obyčajný, chrček poľný. Bezstavovce sú druhovo chudobnejšie, ale početnejšie v rámci jedného druhu.

### 6.1.8. Územná ochrana

#### Chránené územia a ochranné pásma

V dotknutom území platí v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny základný 1. stupeň ochrany.

Intenzifikácia v poľnohospodárstve, priemysle, doprave a sídelnej štruktúre sa prejavila predovšetkým v sceľovaní pozemkov, budovaní melioračných stavieb, vyrovnávaní vodných tokov a odstraňovaní rozptýlenej zelene.

Z tohto dôvodu je výmera a počet zachovaných prírodných, alebo iba málo pozmenených častí krajiny v dotknutom území, nízka. Sústredené sú najmä do lesných komplexov, pieskových presypov a zamokrených území. Ide prevažne o izolované, plošne nevelké celky v poľnohospodársky využívannej krajine, v ktorej aplikovaný spôsob hospodárenia existenčne ovplyvňuje tieto lokality.

V rámci dotknutého územia sa v súčasnosti nachádzajú tieto chránené územia, prírodné výtvory a areály:

- prírodná pamiatka **Trnovecké rameno**
- chránený areál - **Park v Močenku**
- chránený areál - **Juhásove slance**
- územie európskeho významu **Síky**
- chránené vtáčie územie **Kráľová**
- prírodná pamiatka **Štrkovské presypy**

#### Biokoridory

##### Biokoridory nadregionálneho významu

**Rieka Váh** - Jedná sa o mimoriadne dôležitý súbor ekosystémov vzhľadom k jeho polohe v nížinnom území s minimálnou biodiverzitou.

##### Regionálne významné biokoridory

**Zajarčie** - má iba veľmi slabo vyvinuté drevinné brehovité porasty, porasty sú prevažne bylinné. Napriek tomu hodnotíme tento kanál vysoko - má dobre vyvinuté vodné i litorálne spoločenstvá, porasty na brehoch a hrádzi sú trávobylinné, lúčneho charakteru, druhovo dosť bohaté, s prirodzeným druhovým zložením a so zastúpením vzácnejšie sa vyskytujúcich druhov.

**Selický kanál** - je väčším kanálom s dostatkom vody. Brehy sú spevnené betónovými panelmi. Na úzkom, nespevnenom páse dna v strede toku vyvinutá relatívne bohatá makrofytná vegetácia. Brehové porasty bez drevín, iba v strednej časti malá skupinka drevín. Bylinné poschodie prirodzené, kosené, druhovo však iba priemerne bohaté. Litorálna vegetácia nie je vyvinutá.

##### Biokoridory miestneho významu

**Kanál Močenok – Veča** - ide o umelo vybudovaný vodný tok. Tento kanál je bez drevinných porastov. Bylinné porasty sú menej druhovo pestré, chudobnejšie.

**Trnovecký kanál I.** - kanál s čistou vodou, ale malým prietokom. Drevinné brehové porasty vyvinuté slabo, iba roztrúsený výskyt drevín, väčšiu pokryvnosť majú dreviny až v blízkosti Trnovského ramena. Bylinné poschodie má prirodzené druhové zloženie, pomerne pestré, vyvinutá je i vodná vegetácia.

**Trnovecký kanál II.** – občasne tečúci vodný tok, začínajúci v záujmovom území a vlievajúci sa do Trnoveckého ramena. V hornej časti sú vyvinuté iba bylinné porasty, majú prirodzené druhové zloženie. Pod cestou DUSLO - Veča sú v brehovom poraste vysadené šľachtené euroamerické topole.

**Baránok - Trnovecký kanál II.** – líniový porast, medza, s vysokou pokryvnosťou stromového i krovinného poschodia. Lokalita prieskumu vegetácie č. 20. V poraste v súčasnosti prevažuje agát, je potrebné postupne ho nahrádzať pôvodnými druhmi drevín.

**Trnovecký kanál II. – Kopanica** – na väčšej časti vyvinutá líniová drevinná vegetácia na medzi, lokalita č. 17. V tejto časti je dobre vyvinuté ako stromové, tak i krovinné poschodie. Na zvyšku dĺžky je potrebné porast doplniť. V poraste v súčasnosti prevažuje agát, je potrebné postupne ho nahrádzať pôvodnými druhmi drevín.

**Šalianský kanál** - umelý vodný tok, v hornej časti (po lokalitu Malá Lúčina) bez drevinných brehových porastov, resp. so slabo vyvinutým porastom drevín, poníže na brehu vysadená línia euroamerických topoľov. Bylinné poschodie prirodzené.

**Dvorský kanál** - umelý, priamy vodný tok, na brehu jednostranne vysadený pás kultivarov euroamerických topoľov. Litorálna vegetácia prirodzená, ostatná bylinná vegetácia na brehoch málo druhovo pestrá.

**Kolárovský kanál** - začína v území - pri čistiarni odpadových vôd. Dosahuje v území pomerne veľkú dĺžku, väčšinou je bez drevinného porastu. Bylinné poschodie brehových porastov je pomerne chudobné. Hlavným problémom je stále, mimoriadne veľké znečistenie vody, ktoré sa sem dostáva z ČOV.

**Bývalý vodný tok Tešedíkovo – Žihárec** - predstavuje zvyšok bývalého vodného toku, prirodzene meandrujúceho. Na viacerých miestach je pôvodné koryto málo výrazné, plytké. Vodný tok je na značnej časti iba občasný. V celej dĺžke vysadený kultivar euroamerických topoľov, na niektorých miestach i priamo v koryte. Bylinné poschodie pozostáva ako z pôvodných, tak i synantropných druhov.

**Pri hlavnej železnici** - ide o líniové, resp. pásové porasty, v ktorých dominujú kultivary euroamerických topoľov (*Populus x canadensis*). V bylinnom poschodí sa vyskytujú aj niektoré významnejšie druhy rastlín.

**Trnovec – Amerika** - pomerne heterogénne ekosystémy na mieste bývalého ramena Váhu. Na značnej časti plochy sa nachádzajú mladé výsadby drevín, zastúpená je línová, resp. pásová drevinná vegetácia, skanalizovaný vodný tok i štrkovisko s litorálnymi porastami.

## Biocentrá

### Regionálne významné biocentrá

**Mlynárske domčeky** - tvoria ho ekosystémy rieky Váh a lesné porasty v medzihrádzovom priestore. Časť týchto porastov má prirodzený charakter mäkkých lužných lesov, časť porastov tvoria monokultúry euroamerických topoľov. V porastoch monokultúr bude potrebné urobiť opatrenia na zlepšenie ich kvality a premenu na zmiešané porasty s prirodzenejšou štruktúrou.

### Biocentrá miestneho významu

**Blatné** - mokrad' uprostred polí, umelého pôvodu, ale prebehol tu už určitý sukcesný vývoj. Dominujú porasty trste. Lokalita významná pre vtáctvo, obojživelníky a viacero skupín bezstavovcov. Potrebné vytvorenie nárazníkového pásu, výsadba stromov po obvode lokality, zväčšenie lokality - môže k tomu prispieť i navrhovaná zmena využitia susediacich pozemkov z ornej pôdy na trvalé trávne porasty.

**Trnovecké rameno** - umelo sprietočnené mŕtve rameno - vyhlásené chránené územie (prírodná pamiatka). V brehových porastoch prevláda agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), iba v hornej časti je vyššie zastúpenie vŕb. Dobre vyvinuté krovinné poschodie. Potrebná je zmena druhového zloženia brehových porastov, rozšírenie porastu drevín a vytvorenie nárazníkového pásu, chrániaceho vodné ekosystémy pred vplyvmi z okolia.

**Slepé rameno na sútoku Váhu s kanálom Zajarčie** - relatívne dobre zachované vodné, litorálne a brehové porasty s pôvodným druhovým zložením, ovplyvnené prenikaním niektorých nepôvodných druhov rastlín. Lokalita nevyžaduje žiaden zásah.

**Slepé rameno Váhu pri lodenici** - lokalita podobného charakteru ako predošlá, ale lepšie zachovaná. Druhové zloženie drevín i bylinného poschodia prirodzené. Lokalita cenná i napriek pomerne vysokej návštevnosti územia.

**Lesy nad železničným mostom** - mäkké i tvrdé lužné lesy s relatívne prirodzeným druhovým zložením. Na časti porastov dominujú euroamerické topole, tieto porasty však nemajú charakter monokultúry a bylinné poschodie je relatívne zachované. Bohužiaľ, časť biocentra (v S časti) bola v posledných rokoch vyťažená a neplní už funkciu biocentra.

**Slepé rameno Váhu a lesy pri Trnovci** - slepé rameno so zachovanými vodnými a litorálnymi porastami, nadväzujúcimi na hodnotné porasty priľahlej okrajovej časti hlavného toku, dobre vyvinuté prirodzené brehové porasty charakteru mäkkého lužného lesa. Na tieto porasty nadväzujú topoľové monokultúry, potrebná je zmena druhového zloženia

**Malá Lúčina** - podmáčaný lesík, na časti lokality mladá výsadba jelše a vŕby, časť tvorí monokultúra šľachteného topola, na menšej ploche sú vŕbové porasty. Na značnej ploche sú vyvinuté porasty trste. Bylinné poschodie väčšinou dobre vyvinuté, zložené z pôvodných druhov.

**Vráble** - mokradná lokalita. Plošne prevažujú trstové porasty. Súčasťou lokality sú i pomerne mladé porasty vysokých ostríc a spoločentiev obnaženého dna. Lokalita významná ornitologicky, zistené boli významné druhy pavúkov.

**Sútok kanálov** – sútok kanála Zajarčie s kanálom Močenok - Veča. Popri drevitých porastoch popri vodných tokoch sú vyvinuté aj trstové a ostricové porasty. Na časti lokality dominuje smlz chĺpkatý (*Calamagrostis tispigejos*). Lokalita je významná ako refúgium živočíchov v poľnohospodárskej krajine.

### **Genofondovo významné lokality Šale**

- mestský lesopark,
- lesy nad železničným mostom a pri Trnoveckom ramene,
- les Trnovský kút,
- Vážsky ostrov,
- lesy v materiálových jamách v južnej časti katastra Šali,
- park Veča,
- medza s výskytom kra *Colutea*,
- Malá Lúčina,
- zvyšok parku pri Hetméni,

### **Chránené stromy**

- Lipa malolistá (*Tilia cordata*), mohutný exemplár lipy v záhrade Ústavu sociálnej starostlivosti na Okružnej ulici v Šali,
- Topoľ čierny (*Populus nigra*), Neded



## 6.2. Súčasný stav životného prostredia v dotknutom území a zdravotný stav obyvateľstva

### 6.2.1. Znečistenie ovzdušia

Kvalita životného prostredia dotknutého územia je silne ovplyvnená tým, že mesto Šaľa a jeho bezprostredné okolie a severozápadná časť obvodu je súčasťou Dolnopovažskej zaťaženej oblasti (priemyselné znečistenie Serede, Galanty a Šale). Kvalita ovzdušia je ovplyvnená predovšetkým emisiami z automobilovej dopravy a tiež emisiami priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na tomto území (predovšetkým chemický a potravinársky priemysel). Územie okresu Šaľa patrí do oblasti s miernym znečistením ovzdušia.

Vplyv výrobných činností podniku Duslo, a. s. v území je kontinuálne monitorovaný v rámci „Autonómneho systému varovania a vyzrozumenia osôb na ohrozenom území Duslo, a. s. Šaľa a okolitého obyvateľstva“ monitorovacou stanicou v obci Trnovec nad Váhom, kde okrem zákonom určených znečisťujúcich látok sa monitorujú aj imisie  $\text{NH}_3$  a  $\text{Cl}_2$ . Stanica je klasifikovaná ako tzv. pozadová a lokalita, v ktorej je umiestnená ako predmestská. Stanica okrem iného slúži ako zdroj údajov pre SHMÚ k hodnoteniu kvality ovzdušia v SR.

#### Emisie vybraných znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo zdrojov znečisťovania ovzdušia Duslo, a. s. v rokoch 2019 – 2021:

Znečisťujúca látka	Emisie v roku 2019 [t]	Emisie v roku 2020 [t]	Emisie v roku 2021 [t]
<b>TZL</b>	125,98	157,74	161,26
<b>SO<sub>2</sub></b>	2,74	2,83	1,60
<b>NO<sub>x</sub></b>	603,18	507,08	537,52
<b>CO</b>	70,03	73,05	77,91
<b>organické látky</b>	39,24	36,72	38,48
<b>HCl</b>	0,25	0,52	0,09
<b>HF</b>	0,03	0,01	0,01
<b>NH<sub>3</sub></b>	127,48	190,39	164,48
<b>ťažké kovy</b>	0,0015	0,0025	0,0013
<b>PCDD/PCDF</b>	6,94.10 <sup>-9</sup>	7,59.10 <sup>-10</sup>	6,42.10 <sup>-10</sup>

Vysvetlivky:

TZL – tuhé znečisťujúce látky

SO<sub>2</sub> – oxid siričitý vrátane prirodzeného podielu oxidu sírového SO<sub>3</sub> vyjadreného ako oxid siričitý

NO<sub>x</sub> – oxidy dusíka (oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené oxid dusičitý NO<sub>2</sub>)

CO – oxid uhoľnatý

HCl – plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO<sub>2</sub>

HF – fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF

NH<sub>3</sub> – amoniak

PCDD/PCDF – polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány

Spoločnosť Duslo, a. s. je prevádzkovateľom 26 veľkých, 4 stredných a 2 malých zdrojov znečisťovania ovzdušia nachádzajúcich sa na území okresu Šaľa, pri ich prevádzke sú dodržiavané legislatívne určené emisné limity pre všetky znečisťujúce látky vypúšťané do ovzdušia.

Celkové emisie znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo všetkých prevádzok spoločnosti počas posledných rokov vykazujú ustálenú tendenciu, výkyvy v náraste a poklese emisií v jednotlivých rokoch súvisia hlavne so zavedením odstávkových cyklov pre prevádzky.

Napriek tomu zostáva spoločnosť Duslo, a. s. najvýznamnejším producentom emisií TZL a NO<sub>x</sub> v rámci Nitrianskeho kraja.

### Hodnotenie imisnej situácie v okolí Duslo, a. s. a imisnej situácie Nitrianskeho kraja

Realizácia kontinuálneho monitorovania kvality ovzdušia bola zabezpečená v rámci stavby „Autonómny systém varovania a vyzrozumenia osôb na ohrozenom území Duslo, a. s. Šaľa a okolitého obyvateľstva.“ SHMÚ Bratislava vo svojom stanovisku k realizácii imisného monitorovacieho systému odporučil na základe dlhodobých pozorovaní (prevládajúcich smerov vetra) umiestniť monitorovaciu stanicu v obci Trnovec nad Váhom v smere na lokalitu Horný Jatov.

Priemerné a maximálne mesačné hodnoty imisí z monitorovacej stanice Trnovec nad Váhom za rok 2021:

Mesiac	PM <sub>10</sub> [µg.m <sup>-3</sup> ]	SO <sub>2</sub> [µg.m <sup>-3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg.m <sup>-3</sup> ]	NO <sub>x</sub> [µg.m <sup>-3</sup> ]	NH <sub>3</sub> [mg.m <sup>-3</sup> ]	Cl <sub>2</sub> [mg.m <sup>-3</sup> ]
	24-hodinové hodnoty priem/max	1-hodinové hodnoty priem/max	1-hodinové hodnoty priem/max	1-hodinové hodnoty priem/max	1-hodinové hodnoty priem/max	1-hodinové hodnoty priem/max
Január	16,70/34,20	16,12/24,82	14,06/47,14	18,15/87,12	0/0	0/0
Február	25,30/78,70	33,39/56,12	14,92/64,57	19,16/95,23	0/0	0/0
Marec	24,60/80,00	22,08/52,32	14,14/67,71	19,47/140,08	0/0	0/0
Apríl	14,10/26,10	28,18/46,08	9,65/56,71	12,78/77,81	0/0	0/0
Máj	8,30/18,50	12,58/49,75	6,16/26,87	8,07/37,72	0/0	0/0
Jún	18,60/45,70	4,51/16,71	4,89/27,52	6,47/33,60	0,02/0,52	0/0,03
Júl	18,40/35,00	1,19/7,68	6,38/36,17	8,27/51,58	0,02/1,34	0/0,03
August	12,00/26,40	1,28/4,79	7,29/27,88	9,65/32,49	0/0,25	0/0
September	18,50/41,80	0,43/2,01	9,16/41,46	11,45/64,33	0/1,18	0/0
Október	25,50/49,90	0,65/12,52	10,60/58,25	14,37/141,81	0/0	0/0
November	24,30/47,30	0,96/115,26	14,27/46,52	20,40/158,87	0/1,30	0/0
December	21,10/43,80	0,91/2,98	10,63/45,54	16,74/132,97	0/0	0/0,02

Vysvetlivky:

PM<sub>10</sub> – suspendované častice, ktoré prejdú zariadením so vstupným otvorom definovaným v referenčnej metóde na vzorkovanie a meranie selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50 %

účinnosťou

SO<sub>2</sub> – oxid siričitý

NO<sub>2</sub> – oxid dusičitý

NO<sub>x</sub> – oxidy dusíka (oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené oxid dusičitý)

NH<sub>3</sub> – amoniak

Cl<sub>2</sub> – chlór

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov sú stanovené limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí nasledovne:

PM<sub>10</sub> – 50 µg.m<sup>-3</sup> (24-hodinová hodnota)

SO<sub>2</sub> – 125 µg.m<sup>-3</sup> (24-hodinová hodnota), 350 µg.m<sup>-3</sup> (1-hodinová hodnota)

NO<sub>2</sub> – 200 µg.m<sup>-3</sup> (1-hodinová hodnota)

V prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. je zároveň stanovený počet povolených prekročení uvedených limitných hodnôt počas kalendárneho roka:

- PM<sub>10</sub> – 24-hodinová hodnota 50 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 35-krát, (limitná hodnota PM<sub>10</sub> bola v roku 2021 prekročená 5-krát),

- SO<sub>2</sub> – 24-hodinová hodnota 125 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 3-krát, 1-hodinová hodnota 350 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 24-krát, (limitná hodnota SO<sub>2</sub> nebola v roku 2021 prekročená),

- NO<sub>2</sub> – 1-hodinová hodnota 200 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 18-krát (limitná hodnota NO<sub>2</sub> nebola v roku 2021 prekročená).

Limitné hodnoty neboli počas roka 2021 prekročené nad mieru ustanovenú v uvedenej vyhláške. Pre NH<sub>3</sub> a Cl<sub>2</sub> nie sú určené limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí. Podľa Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov sú najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší nasledovné:

<b>Chemická látka</b>	<b>Vyjadrená ako</b>	<b>*NPEL<sub>priemerný</sub> [mg.m<sup>-3</sup>]</b>	<b>NPEL<sub>krátkodobý</sub> [mg.m<sup>-3</sup>]</b>
<b>Amoniak</b>	<b>NH<sub>3</sub></b>	14	36
<b>Chlór</b>	<b>Cl<sub>2</sub></b>	nie je určený	1,5

Vysvetlivky:

NPEL – najvyššie prípustný expozičný limit – najvyššia prípustná koncentrácia chemického faktora (plynu, pary alebo hmotnostných častíc) v pracovnom ovzduší, ktorá vo všeobecnosti nemá škodlivé účinky na zdravie zamestnancov ani nespôsobí neodôvodnené obťažovanie, napr. nepríjemným zápachom, a to aj pri opakovanej krátkodobej expozícii alebo dlhodobej expozícii denne počas pracovného života

Hodnoty pre amoniak a chlór sú dlhodobo na veľmi nízkej úrovni, vyššie uvedené hodnoty nie sú dosahované.

Imisná situácia v okolí Duslo, a. s. má ustálenú tendenciu. Hodnota imisií nad limitnú hodnotu je do značnej miery ovplyvňovaná poľnohospodárskou činnosťou (PM<sub>10</sub>) v okolí AMS-KO, ako aj emisiami z domácich kúrenísk (PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub>).

Nitriansky kraj je v zmysle prílohy č. 11 k vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z. z. v znení neskorších predpisov zaradený do jednotlivých zón nasledovne:

- do zóny I. pre oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzén a oxid uhoľnatý je zaradené celé územie Nitrianskeho kraja.
- do zóny II. pre olovo, arzén, kadmium, nikel, polycyklické aromatické uhľovodíky, ortuť a ozón nie je zaradená žiadna oblasť Nitrianskeho kraja

Na území Nitrianskeho kraja sa v súčasnosti nenachádza žiadna vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Podľa *Správy o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike za rok 2021* zverejnenej v roku 2022 z výsledkov meraní vyplýva, že v zóne Nitrianskeho kraja koncentrácie SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, benzénu a CO limitné hodnoty neprekročili. Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén tu nebola v roku 2021 prekročená. Celkovo možno zhodnotiť, že imisná situácia v rámci Nitrianskeho kraja sa dlhodobo a výrazne zlepšuje.

Duslo, a. s. v roku 2021 zrealizovalo výmenu analyzátora na tuhé častice PM<sub>10</sub> automatizovaného meracieho systému kvality ovzdušia (AMS), za nový optický aerosólový spektrometer, ktorý je schopný súčasne monitorovať častice rôznej veľkosti – PM<sub>1</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>4</sub> a PM<sub>10</sub>.

Za tú časť roka 2021 (od júla 2021), počas ktorého bol nový analyzátor v prevádzke, bola nameraná priemerná ročná hodnota pre tuhé častice PM<sub>2,5</sub> na úrovni 14,59 µg.m<sup>-3</sup>. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov je pre tieto častice určená limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí na úrovni 20 µg.m<sup>-3</sup>. V SR nie sú určené limitné alebo cieľové hodnoty pre iné veľkosti tuhých častíc (PM<sub>1</sub>, PM<sub>4</sub>), ale tieto sú monitorované a údaje o nich sú dostupné na webovej stránke Duslo, a. s.

## **6.2.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd**

### **Povrchové vody**

Hlavným zdrojom povrchových vôd je rieka Váh, ktorá preteká mestom. Povodie rieky je tak, ako takmer na celom jej úseku, aj v okolí mesta zaťažované negatívnymi antropogénnymi vplyvmi. Kvalita povrchovej vody nespĺňa požiadavky na kúpanie a pitie, najmä z dôvodu mikrobiologického znečistenia.

V kontrolnom profile Šaľa – most riečny km 58,5 nad vyústením Duslo, a. s. a Vlčany riečny km 40,1 pod vyústením Duslo, a. s. sú výsledky koncentračného znečistenia nasledovné:

Ukazovateľ znečistenia v mg/l	Riečny profil			
	40,1 km Vlčany		58,5 km Šaľa	
	rok 2020	rok 2021	rok 2020	rok 2021
<b>N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	0,12	0,09	0,13	0,10
<b>N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	1,77	1,07	1,73	1,18
<b>Cl<sup>-</sup></b>	12,63	14,38	12,40	14,08
<b>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></b>	33,96	36,18	34,6	36,09
<b>CHSK<sub>k</sub></b>	10,9	7,7	10	6,0
<b>BSK5</b>	2,64	1,9	2,60	1,94

### Podzemné vody

V meste je 6 funkčných artézskych studní, z toho 5 je v správe mesta. Kvalita ich vody je raz ročne kontrolovaná mestským úradom. Akosť podzemných vôd je ovplyvňovaná predovšetkým intenzívnou priemyselnou a poľnohospodárskou výrobou, ktorá je zdrojom nielen bodového, ale aj plošného znečistenia podzemných vôd. Znečisťujúcou látkou sú hlavne dusičnany.

Z hľadiska prietoku a hydrogeologickej produktivity územie mesta a podstatná časť obvodu patrí do kategórie „vysoká“, s využiteľným množstvom podzemných vôd 1-5 l/s na km<sup>2</sup>. Severovýchodná časť okresu však patrí do kategórie „mierna“ s 0,5-0,99 l/s na km<sup>2</sup>. Vrchná časť podzemných vôd je silne znečistená, stupeň kontaminácie, počítaný na základe prekročení normatívnych hodnôt analyzovaných zložiek, na väčšine území obvodu patria do najhoršej, 5. triedy. Výnimkou je len severný okraj obvodu, zaradený do 3. triedy. Vplyvom poľnohospodárskeho znečistenia vrchný horizont podzemných vôd sa znehodnocuje chloridmi, síranmi a dusičnanmi najmä vplyvom poľnohospodárskeho znečistenia. K miernemu nárastu rozpustných látok do 650 mg.l<sup>-1</sup> dochádzalo v rokoch 1992 – 1993.

V okrese Šaľa sa nenachádzajú významné zdroje pitných vôd pre zásobovanie obyvateľstva. Takmer celé množstvo pitných vôd je zo zdroja Jelka.

Duslo, a. s. nie je napojené na vodárenskú sieť, ale pitnú vodu si zabezpečuje vo vlastnej réžii. Pitná voda musí spĺňať parametre najvyššej kvality podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017. Medzi sledované parametre sú zaradené mikrobiologické, biologické, fyzikálne a chemické ukazovatele. Celkovo tam patrí až 80 parametrov, ktoré sú periodicky kontrolované niekoľkokrát do roka akreditovaným laboratóriom. Na dennej báze je sledovaný obsah voľného chlóru v laboratóriách Odboru centrálnych laboratórií (OCL).

Potrebné množstvo, kvalitu a starostlivosť o rozvodný systém pitnej vody zabezpečuje prevádzka vodného hospodárstva na Úseku Energetiky pomocou troch vodární PV1, PV3 a PV6. Pre účel podzemného odberu je vybudovaných 5 hĺbkových vrto. 2 vrty sú v areáli spoločnosti a 3 vrty mimo areálu, avšak v jeho tesnej blízkosti.

Pitná voda je čerpaná z hĺbky od 52 do 200 m na povrch a privádzaná do troch vodárenských vodojemov. Keďže spĺňa všetky kvalitatívne požiadavky podľa legislatívy, je upravovaná iba dezinfekciou a privádzaná do rozvodnej siete k odberateľom. Samotná rozvodná sieť v Duslo, a. s. má dĺžku približne 23 km a denná spotreba vody je cca 1 400 m<sup>3</sup>.

## Odpadové vody

Produkované bilančné množstvo znečistenia v odpadových vodách vypúšťaných z Duslo, a. s. do rieky Váh v tonách za roky 2020, 2021 a porovnanie s povolenými hodnotami je uvedené v nasledovnom prehľade:

Ukazo vateľ	Povolené hodnoty v tonách	Znečistenie v tonách	
		rok 2020	rok 2021
pH	6,0 – 9,0	8,08	8,31
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	198,7	<5,37	<6,51
CHSK <sub>Cr</sub>	3 311,2	147,16	135,48
BSK <sub>5</sub>	441,5	16,19	12,11
Sírany	3 863,2	552,28	599,32
Chloridy	16 556	516,28	549,36
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	441,5	82,56	90,85
RAS*	85 kg/t	2,23 kg/t	2,25 kg/t
Nerozp. látky	441,5	<53,23	<56,77
NEL - ÚV	15,45	<0,54	<0,60
NEL - IČ	15,45	<0,35	<0,37
AOX	2,21	0,22	0,21
Fenoly	1,99	<0,532	<0,57
PAU	0,11	0,0013	<0,0017
NH <sub>3</sub>	55,19	<0,222	<0,27
N-celkový	1 103,8	97,981	105,66
P-celkový	55,19	<2,130	<2,42
Fluoridy	331,13	67,790	61,29
Anilín	0,33	<0,0053	<0,0057
DFA	0,88	<0,027	<0,028
Dibutylftalát	9,38	0,048	0,050
Chróm	bez limitu	<0,008	<0,0057
Meď	bez limitu	0,1	0,061
Nikel	bez limitu	<0,027	<0,030
Zinok	bez limitu	0,17	0,37
Množstvo vody m <sup>3</sup> /rok	11 037 600	5 323 841	5 676 676

RAS\* - údaje sú v kg na tonu vyrobeného hnojiva

Povolené bilančné znečistenie je v súlade s platnou legislatívou. Skutočná produkcia znečistenia za obdobie rokov 2020 a 2021 je vo všetkých ukazovateľoch podkročená a dodržiavaná.

### 6.2.3. Odpady

Stav životného prostredia v dotknutom území výrazne ovplyvňuje odpadové hospodárstvo a vzťah obyvateľstva k triedeniu zložiek komunálneho odpadu. Triedený zber jednotlivých zložiek komunálneho odpadu bol zavedený v roku 1996 na sídliskách systémom zberných kontajnerov, aj v súčasnosti je taktiež zabezpečený cez farebne odlíšené kontajnery pre jednotlivé triedené zložky (žltá – plasty, modrá – papier, zelená – sklo). V meste Šaľa sa realizuje dvakrát ročne zber veľkoobjemového a drobného stavebného odpadu počas tzv. dní jarného a jesenného upratovania, kedy sú v meste rozmiestnené veľkokapacitné kontajnery. Uskutočňuje sa aj zber biologicky rozložiteľného odpadu, ktorý sa kompostuje. V záujmovom území sa nachádzajú zberné

dvory pre nebezpečné zložky a ostatné zložky komunálneho odpadu, kde je umožnený celoročný dovoz určených odpadov pochádzajúcich z komunálnych odpadov (hlavne veľkorozmerné odpady a elektroodpad).

Pri nakladaní s odpadmi v spoločnosti Duslo, a. s. sa dodržiava princíp hierarchie nakladania s odpadmi. Pri všetkých druhoch odpadov sa uprednostňuje recyklácia a zhodnocovanie pred zneškodňovaním. Skladovanie, triedenie a zvoz odpadov podľa spôsobu využitia je zabezpečený kontajnerovým systémom. Spáliteľné odpady nevhodné na recykláciu sú energeticky zhodnocované v podnikovej spaľovni odpadov. Odpady, ktoré sa nedajú materiálno, resp. energeticky zhodnotiť sú podľa kategorizácie zneškodňované na skládke nebezpečných odpadov, resp. na skládke ostatných odpadov.

#### **6.2.4. Znečisťovanie pôdy**

Znečisťovanie pôd na území dotknutých obcí je rozdielne podľa spôsobu ich využívania. Zdrojmi plošnej kontaminácie poľnohospodárskej pôdy je rastlinná výroba spojená s využívaním prirodzených a umelých hnojív a s využívaním pesticídov. Zdrojmi plošne obmedzenej (bodovej) kontaminácie pôdy sú hospodárske dvory a farmy živočíšnej výroby, osobitne veľkochovy hospodárskych zvierat. Na znečisťovaní poľnohospodárskej (lesnej) pôdy mimo intravilánov obcí pozdĺž intenzívne využívaných cestných ťahov a železničných tratí sa podieľajú znečisťujúce látky z prevádzky dopravných prostriedkov a v zimnom období látky z chemickej údržby ciest.

Pôda priemyselných výrobných areálov a nespevnených plôch zástavby obcí (okrem udržiavaných plôch zelene) býva degradovaná. Je kontaminovaná splachmi z okolitej zástavby, splachmi zo skládok rôzneho materiálu, prípadne z divokých skládok. Pozdĺž intenzívnych cestných ťahov a železničných tratí v intravilánoch obcí sa (podobne a kov predchádzajúcom prípade) podieľajú znečisťujúce látky z prevádzky dopravných prostriedkov a v zimnom období látky z chemickej údržby ciest.

Celoplošne sekundárnymi zdrojmi (sprostredkovanej) kontaminácie pôd sú imisný spád a vzlianie podzemných vôd z kontaminovaného horninového prostredia.

Znečistenie poľnohospodárskych pôd sa v súčasnosti spája s útlmom poľnohospodárskej výroby. Je predpoklad, že dochádza k zníženiu starej ekologickej záťaže samočistiacimi procesmi v pôdach, podzemných vodách a horninovom podloží. Na druhej strane v spojení so spomenutým útlmom poľnohospodárstva dochádza k novým negatívnym ekologickým javom ako sú - vznik sociálnych úhorov a rozširovanie rudimentárnych rastlinných spoločenstiev, opustené a zdevastované objekty hospodárskych dvorov a fariem živočíšnej výroby so „zabudnutými“ ekologickými záťažami, zdevastované a znefunkčnené závlahové systémy a pod.

Priemyselné a komunálne znečistenie degradovaných pôd v zastavanom území obcí je priestorovo viac obmedzené, ale pestrejšie z hľadiska druhov kontaminantov.

#### **6.2.5. Hluk**

Hlukové zaťaženie prostredia je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä priemyslom a dopravou. Najvýznamnejším zdrojom hluku v dotknutom území je doprava, najmä cestná a železničná. Svojimi vysokými intenzitami postihuje celú populáciu a to bez ohľadu na vek, pohlavie, či zdravotný stav. V dotknutom území sa vyskytujú bodové stacionárne zdroje hluku napr. bioplynové stanice, kotolne tepelného hospodárstva, výrobné prevádzky, alebo náhodné zdroje hluku. V prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a sú vnímané v blízkom okolí samotného zdroja.



### 6.2.6. Poškodovanie bioty

Prirodzené biotopy v dotknutom území sa vyskytujú len vo veľmi obmedzenom rozsahu pozdĺž Váhu, na brehoch kanálov, reliktoch mŕtvych ramien a vodných nádrží. Ich poškodovanie antropogénnymi aktivitami je jednak sprostredkované imisným spádom, vzliánim znečistených podzemných vôd a zároveň aj priamo fyzickou deštrukciou porastov, vytváraním živelných skládok odpadu a pod. Prevažnú časť vegetačného krytu územia však tvoria poľnohospodárske kultúry jedno – dvojiročné a len v malej miere viacročné porasty ovocných sádov a vinogradov. Zber jedno – dvojiročných kultúr má negatívny vplyv na stepné sociocenózy.

### 6.2.7. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Stredná dĺžka života u mužov i žien v dotknutom území má dlhodobu stúpajúcu tendenciu na úrovni kraja, rovnako aj na úrovni všetkých okresov.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

V Okrese Šaľa boli za rok 2019 najčastejšou príčinou smrti choroby obehovej sústavy – 266 úmrtí, nádorové ochorenia – 130 úmrtí, choroby tráviacej sústavy – 38 úmrtí, choroby dýchacej sústavy – 35 úmrtí, vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti – 35 úmrtí.

## IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických, kompenzačné opatrenia

### 1. Vplyvy na životné prostredie

#### 1.1. Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

##### Vplyv počas výstavby:

Navrhované zmeny sa budú vykonávať v existujúcom objekte expedície hnojív č. 41-05 a plánuje sa aj prístavba k tomuto objektu, pre ktorú budú vykonané výkopové práce.

Vyťažená nekontaminovaná zemina bude použitá na spätné zasypy a úpravu terénu v okolí stavby. Kontaminovaná zemina bude odvezená na riadenú skládku odpadov.

Ochrana pôdy pred prípadnou kontamináciou ropnými látkami z dôvodu ich úniku z dopravných prostriedkov bude riešená realizátorom stavby v súlade s vypracovaným plánom preventívnych opatrení na zabránenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup pri ich úniku.

Vplyv na horninové prostredie sa nepredpokladá.

##### Vplyv počas prevádzky:

Charakter zmeny navrhovanej činnosti nevyžaduje záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu. Negatívne vplyvy na horninové prostredie ani pôdu počas prevádzky velkokapacitného skladu hnojív po realizácii navrhovaných zmien sa nepredpokladajú.

## 1.2. Vplyvy na ovzdušie

### Vplyv počas výstavby:

Pri búracích, výkopových a stavebných prácach, ako aj pri spaľovaní pohonných hmôt v strojných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch zabezpečujúcich stavebné a búracie práce dôjde ku krátkodobému nevýraznému zvýšeniu emisií do ovzdušia, ako prašnosti v mieste výkonu prác, tak aj k nárastu výfukových plynov z mobilných zdrojov. Tieto vplyvy budú krátkodobé a obmedzené len na obdobie realizácie zmien.

### Vplyv počas prevádzky:

Veľkokapacitný sklad hnojív je zdrojom emisií tuhých znečisťujúcich látok, ktoré sa uvoľňujú do pracovného prostredia pri manipulácii počas expedície. Realizovaním zmeny navrhovanej činnosti sa rozšíri počet odsávaných miest, kde sa predpokladá výskyt úniku TZL do pracovného prostredia, a to z dvoch na 18 miest, čím sa zlepší pracovné prostredie a vytvorí sa priaznivejšie podmienky pre prácu v prevádzke. Odsávať sa budú tieto pracovné miesta:

- triediče, zásobníky
- presypy do elevátorov z dávkovacích váh na pás (na auto/vagón)
- presypy T-1225B a T-1325B na pás N-1128
- presyp hlavy dopravníka H102
- príprava odsávania hlavy dopravníka z novej UGL2

Odsávaním viacerých miest dôjde k miernemu nárastu celkového množstva TZL emitovaných do atmosféry cez spoločný výdych, a to nasledovne:

Znečisťujúca látka	Súčasný stav	Stav po zmene navrhovanej činnosti (2 linky v chode)*
Počet miest odsávania pracovného prostredia	2	18
TZL (t/rok)	0,4050	0,5346**

\* Využitie dvoch vyhrabávacích strojov súčasne

\*\* Produkcia TZL z expedičnej linky veľkokapacitného skladu po zrealizovaní zmeny navrhovanej činnosti, kedy bude odsávaných až 18 miest možného vzniku úletov prachu sa **predpokladá v množstve maximálne do 0,6 t/rok** čo predstavuje minimálny nárast oproti súčasnému stavu, kedy sú filtračným systémom odsávané iba dva triediče a produkcia TZL je v súčasnej dobe na úrovni 0,405 t/rok. Uvedenými zmenami budú zabezpečené oveľa priaznivejšie podmienky pracovného prostredia v porovnaní so súčasným stavom.

V rokoch 2019 až 2021 vypustilo Duslo, a.s. do ovzdušia zo zdrojov znečisťovania ovzdušia nasledovné množstvo TZL:

Znečisťujúca látka	Emisie v roku 2019 [t]	Emisie v roku 2020 [t]	Emisie v roku 2021 [t]
TZL	125,98	157,74	161,26

Zarátaním maximálneho príspevku emisie TZL po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti bude kumulatívny vplyv na kvalitu ovzdušia nasledovný:

Znečisťujúca látka	Emisie v roku 2021 [t]	Predpokladaný nárast emisií po zarátaní maximálneho vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na úrovni 0,6 t TZL/r [t]	% nárast
TZL	161,26	161,86	0,3

Ako vidieť z vyššie uvedených údajov, pri predpokladanom maximálnom množstve vypustených TZL do ovzdušia po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti na úrovni 0,6 t TZL/rok je príspevok



tejto zmeny k nárastu celkového množstva vypustených emisií TZL za Duslo, a.s. Šaľa len vo výške 0,3 %. Ide teda o zanedbateľné množstvo.

**Treba tiež uviesť, že sa nejedná o nárast množstva emisií TZL spojený s nárastom výroby, alebo so zvýšením fondu pracovnej doby.**

Zrealizovaním navrhovanej činnosti výstavby novej expedičnej linky budú odsávané aj miesta, ktoré sú v súčasnosti zaťažené prachom v pracovnom prostredí a nie sú odsávané. Preto pri náraste emisií TZL treba hovoriť skôr o presune bilančného zaťaženia medzi pracovným prostredím a emisiou do ovzdušia, než o náraste emisií do ovzdušia ako takom.

Odsávaním viacerých miest pracovného prostredia, kde je predpoklad úniku TZL, sa zlepši pracovné ovzdušie a zároveň sa zabezpečí aj riadená manipulácia s atmosférou pracovného prostredia, ktorá je znečistená prachovými časticami a zabezpečí sa jej prečistenie. **Z uvedeného dôvodu je potrebné hodnotiť uvedenú aktivitu pozitívne vo vzťahu k pracovnému prostrediu, a bez výrazne negatívneho efektu na kvalitu ovzdušia.**

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa k trom expedičným linkám (jedna existujúca a dve nové) nainštalujú tri nové samostatné odsávacie systémy s odsávacím výkonom 11 500 m<sup>3</sup>/h (existujúca linka) resp. 10 500 m<sup>3</sup>/h (dve nové expedičné linky). Každý odsávací systém má vlastný odlučovací filtračný systém o ploche filtra 200 m<sup>2</sup>. Na výstupe z každého filtra je dodávateľom garantovaná maximálna koncentrácia TZL 3 mg/m<sup>3</sup>. Vzdušina po vyčistení bude odvádzaná zo všetkých troch liniek cez spoločný výdych do atmosféry (v chode budú vždy len dve linky). Realizáciou zmeny nevznikne nové miesto vypúšťania emisií TZL do ovzdušia. Existujúci výdych, ktorým sú v súčasnosti odvádzané TZL do ovzdušia, sa zaslepí. Spoločný výdych bude ukončený výfukovou hlavicou vyvedenou bočnou stenou objektu č. 41-05 a kvôli dobrému rozptylu kolmo hore 1,5 m nad strechu objektu, ktorá je vo výške 38,85 m.

Nakladanie hnojív do nákladných áut aj železničných vagónov sa bude realizovať cez plniace hubice s automatickým pomalým zdvihom.

Každá linka bude mať svoj odsávací systém a budú dimenzované na jednu linku. Naskladňovanie do veľkokapacitného skladu bude prebiehať pomocou dopravníka H102 alebo pomocou nového dopravníka z novej UGL 2. Vždy bude v chode iba jedna naskladňovacia cesta do veľkokapacitného skladu. Na konci expedičných pásov bude použitý automatický vzorkovač.

Pri prevádzke veľkokapacitného skladu hnojív budú využívané vysokoúčinné filtračné zariadenia, ktoré zabezpečia dodržanie špecifických emisných limitov pre nové zariadenia na výrobu hnojív v max. koncentrácii **50 mg/m<sup>3</sup>**.

### **1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody**

#### Vplyv počas výstavby:

Počas realizácie navrhovaných zmien sa nepredpokladá negatívne ovplyvnenie povrchových vôd ani kvalita podzemných vôd za predpokladu zabránenia nežiaduceho úniku ropných látok z dopravných mechanizmov do pôdy, podzemných vôd a do kanalizačnej siete v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách.

#### Vplyv počas prevádzky:

Prevádzka veľkokapacitného skladu hnojív po realizácii navrhovaných zmien nebude mať vplyv na podzemné vody.

Nenastane žiadna zmena v množstve ani v spôsobe nakladania s vodami z povrchového odtoku, ktorá je v súčasnej dobe odvádzaná do areálovej dažďovej kanalizácie. Priemyselné odpadové vody z prevádzky v súčasnej dobe nevznikajú a nebudú vznikať ani po realizácii navrhovaných zmien a následnej prevádzke expedície hnojív.

#### **1.4. Vplyvy na biotu**

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv na rastlinstvo, živočíšstvo a ich biotopy ani v štádiu realizácie zmien, ani pri prevádzke nových expedičných liniek veľkokapacitného skladu.

#### **1.5. Vplyvy na chránené územia**

Areál spoločnosti Duslo, a. s. je vyhradený pre priemyselnú činnosť. V jeho blízkosti sa nenachádzajú žiadne chránené územia ani ich ochranné pásma. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia, ich ochranné pásma ani na územia patriace do sústavy NATURA 2000 počas realizácie zmien ani počas prevádzky nových expedičných liniek veľkokapacitného skladu.

#### **1.6. Vplyvy na územný systém ekologickej stability**

Areál spoločnosti Duslo, a. s. nezasahuje do prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES) (biocentrá, biokoridory). Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na prvky ÚSES počas realizácie zmien ani počas prevádzky nových expedičných liniek veľkokapacitného skladu.

#### **1.7. Vplyvy na dopravnú situáciu**

##### Vplyv počas výstavby:

Zanedbateľné zvýšenie nárokov na dopravu v dotknutom území sa predpokladá iba počas realizačných prác (dovoz a odvoz stavebného materiálu, resp. odpadu, doprava stavebných mechanizmov a podobne).

##### Vplyv počas prevádzky:

Počas prevádzky nových expedičných liniek veľkokapacitného skladu sa budú využívať existujúce komunikácie tak ako do teraz a nebude potrebná výstavba nových komunikačných trás ani v areáli podniku, ani v širšom dotknutom území. Prívádzacia cesta sa v oblúku pred objektom expedície hnojív rozšíri kvôli ľahšiemu priblíženiu nákladnými autami s prívesmi pod plniace miesta.

Dopravná situácia v dotknutom území po realizácii zmien nebude ovplyvnená. Zmeny nebudú mať vplyv na navýšenie kapacity skladovaného hnojiva a nebude sa navyšovať frekvencia prepravy hnojív.

## **2. Vplyvy na zdravie obyvateľstva**

Činnosť bude realizovaná v areáli spoločnosti Duslo, a. s., ktorej územie je určené na využívanie pre priemyselné účely. Najbližšie zastavané a obývané územie, obytné územie Močenok, časť Gorazdov je vzdialené 1 750 m, obec Trnovec nad Váhom je vzdialená cca 2 700 m a obytná zóna mestskej časti Šaľa – Veča je vzdialená cca 3 500 m od areálu Duslo, a. s.

### **Hluk**

Počas realizácie zmien navrhovanej činnosti môže dôjsť k nevýznamnému zvýšeniu hladín hluku v bezprostrednom okolí činnosti vplyvom realizačných prác (hluk z dopravy, používaných inštalčných strojov a zariadení a pod.). Tieto vplyvy budú dočasné, časovo obmedzené na dobu inštalácie nového zariadenia.

Počas prevádzky sa predpokladá porovnateľná emitovaná hodnota hluku so súčasným stavom. Realizáciou zmien ani následnou prevádzkou sa nepredpokladá prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku v pracovnom ani v životnom prostredí.

Dotknuté obytné zóny sú v dostatočnej vzdialenosti od areálu Duslo, a. s., nepredpokladá sa navýšenie hluku v porovnaní so súčasným stavom, z tohto dôvodu sa nepredpokladá ani negatívny vplyv hluku na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia ani pracovníkov prevádzky.

### **Vibrácie, žiarenie, teplo a zápach**

Vzhľadom na rovinný reliéf územia dotknutého výrobnou činnosťou podniku a jeho dobrú vetratelnosť, ako aj vzhľadom na zvolenú zástavbu areálu podniku možno konštatovať, že podľa dlhodobých pozorovaní emitované teplo na m<sup>2</sup> areálu je menšie ako 1 kW.m<sup>2</sup> a okrem mikroklimy pracovného prostredia jednotlivých výrobných celkov neovplyvňuje tepelný režim prostredia areálu a tepelný režim dotknutého územia. Teda v priebehu normálnej prevádzky výrobných zariadení podniku Duslo, a. s. nie sú vytvárané predpoklady pre ekologicky závažné narušovanie prirodzeného tepelného poľa a to z nasledovných dôvodov:

- areál je situovaný v rovinnom území s dobrým prirodzeným vetraním exteriéru. Dni s inverziou, kedy je prirodzené vetranie areálu sťažené, sa vyskytujú spravidla v chladnejších obdobiach roka.
- rozloha areálu, rozloženie technológií a priestorové usporiadanie areálu neumožňujú nadmernú kumuláciu tepla a tiež zabráňujú nadmernému prehrievaniu exteriérových priestorov.
- vyrobené teplo sa využíva prevažne na technologické účely, v malej miere na výrobu elektrickej energie, na prípravu teplej úžitkovej vody a na vykurovanie v zimných mesiacoch. Na tieto účely sa využíva aj odpadové teplo vznikajúce pri niektorých technologických procesoch. Z hľadiska ekonomickej efektívnosti výroby je snaha využiť maximálne množstvo vyrobeného a odpadového tepla pre technologické účely.
- rozptyl tepla obmedzujú bezpečnostné normy, ktoré predpisujú dotykovú povrchovú teplotu nižšiu ako 70 °C a tiež aj bezpečnostné predpisy pre prácu s prchavými a ľahko zápalnými látkami, kde by sa v prípade prehriatia priestoru odpadovým teplom zvýšilo bezpečnostné riziko.
- komíny pre odvod spalín (ktoré vytvárajú bodové zdroje odpadového tepla) sú konštruované tak, aby zabezpečili rozptyl tepla vo väčších výškach a na väčšej rozlohe územia.
- na zmeny tepelného poľa vo vnútri areálu a v jeho okolí nepoukazuje ani analýza vývoja flóry a fauny v dotknutom území.

Prevádzkovaním nových triediacich liniek sa nepredpokladá vznik vibrácií, žiarenia, tepla ani zápachu, ktoré by mali negatívny vplyv na zdravie zamestnancov ani obyvateľov a okolitú zástavbu v dotknutom území.

### **3. Kumulatívne a synergické vplyvy**

Vplyvy Duslo, a. s. na všetky zložky životného prostredia sú prísne kontrolované a regulované tak, aby boli dodržiavané legislatívne stanovené limity v produkcií znečisťujúcich látok do životného prostredia.

Kumulovanie vplyvov navrhovanej činnosti a jej zmeny s už existujúcimi vplyvmi v užšom aj širšom dotknutom území sa predpokladá len vo vzťahu k emisiiám TZL do ovzdušia a vo vzťahu k pracovnému prostrediu.

#### Ovzdušie

Do ovzdušia nebudú vypúšťané žiadne nové znečisťujúce látky.

Pre dodržiavanie emisného limitu 50 mg/m<sup>3</sup> pre znečisťujúcu látku TZL a činnosť výroby hnojív sa budú inštalovať tri vysokoúčinné filtračné zariadenia so sekundárnym stupňom filtrácie.

Zrealizovaním navrhovaných zmien sa zvýši počet odsávaných miest možných úletov prachových častíc do pracovného prostredia zo súčasných 2 miest až na 18 miest. Odsávaním viacerých miest dôjde k miernemu nárastu celkového množstva TZL emitovaných do atmosféry cez spoločný výdych, a to nasledovne:

Ukazovateľ	Súčasný stav	Stav po zmene navrhovanej činnosti (2 linky v chode)*
Počet miest odsávania pracovného prostredia	2	18
TZL (t/rok)	0,4050	0,5346**

\* Využitie dvoch vyhrabávacích strojov súčasne

\*\* Produkcia TZL z expedičnej linky veľkokapacitného skladu po zrealizovaní zmeny navrhovanej činnosti, kedy bude odsávaných až 18 miest možného vzniku úletov prachu sa **predpokladá v množstve maximálne do 0,6 t/rok** čo predstavuje minimálny nárast oproti súčasnému stavu, kedy sú filtračným systémom odsávané iba dva triediče a produkcia TZL je v súčasnej dobe na úrovni 0,405 t/rok. Uvedenými zmenami budú zabezpečené oveľa priaznivejšie podmienky pracovného prostredia v porovnaní so súčasným stavom.

V rokoch 2019 až 2021 vypustilo Duslo, a.s. do ovzdušia zo zdrojov znečisťovania ovzdušia nasledovné množstvo TZL:

Znečisťujúca látka	Emisie v roku 2019 [t]	Emisie v roku 2020 [t]	Emisie v roku 2021 [t]
TZL	125,98	157,74	161,26

Zarátaním príspevku zmeny navrhovanej činnosti je kumulatívny vplyv na kvalitu ovzdušia nasledovný:

Znečisťujúca látka	Emisie v roku 2021 [t]	Predpokladaný nárast emisií po zarátaní maximálneho vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na úrovni 0,6 t TZL/r [t]	% nárast
TZL	161,26	161,86	0,3

Ako vidieť z vyššie uvedených údajov, pri predpokladanom maximálnom množstve vypustených TZL do ovzdušia po realizovaní zmeny navrhovanej činnosti na úrovni 0,6 t TZL/rok je príspevok tejto zmeny k nárastu celkového množstva vypustených emisií TZL za Duslo, a.s. Šaľa len vo výške 0,3 %. Ide teda o zanedbateľné množstvo.

**Treba tiež uviesť, že sa nejedná o nárast množstva emisií TZL spojený s nárastom výroby, alebo so zvýšením fondu pracovnej doby.** Zrealizovaním navrhovanej činnosti výstavby novej expedičnej linky budú odsávané aj miesta, ktoré sú v súčasnosti zaťažené prachom v pracovnom prostredí a nie sú odsávané. Preto pri náraste emisií TZL treba hovoriť skôr o presune bilančného zaťaženia medzi pracovným prostredím a emisiou do ovzdušia, než o náraste emisií do ovzdušia ako takom.

Odsávaním viacerých miest pracovného prostredia, kde je predpoklad úniku TZL, sa zlepši pracovné ovzdušie a zároveň sa zabezpečí aj riadená manipulácia s atmosférou pracovného prostredia, ktorá je znečistená prachovými časticami a zabezpečí sa jej prečistenie. Z uvedeného dôvodu je potrebné hodnotiť uvedenú aktivitu pozitívne vo vzťahu k pracovnému prostrediu, a bez výrazne negatívneho efektu na kvalitu ovzdušia.

Ostatné jestvujúce zdroje znečisťovania ovzdušia nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

#### Pracovné prostredie

Zrealizovaním navrhovaných zmien sa výrazne zlepši kvalita pracovného prostredia z dôvodu odsávania viacerých pracovných miest s potenciálnym výskytom prachu v ovzduší. Po realizácii sa bude odsávať 18 miest, namiesto súčasných dvoch miest. Z uvedeného dôvodu je potrebné hodnotiť uvedenú aktivitu pozitívne vo vzťahu k pracovnému prostrediu, a bez výrazne negatívneho efektu na kvalitu ovzdušia.

#### Vyhodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť po zrealizovaní zmien bude predstavovať:

- vo vzťahu k ochrane ovzdušia zanedbateľný príspevok k existujúcim vplyvom v dotknutom území, percentuálne vyjadrené ako nárast o 0,3 % resp. ako maximálne predpokladané množstvo 0,6 t TZL/rok (predpokladá sa nepatrný nárast emisií do ovzdušia zo skladu hnojív, pričom ale treba poznamenať, že sa nejedná o nárast množstva emisií TZL spojený s nárastom výroby, alebo so zvýšením fondu pracovnej doby. Nárast je spôsobený odsávaním viacerých pracovných miest (18) v porovnaní so súčasným stavom (2) s výskytom znečisteného ovzdušia prachom. Preto pri náraste emisií TZL treba hovoriť skôr o presune bilančného zaťaženia medzi pracovným prostredím a emisiou do ovzdušia, než o náraste emisií do ovzdušia ako takom),
- vo vzťahu k pracovnému prostrediu výrazne pozitívny vplyv z dôvodu odsávania väčšieho počtu pracovných miest s výskytom prachu,
- vo vzťahu k ostatným zložkám životného prostredia vrátane ochrany zdravia žiaden kumulatívny vplyv.

#### **4. Environmentálne opatrenia na elimináciu vplyvov činnosti**

Duslo, a. s. uvedomujúc si zodpovednosť v oblasti životného prostredia a v snahe zmierňovania vplyvu svojej činnosti na všetky zložky životného prostredia navrhuje ako environmentálne opatrenie vytvorenie externej oddychovej zóny denného stacionára pre bývalých zamestnancov Duslo, a. s. alebo ich rodinných príslušníkov na dôchodku. V lesnom parčíku pri Centre zdravotnej starostlivosti Duslo, a. s., kde denný stacionár sídli, sa vytvorí posedenie (lavičky a stoly) a priestor pre vonkajšie aktivity klientov v jarnom a letnom období.

#### **V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie**

Predmetom navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcich expedičných kapacít vo velkokapacitnom sklade hnojív (s kapacitou 50 000 t) prevádzky UGL, DAM, DAMMAG, AdBlue v areáli Duslo, a. s. s cieľom zlepšenia pokrytia požiadaviek zákazníkov a zlepšenia využitia potenciálu skladu bez navyšovania kapacity skladovaného hnojiva.

Navrhnuté sú dve nové triediace linky, každá s kapacitou 100 t/h (spolu 3x100 t/h), ktoré budú navzájom prepojitelné a budú prepojitelné aj s existujúcou linkou. Toto riešenie umožní využiť oba existujúce vyhrabávacie stroje súčasne. Vytvorí sa tým možnosť plynulého odberu, triedenia a nakládky na dopravné prostriedky. Nebude potrebné časté vyprázdňovanie zásobníka a čistenie triediacej linky pri zmene sortimentu expedície.

Množstvo skladovaného hnojiva sa v porovnaní so súčasným stavom nebude meniť nakoľko realizáciou zmeny nedochádza k zmene kapacity výroby granulovaných hnojív.

Prevádzka expedície hnojív predstavuje suchú technológiu pri ktorej sa neprodukuje priemyselné odpadové vody. Množstvo splaškových vôd sa po realizácii zmien nebude navyšovať, nakoľko nedôjde k navýšeniu počtu pracovných síl v prevádzke. Zmena neovplyvní kvalitu povrchových ani podzemných vôd v dotknutom území. Nebudú vznikať nové druhy odpadov v prevádzke.

Nové odsávacie a filtračné zariadenia, ktoré budú odsávať vzdušninu z triedičov a z presypových miest sa považujú v súčasnosti, pri nasadení v obdobných prevádzkach, za najlepšiu dostupnú techniku, čo dokazujú aj výstupné emisie s veľmi nízkou koncentráciou TZL. TZL v emisiách za filtermi budú pod požadovaným limitom stanoveným vo Vyhláske MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa výraznelepší stav pracovného prostredia v prevádzke.

## **VI. Prílohy**

### **1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona**

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

### **2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe**

- Príloha č. 1 - Situácia širších vzťahov - Duslo, a. s. (súčasť textu tohoto oznámenia)
- Príloha č. 2 - Generel spoločnosti s vyznačením umiestnenia činnosti „Nová expedičná linka veľkokapacitného skladu“ (súčasť textu tohoto oznámenia)

## **VII. Dátum spracovania**

V Šali dňa 27. 10. 2022

## **VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia**

Mgr. Ivana Okruhlicová  
Odbor životného prostredia a ochrany zdravia  
Duslo, a. s., Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa

Mgr. Ivana Okruhlicová

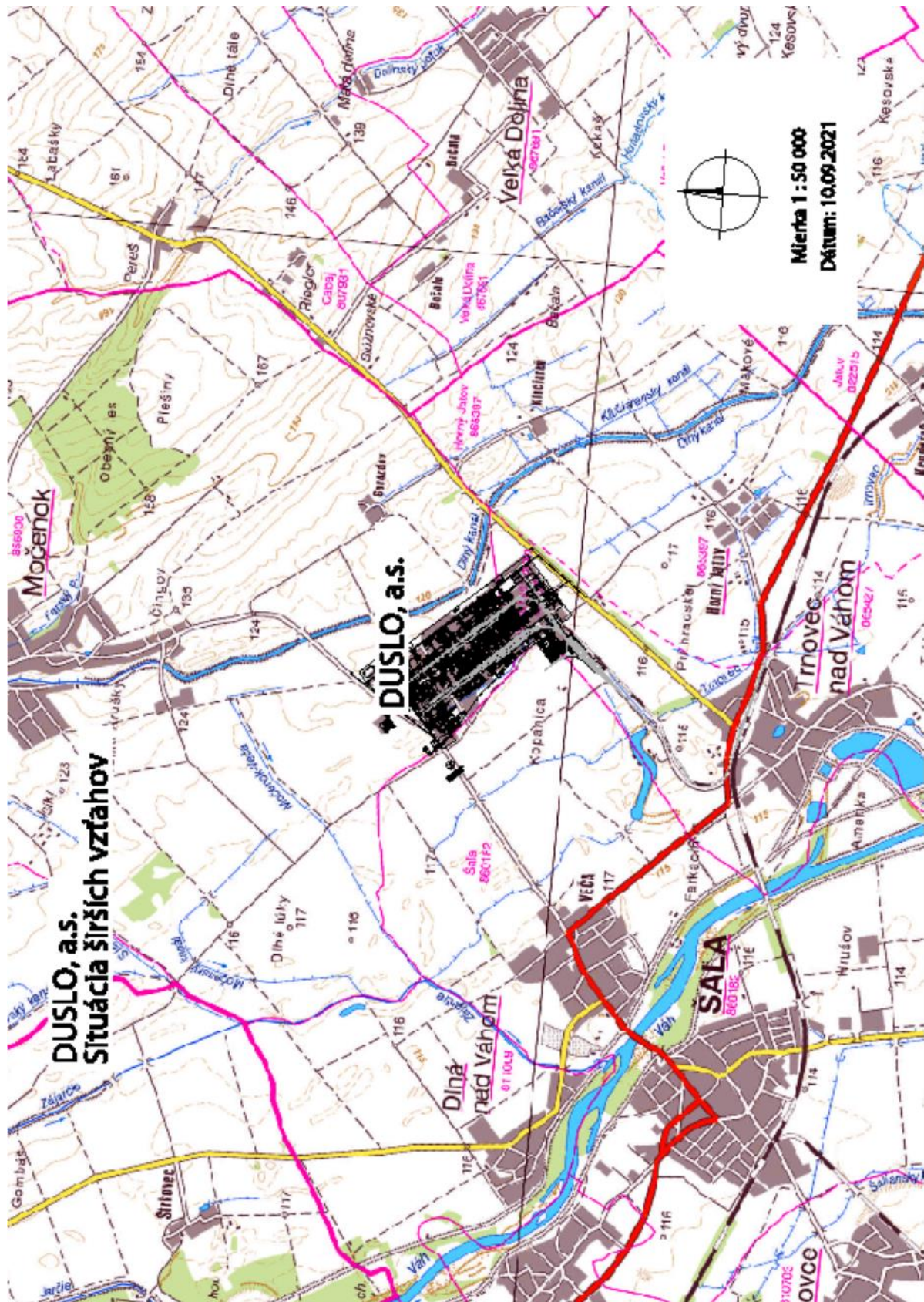
## **IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Ing. Richard Katunský,  
Vedúci Odboru životného prostredia a ochrany zdravia,  
Duslo, a. s., Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa

Ing. Richard Katunský  
vedúci OŽP a OZ



Príloha č. 1 - Situácia širších vzťahov – Duslo, a. s.



**Príloha č. 2 - Generel spoločnosti Duslo, a. s. s vyznačením umiestnenia činnosti  
„Nová expedičná linka veľkokapacitného skladu“**

