

Odstránenie objektov prevádzky Čpavok 3

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 navrhovanej činnosti.....	4
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	14
2.3	Údaje o výstupoch.....	15
3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.....	16
4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	16
5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	16
6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.....	16
6.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	16
6.1.1	Geologická stavba	16
6.1.2	Geomorfologické pomery	17
6.1.3	Ložiská nerastných surovín.....	17
6.1.4	Pôdne pomery	18
6.1.5	Klimatické pomery	18
6.1.6	Vodné pomery	18
6.1.7	Vegetácia a živočíšstvo	19
6.1.8	Územná ochrana	20
6.2	Súčasný stav životného prostredia v dotknutom území a zdravotný stav obyvateľstva	23
6.2.1	Znečistenie ovzdušia	23
6.2.2	Znečistenie povrchových a podzemných vôd	27
6.2.3	Odpady	29
6.2.4	Znečisťovanie pôdy	29
6.2.5	Hluk	30
6.2.6	Poškodzovanie bioty	30
6.2.7	Zdravotný stav obyvateľstva	30
IV.	VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH, KOMPENZAČNÉ OPATRENIA.....	31
1.	Vplyvy na životné prostredie	31
1.1	Vplyvy na horninové prostredie a pôdu.....	31
1.2	Vplyvy na ovzdušie.....	31

1.3	Vplyvy na povrchové a podzemné vody	31
1.4	Vplyvy na biotu	32
1.5	Vplyvy na chránené územia	32
1.6	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	32
1.7	Vplyvy na dopravnú situáciu	32
1.8	Vplyvy na prírodné suroviny	32
2.	Vplyvy na zdravie obyvateľstva	32
3.	Kumulatívne a synergické vplyvy	33
4.	Environmentálne opatrenia na elimináciu vplyvov činnosti	34
V.	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	35
VI.	PRÍLOHY	36
1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	36
2.	Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	36
3.	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	36
VII.	DÁTUM SPRACOVANIA	37
VIII.	MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA	37
IX.	PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	37

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:**

Ing. Mária Kőrösová
TP – OŽP a OZ, Oddelenie ovzdušia, pracovného prostredia a IP
Duslo, a.s., Administratívna budova, ev. č. 1236
927 03 Šaľa, Slovenská republika
Telefón: +421 31 775 4667, 0911 405 219
e-mail: maria.korosova@duslo.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Odstránenie objektov prevádzky Čpavok 3.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predmetom navrhovanej činnosti je odstránenie objektov prevádzky Čpavok 3, ktoré sa v súčasnosti už neprevádzkujú.

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Areál: Duslo, a.s.
Kraj: Nitriansky
Okres: Šaľa
Katastrálne územie: Trnovec nad Váhom, Močenok
Parcelné čísla pozemkov prevádzky: vid'. časť III.2.2

Generel spoločnosti s vyznačením umiestnenia navrhovanej činnosti „Odstránenie objektov prevádzky Čpavok 3“ je v Prílohe č. 2 tohto oznámenia.

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

Prevádzka Čpavok 3 sa nachádza v juho-východnej časti areálu Duslo, a.s. v časti úseku anorganickej výroby. Jej umiestnenie je v kontakte s nasledovnými výrobnoprevádzkovými časťami úseku výroby anorganika (príloha č. 3):

- zo západnej strany je v kontakte s prevádzkou Výrobňa močoviny (objekty č. 42-15 a 42-16 – výrobňa močoviny a granulačná veža),

- z juhu je prevádzka v kontakte s objektmi Baliareň a expedícia (objekt č. 42-18) a sklad močoviny (objekt č. 42-19),
- z východu sa nachádzajú Cechové dielne čpavku a močoviny (objekt č. 42-31),
- zo severu je v kontakte s objektmi prevádzky Čpavok 4: 43-21 (velín), 43-22 (rozvodňa) a 43-23 (procesná jednotka).

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

2.1 Opis technického a technologického riešenia

2.1.1 Charakteristika prevádzky Čpavok 3

Prevádzka Čpavok 3 bola uvedená do prevádzky v roku 1973. Prevádzka je umiestnená v priemyselnom areáli akciovej spoločnosti Duslo (príloha č. 2). Najbližšia obytná zástavba – obec Trnovec nad Váhom sa nachádza juhozápadným smerom vo vzdialenosti 3 km od Duslo, a.s. (príloha č. 1). Vo vzdialenosti 5 km severným smerom sa nachádza obec Močenok a 5 km západovo-juhozápadným smerom od Duslo, a.s. sa nachádza mestská časť Šaľa – Veča. Najbližším citlivým objektom je závodné zdravotné stredisko nachádzajúce sa vo vzdialenosti cca 1500 m od povolovanej prevádzky.

Výroba čpavku v prevádzke Čpavok 3 bola ukončená dňa 15.06.2018. S výrobou čpavku sa v priestoroch navrhovateľa v areáli Duslo, a.s. Šaľa neskončilo, ale čpavok sa v súčasnosti už vyrába modernejšou technológiou v prevádzke Čpavok 4, spĺňajúc požiadavky najlepších dostupných techník.

Projekt výroby čpavku v prevádzke Čpavok 4 bol uvedený do skúšobnej prevádzky v júli 2018. Počas prechodného 4-mesačného obdobia (počas skúšobnej prevádzky Čpavok 4) bola prevádzka Čpavok 3, za účelom prevencie výpadkov vo výrobe čpavku na novej prevádzke Čpavok 4 ako základného produktu, udržiavaná v záložnom stave, tzn. s aparátmi pod ochrannou dusíkovou atmosférou a so strojnými zariadeniami spôsobilými k opätovnému nábehu v prípade potreby (s ponechaním prevádzkových náplní). Od roku 2019 je ale prevádzka Čpavok 3 úplne odstavená a neprebíha v nej už žiadna výrobná činnosť. Projekt výroby čpavku v prevádzke Čpavok 4 je v súčasnosti v trvalej prevádzke. Posudzovanie vplyvu prevádzky Čpavku 4 na životné prostredie bolo predmetom samostatného posudzovania.

Prevádzka Čpavok 3 slúžila na výrobu technického kvapalného amoniaku s obsahom amoniaku min. 99,8 %, ktorý sa využíval na výrobu kyseliny dusičnej, priemyselných hnojív, ako chladivo v chladiacich systémoch. V poľnohospodárstve sa vyrobený čpavok používal na priame hnojenie.

Projektovaná kapacita výroby prevádzky Čpavok 3 bola 446 900 t amoniaku za rok (1 300 t/deň) pri fonde pracovnej doby 8 000 h.r⁻¹ a 4 200 kg 25 % amoniakovej vody za hodinu pri fonde pracovnej doby 8 760 h.r⁻¹. Súčasťou prevádzky bolo aj skladovanie a stáčanie surovín a pomocných látok a pomocné prevádzkové súbory zabezpečujúce dodávky médií a pomocných látok do výrobných prevádzkových súborov.

Vstupom do výroby v prevádzke Čpavok 3 boli nasledovné:

- suroviny: zemný plyn naftový, atmosférický vzduch, hydrogenáčný plyn, odpyny z jednotky PSA (jednotka čistenia vodíka na Divízii prísad), vysokotlakové odfuky zo syntézneho okruhu, strednotlakové odpyny z uvoľňovacej nádrže čpavku 57 2001, nízkotlakové odpyny zo skladu kvapalného amoniaku, kvapalný amoniak z uvoľňovacej nádrže čpavku 57 2001, kvapalný amoniak zo skladu
- pomocné látky: cyklohexylamín technický, odpeňovacie činidlo Dehydran D, aktivátor ACT-1, hydroxid draselný technický, hydrazín hydrát (24% roztok), hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková technická, vanadičnan draselný, dusík plyný, hydrogenáčný katalyzátor TK-550, adsorbent ZnO, katalyzátor primárneho reformingu Katalco 57-4Q, katalyzátor sekundárneho reformingu Katalco 54-8Q a 23-8EQ, katalyzátor vysokoteplotnej konverzie Katalco 71-6, katalyzátor nízkooteplotnej konverzie Katalco 83-3X a 83-3MX, syntézny katalyzátor KM1 a KM 1R, oleje (Mobil DTE Light, Mogul TB-46, ON-32V, OHHM-46, Mogul K 100, Shell Turbo T46, Mobil DTE Medium), plastické mazivo LT 2 EP, silnokyslé katexy (Lewatit CNP St, Lewatit S 100 St, Lewatit S 100 MB), silnobázické anexy (Lewatit MP 64, Lewatit MP 500, Lewatit M 500 MB), piesok SiO₂, náplne absorbéra a desorbéra z nehrdzavejúcej ocele, podklad pre katalyzátory – keramické guľičky a krútky, aktívne uhlie Silcarbon SIL 15 extra, silikagél KC – Sorbosil A, Silcarbon SIL 15 extra, dusík 400 kPa
- voda: voda používaná na výrobné, prevádzkové a hasiace účely, voda používaná na pitné a sociálne účely
- energie, palivá: elektrická energia, para, zemný plyn

V prevádzke vznikali počas prevádzky nasledovné odpadové vody:

- priemyselné odpadové vody (anorganická odpadová voda, procesný kondenzát, kyslý kondenzát, kondenzát z procesného plynu, zaolejované vody z kompresorovne, lúťové vody z desorpčnej kolóny C 102),
- splaškové odpadové vody,
- vody z povrchového odtoku: vody zo striech budov, cestných komunikácií, odstavných plôch a manipulačných plôch.

Prevádzka emitovala do ovzdušia nasledovné znečisťujúce látky:

- tuhé znečisťujúce látky,
- oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý,
- oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý,
- oxid uhoľnatý,
- organické látky v plynnej fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík,
- amoniak (plynný NH₃ na vstupe do pece primárneho reformingu, emisie sú do ovzdušia vypúšťané vo forme NO_x)

2.1.2 Opis už zrealizovaného odstavenia technologických zariadení po ukončení výroby v prevádzke Čpavok 3

Po ukončení výroby v prevádzke Čpavok 3 boli z dôvodu efektívneho využitia vstupných surovín a ochrany strojno-technologického zariadenia:

- plne spotrebované hlavné prevádzkové médiá (vyššie uvedené suroviny a pomocné látky) vo výrobe Čpavok 3, resp. zostatkové množstvá boli odčerpané a využité vo výrobe na prevádzke Čpavok 4 resp. na iných prevádzkach. Boli zrealizované práce na vyberaní katalyzátorov z jednotlivých reaktorov, na vypúšťaní kvapalných médií zo strojných zariadení (teda vypustenie olejov z točivých strojov a kvapalného čpavku z chladiacich okruhov) a na vyberaní ostatných náplní.
- Jednotlivé zariadenia boli odtlakované a vyčistené prefukovaním dusíkom z podnikových rozvodov resp. preplachované demineralizovanou vodou. V súčasnosti sú zariadenia prázdne, a zároveň sú aparáty pootvárané, aby dochádzalo k prírodnému vyventilovaniu zbytkového dusíka.
- Celý areál Dusla je pod nepretržitou kontrolou, ktorú zabezpečuje strážna služba, vrátane prevádzky Čpavok 3.

Jednotlivé technologické uzly boli odstavované nižšie uvedenými spôsobmi pri dodržaní prevádzkovo-bezpečnostných opatrení, s výnimkou manipulácie s olejmi a inými trvalými náplňami, nakladanie s ktorými je popísané nižšie v časti popisujúcej nakladanie s odpadmi vzniknutými pri odstavovaní technologických zariadení.

Tab. č. 1 opis odstavenia jednotlivých výrobných prevádzkových súborov

Prevádzkový súbor: Príprava syntézneho plynu	
Technologický uzol	Opis postupu odstavenia
Uzol odsírenia zemného plynu	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Primárny reforming	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Sekundárny reforming	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Konverzia oxidu uhoľnatého	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Výpierka oxidu uhličitého	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom. Vypierací roztok bol spracovaný počas odstavovania prevádzky. Preplachové vody s obsahom uhličitánu draselného, organických amínov a vanadičnanu draselného boli odvedené do chemickej kanalizácie.
Metanizácia	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Kompresia syntézneho plynu	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Kompresia syntézneho plynu pre OT syntézu	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Kompresia chladiaceho čpavku	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Kompresia chladiaceho čpavku pre OT syntézu	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Kompresia zemného plynu	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Kompresia procesného vzduchu	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Kompresia procesného vzduchu pre OT syntézu	Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom.
Prevádzkový súbor: Syntéza amoniaku	
Syntéza amoniaku	Odčerpávanie kvapalného čpavku z jednotlivých aparátov na sklad čpavku. Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom. Oplachové vody boli odvedené do chemickej kanalizácie.

OT Syntéza amoniaku	Odčerpávanie kvapalného čpavku z jednotlivých aparátov na sklad čpavku. Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom. Oplachové vody boli odvedené do chemickej kanalizácie.
Čpavkový chladiaci okruh pôvodnej syntézy	Odčerpávanie kvapalného čpavku z jednotlivých aparátov na sklad čpavku. Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom. Oplachové vody boli odvedené do chemickej kanalizácie.
Čpavkový chladiaci okruh OT syntézy	Odčerpávanie kvapalného čpavku z jednotlivých aparátov na sklad čpavku. Prefúkanie, resp. inertizácia dusíkom. Oplachové vody boli odvedené do chemickej kanalizácie.
Súvisiace činnosti	
Spätné získavanie vodíka a čpavku spracovaním koncových odplynov.	Oplachové vody s obsahom čpavku boli odvedené do chemickej kanalizácie.
Úprava napájacej vody a spracovanie kondenzátov	Regeneračné chemikálie (vodné roztoky HCl, NaOH) boli využité na iných prevádzkach v rámci Dusla. Oplachové vody boli odvedené do chemickej kanalizácie.
Ohrev a odplynenie napájacej vody a výroba pary	Chemicky upravená kotlová voda bola odvedená do chemickej kanalizácie.

V súčasnosti sú zariadenia prevádzky Čpavok 3 vrátane zariadení tzv. OT syntézy čpavku mimo prevádzky a vyprázdnené v zmysle odstránenia všetkých pracovných médií, katalyzátorových a ionexových náplní ako aj mazacích olejov a pomocných chemikálií.

Uzol výroby čpavkovej vody bol od prevádzky Čpavok 3 oddelený a v súčasnosti spracováva len čpavok zo skladu čpavku prípadne priamo z výroby Čpavok 4.

Nakladanie s odpadmi vzniknutými počas odstavovania jednotlivých technologických zariadení v prevádzke Čpavok 3

Vzniknuté odpady boli zhodnotené resp. zneškodnené v súlade s príslušnou legislatívou o nakladaní s odpadmi (vnútro podnikové smernice v zmysle Zákona NR SR č.79/2015 Z.z. a Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z.) podľa druhu odpadu nasledovne:

- a) likvidácia mazadiel a olejových náplní strojných zariadení
Olejové náplne a mazadlá z jednotlivých strojných boli odovzdané na likvidáciu oprávnenej organizácii DETOX s.r.o. pod katalógovým číslom 13 02 06 N.
- b) likvidácia katalyzátorových náplní
 1. Uzol odsírenia zemného plynu
Katalyzátor na báze kobaltu a molybdénu a absorbent na báze zinku boli odpredané. Keramické guľičky boli zlikvidované ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 17 01 07 O.
 2. Primárny reforming
Katalyzátor na báze niklu bol odpredaný.
 3. Sekundárny reforming

Katalyzátor na báze niklu bol odpredaný.

Keramické guličky boli zlikvidované ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 17 01 07 O.

4. Konverzia oxidu uhoľnatého

Katalyzátor na báze železa bol zlikvidovaný ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 160803 O.

Katalyzátor na báze medi a zinku bol odpredaný. Keramické guličky boli zlikvidované ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 17 01 07 O.

5. Metanizácia

Katalyzátor na báze niklu bol odpredaný.

Keramické guličky boli zlikvidované ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 170107 O.

6. Syntéza čpavku

Katalyzátor na báze železa bol zlikvidovaný ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 16 08 03 O.

c) likvidácia ostatných náplní

1. Ionexové filtre v objekte úpravne vody

Náplne boli zlikvidované ako tuhý spáliteľný odpad pod katalógovým číslom 19 09 05 O na spaľovni.

2. Pieskové filtre v objekte úpravne vody

Náplne boli zlikvidované ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 15 02 03 O.

3. Filtre vypieracieho roztoku v uzle výpierky CO₂

Náplne (aktívne uhlie) boli zlikvidované ako tuhý spáliteľný odpad pod katalógovým číslom 06 13 02 N na spaľovni.

4. Absorbéry sušiacej stanice AMR vzduchu

Náplne (silikagél) boli zlikvidované ako tuhý nespáliteľný odpad pod katalógovým číslom 15 02 03 O.

5. Odolejovacie zariadenie kondenzátu z kompresora synt. plynu Clark

Náplne (aktívne uhlie) boli zlikvidované ako tuhý spáliteľný odpad pod katalógovým číslom 06 13 02 N na spaľovni.

V tabuľke č. 2 uvádzame sumárne údaje o vzniku odpadov a nakladaní s nimi na prevádzke Čpavok 3 pri vyradovaní zariadení z prevádzky.

Tab. č. 2

katalógové číslo odpadu	názov odpadu	množstvo odpadu [t]	spôsob nakladania s odpadom
06 13 02 N	Náplne (aktívne uhlie)	1,44	zhodnotenie spálením v spaľovni odpadov
13 02 06 N	Olejové náplne a mazadlá	41,04	zhodnotenie oprávnenou organizáciou
15 02 03 O	Náplne (silikagél a piesok)	4,44	uloženie na skládke príslušného typu
16 08 03 O	katalyzátory	252,28 m ³	zhodnotenie oprávnenou organizáciou
17 01 07 O	Keramické guličky	55,7	uloženie na skládke príslušného typu
19 09 05 O	Ionexová hmota	11,52	zhodnotenie spálením v spaľovni odpadov

Nakladanie s odpadovými vodami vzniknutými počas odstavovania jednotlivých technologických zariadení v prevádzke Čpavok 3

Pri odstavovaní jednotlivých technologických zariadení v prevádzke Čpavok 3 boli priemyselné odpadové vody odvedené chemickou kanalizáciou do objektu biologickej čistiare OV Duslo, a.s. V súčasnosti už prevádzka priemyselné odpadové vody neprodukuje.

Vody z povrchového odtoku sú odvádzané do otvoreného kanála.

Spláškové odpadové vody sú aj naďalej odvádzané do vnútroareálovej ČOV.

2.1.3 Súčasný stav prevádzky Čpavok 3 po odstavení technologických zariadení

Prevádzka Čpavok 3 je v súlade so zákonom č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“) povolená integrovaným povolením č. 3758-28800/37/Ver/370210607 zo dňa 05.09.2007, právoplatným dňa 25.09.2007. K 15.06.2018 mala prevádzka vydaných 11 zmien. Výroba čpavku v prevádzke Čpavok 3 je v súčasnosti odstavená a v prevádzke neprebieha žiadna výrobná činnosť.

Integrované povolenie nebolo zrušené, preto je prevádzka povinná dodržiavať podmienky integrovaného povolenia v súlade so zákonom o IPKZ. Uzol výroby čpavkovej vody, ktorý je súčasťou integrovaného povolenia prevádzky Čpavok 3 bol od prevádzky Čpavok 3 oddelený a v súčasnosti spracováva už len čpavok zo skladu čpavku prípadne priamo z výroby Čpavok 4. Táto aktivita bude zmenou integrovaného povolenia administratívne preradená pod prevádzku Čpavok 4. Zmena integrovaného povolenia sa dotkne oboch prevádzok. Po preradení bude navrhovateľom požiadané o zrušenie integrovaného povolenia a ukončenie činnosti ako takej. V rámci procesu ukončovania činnosti bude vplyv prevádzky Čpavok 3 na životné prostredie (vplyv na pôdu a podzemnú vodu) posúdený vo vzťahu k Východiskovej správe. Tieto aktivity ale nemajú vplyv na toto oznámenie o navrhovanej činnosti. Informácie sa predkladajú len pre vytvorenie širšieho obrazu súčasného stavu prevádzky Čpavok 3.

Prevádzka je v súčasnosti úplne odstavená a neprebieha v nej žiadna výrobná činnosť.

Všetky zariadenia sú prázdne, a zároveň sú aparáty pootvárané, aby dochádzalo k prírodnému vyventilovaniu zbytkového dusíka.

Skladovacie zásobníky a prepravné potrubia sú prázdne a niektoré aj odpojené, kvôli prírodnému vyventilovaniu.

V prevádzke sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne nebezpečné odpady ani znečisťujúce látky.

V prevádzke momentálne nevznikajú žiadne priemyselné odpadové vody.

Všetky zariadenia sú v súčasnosti odpojené od energií a ich kontrola sa v súčasnosti nevykonáva.

2.1.4 Opis technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti likvidácie objektov

Stav technologických zariadení v prevádzke Čpavok 3, a to nielen pre ich opotrebovanie a dlhodobé nevyužívanie, ale ani pre nesúlad s požiadavkami na BAT technológie, už nedáva predpoklad ich budúceho využívania. Preto Duslo, a.s. prijalo rozhodnutie o ich asanovaní

a čiastočnom využití ich ekonomického potenciálu ako druhotnej suroviny. Z uvedeného dôvodu bol prijatý postup asanácie nasledovných objektov:

1. objekt č. 42-21 Strojovňa

Predmetom demontáže je technológia s prislúchajúcimi rozvodmi nachádzajúca sa vo vnútri stavebného objektu a čiastočne aj mimo neho. Stavebný objekt zostáva zachovaný s funkčnými technológiami a rozvodmi. Odstraňovaná technológia a príslušenstvo sa budú demontovať ručne pomocou rezacích súprav, prípadne ručnými račnovými a trhacími kľúčmi. Kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

2. objekt č. 42-22 Syntéza čpavku

Ide o technológiu z ocelevej konštrukcie hmotnosti 153,50 t, kovovú zostavu výšky 14,40 m a hmotnosti 42,0 t a kovovú fakľu výšky 27,77 m o hmotnosti 23,80 t, rozvody potrubného príslušenstva a nábehovú pec so šamotovou výmurovkou.

Najprv sa demontujú potrubné rozvody a príslušenstvo zariadení ručne rezacími súpravami. Následne sa žeriavom položí fakľa, nábehová pec so šamotovou výmurovkou a ostatné príslušenstvo nachádzajúce sa okolo technológie kolóny syntézy čpavku. Odpad z izolácie bude nakladaný do kontajnerov; kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

3. objekt č. 42-23 Parný reforming

Ide o technológiu z kovovej konštrukcie umiestnenej na železobetónových pätkách, oceleového plášťa, šamotovej výmurovky, reformingových trubiek a tepelnej izolácie. K objektu patrí aj zberač pary kovovej konštrukcie s rozmermi 15 x 4 m a výšky 24 m.

Najprv budú ručne pomocou rezacích súprav demontované reformingové trubky. Po ich odstránení sa bude objekt demolovať hydraulickými demolačnými nožnicami umiestnenými na podvozku pásového bagra. Pri demolácii objektu zhora nadol bude vznikať kovový odpad a odpad zo šamotovej výmurovky, ktorý sa bude triediť a upravovať. Odpad z izolácie bude nakladaný do kontajnerov; kovový odpad bude zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

4. objekt č. 42-24 Odsírenie zemného plynu

Tento stavebný objekt sa bude demontovať žeriavom, na ktorý sa zavesia časti kovových konštrukcií stojatej technológie a rezať sa bude ručne rezacími súpravami. Pred odstránením technológie sa demontuje príslušenstvo a potrubné rozvody. Odpad z izolácie bude nakladaný do kontajnerov; kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

5. objekt č. 42-25 Konverzia CO₂

Predmetom demontáže je odplyňovacia nádrž výšky 16,3 m, s priemerom 3,4 m a s hmotnosťou 23,35 t a príslušenstvo kovových potrubných rozvodov.

Stavebný objekt sa bude demontovať žeriavom, na ktorý sa zavesia časti kovových konštrukcií stojatej technológie a rezať sa bude ručne rezacími súpravami. Pred odstránením technológie sa demontuje príslušenstvo a potrubné rozvody. Odpad z izolácie bude nakladaný

do kontajnerov; kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

6. objekt č. 42-26 Výpierka CO₂

Predmetom demontáže je technológia, ocelové kolóny absorbér a desorbér, ocelové a železobetónové konštrukcie, na ktorých sa nachádzajú technologické zariadenia – vyvíjač pary výpierky (dĺžka 10,8 m , priemer 2,5 m , hmotnosť 24,20 t), plynový varák (dĺžka 10,8 m , priemer 2,5 m , hmotnosť 27,47 t), uvoľňovacia nádrž (dĺžka 11,0 m , priemer 2,5 m) a príslušenstvo kovových potrubných rozvodov. Absorbér je vysoký 57,0 m s hmotnosťou obalu 215 t; náplň tvoria raschigové nerezové krúžky o objeme 290 m³. Desorbér má výšku 63,55 m s hmotnosťou obalu cca 280 t a s náplňou raschigových krúžkov o objeme 623 m³.

Uvedené aparáty sa budú demontovať pomocou žeriavu a hydraulických nožníc umiestnených na podvozku pásového bagra; demontované aparáty budú ručne upravené na predpísaný rozmer rezacími súpravami; nerezové náplne budú oddelené. Kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

7. objekt č. 42-27 Metanizácia

Ide o kovové aparáty a príslušenstvo kovových potrubných rozvodov. Demontovať sa bude žeriavom, na ktorý sa zavesia časti kovových konštrukcií stojatej technológie a rezať sa bude ručne rezacími súpravami. Pred odstránením technológie sa demontuje príslušenstvo a potrubné rozvody. Odpad z izolácie bude nakladaný do kontajnerov; kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

8. objekt č. 42-28 Úpravňa vody

Demontáž technológie, kovových nádrží a príslušenstva Úpravovne vôd umiestnenej na prízemnom podlaží jednopodlažného stavebného objektu a časť technológie mimo objektu sa demontuje ručne pomocou rezacích súprav. Búranie betónových pätiiek, na ktorých sú umiestnené nádrže sa rozbijú hydraulickým kladivom umiestneným na podvozku pásového bagra. Kovové odpady budú upravené a zhodnotené. Ďalšie odpady budú zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

9. objekt č. 42-30 Komín reformingu

Výška komína je 70 m a pozostáva z dvojitej výmurovky; vonkajšia výmurovka je z pálenej tehly a vnútorná je zo šamotovej tehly. Vonkajší priemer v päte komína je 7,75 m pri hrúbke steny 83 cm; v hlave má priemer 4,15 m pri hrúbke steny 30 cm.

Stavebný objekt komína sa bude demolovať pomocou hydraulických nožníc a hydraulického kladiva umiestneného na podvozku pásového bagra. Postupne, zhora nadol dôjde k samotnému odstráneniu objektu na úroveň výšky 25 m. Následne sa demolácia uskutoční až na úroveň 0,0 m. Vznikajúci stavebný odpad bude odoberaný a nakladaný na odvozovú techniku; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

10. objekt č. 42-34 Delenie odľukov syntézy čpavku, spätné získavanie vodíka

Kovová konštrukcia, technológia a jej príslušenstvo sa odstráni pomocou hydraulických nožníc umiestnených na pásovom bagri; zo zariadenia Cold Box sa pred jeho demontážou odstráni náplň perlitu, ktorý sa uloží do big-bagov. Odpad z izolácie bude nakladaný do kontajnerov; kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

11. objekt č. 43-11 Výrobný blok a sušenie

Predmetom demontáže sú časti technológií; demontáž sa bude realizovať ručne rezacími súpravami. Kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov. Spevnené plochy zostanú zachované.

12. objekt č. 43-12 Kompresorovňa a objekt č. 43-13 Prevádzková budova

Demontovať sa budú časti technológií ručne pomocou rezacích súprav. Stavebné objekty zostanú zachované. Kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

13. Mosty a potrubia

Predmetom demontáže sú mosty č. 203 a 204 s kovovými potrubiami a káblovými rozvodmi. Mosty č. 201, 202, 205, 206, 208 zostanú zachované a demontuje sa len časť potrubných a káblových rozvodov. Na moste č. 202 bude demontovaná nadstavba s technológiou. Demontáž sa bude realizovať ručne rezacími súpravami. Odpad z izolácie bude nakladaný do kontajnerov; kovový odpad bude upravený a zhodnotený; ďalšie odpady budú zhodnotené resp. zneškodnené na príslušnej skládke odpadov.

Odstránenie spomenutých objektov (v súčasnosti už nevyužívaných) bude realizovať dodávateľská firma na základe zmluvného vzťahu vrátane likvidácie odpadov.

Predmetné objekty budú odstránené postupom:

- demontáž technológií,
- demolácia objektov na úroveň 0,0 m,
- rozdrvenie stavebných odpadov a využitie recyklátu na zasypanie a zhutnenie priestorov pod úrovňou 0,0 m,
- zhodnotenie kovových odpadov,
- zhodnotenie alebo zneškodnenie ďalších odpadov.

Spôsob demolácie a demontáže:

Demolácia a demontáž bude realizovaná ručne pomocou rezacích súprav a strojovo pomocou demolačných hydraulických nožníc a hydraulického kladiva na podvozku pásového bagra, bez použitia trhavín. Búranie nosných konštrukcií bude realizované zásadne zhora nadol.

Použitá mechanizácia:

Demolačná technika : Volvo EC380HRD, Volvo EC300NL, Doosan Solar140 LC-V

Manipulačná technika : žeriav LTM1500, žeriav PTK250, manipulátor Manitou

Prídavné zariadenia : hydraulické nožnice Okada, demolačné nožnice Italmek

- demolačná technika: Volvo EC380HRD, Volvo EC300NL, Sennebogen 825VT, Doosan Solar
- manipulačná technika: Volvo L110H, žeriav LTM1500, žeriav PTK250

- drviaca technika: McCloskey J40V2
- odvozová technika: Volvo FMX, Volvo FH, Volvo FM
- ostatné: rezacie súpravy, ručné náradie

2.2 Požiadavky na vstupy

Pôda

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje záber pôdneho fondu, zmena bude realizovaná v areáli Duslo, a.s, vo výrobní ČP3, katastrálne územie obce Trnovec nad Váhom a obce Močenok:

Katastrálne územie Trnovec nad Váhom:

- 1579/34 – obj. č. 42-28 – Úpravovňa vody
- 1579/35 - obj. č. 42-28 – Úpravovňa vody
- 1579/24 – obj. č. 42-30 – Komín
- 1579/28 – obj. č. 42-23 – Parný reforming
- 1579/25 – obj. č. 42-22 – Syntéza čpavku
- 1579/27 – obj. č. 42-24 – Odsírenie zemného plynu
- 1579/29 – obj. č. 42-25 – Konverzia
- 1579/31 – obj. č. 42-27 – Metanizácia
- 1579/32 – obj. č. 42-27 – Metanizácia
- 1579/38 – obj. č. 42-27 – Metanizácia
- 1579/30 – obj. č. 42-26 – Vypieranie
- 1579/33 – obj. č. 42-26 – Vypieranie
- 1579/26 – obj. č. 42-21 – Strojovňa
- 1579/141 – obj. č. 43-13 – Prevádzková budova
- 1579/141 – obj. č. 43-12 – Kompresorovňa
- 1579/142 – obj. č. 43-11 – Výrobný blok a sušenie
- 1579/177 – Mosty a potrubia
- 1579/169 – Mosty a potrubia

Katastrálne územie Močenok:

- 6040/589 – Mosty a potrubia
- 6040/601 – Mosty a potrubia
- 6040/472 – obj. č. 42-34 – Spätné získavanie vodíka
- 6040/202 – obj. č. 42-22 – Syntéza čpavku
- 6040/464 – obj. č. 42-21 – Strojovňa
- 6040/471 – obj. č. 43-11 – Výrobný blok a sušenie

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.

Voda

Pri zmene navrhovanej činnosti – výkone likvidačných prác, budú minimálne požiadavky na vodu pitnú a úžitkovú.

Ostatné surovinové a energetické zdroje:

Pri zmene navrhovanej činnosti – výkone likvidačných prác, budú minimálne požiadavky na spotrebu elektrickej energie. Elektrická energia bude odoberaná z miestnej distribučnej siete.

Dopravná a iná infraštruktúra:

Vplyv na dopravnú infraštruktúru bude minimálny, počas výkonu likvidačných prác a odstraňovania vzniknutého odpadu. Využívať sa budú výlučne existujúce prístupové komunikácie. Zmena v navrhovanej činnosti si nevyžiada výstavbu novej infraštruktúry.

Nároky na pracovné sily:

Zmenu v navrhovanej činnosti a k nej príslušné práce budú vykonávať pracovníci externej spoločnosti.

2.3 Údaje o výstupoch**Zdroje znečisťovania ovzdušia**

Pri asanovaní konštrukcií a spaľovaní motorovej nafty v strojných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch zabezpečujúcich likvidačné práce dôjde ku krátkodobému miernemu zvýšeniu prašnosti v mieste výkonu prác, hlavne pri asanovaní stavebných objektov a pri prejazde mechanizmami.

Odpadové vody

Zmena nebude mať vplyv na produkciu odpadových vôd.

Voda z povrchového odtoku

Zmena nebude mať vplyv na vodu z povrchového odtoku.

Splaškové odpadové vody

Zmena nebude mať vplyv na splaškové odpadové vody.

Odpady

Pri odstraňovaní predmetných objektov sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov (tabuľka č. 3):

Tab. č. 3

katalógové číslo odpadu	názov odpadu	predpokladané množstvo odpadu [t]	spôsob nakladania s odpadom
17 01 01 O	betón	1 500	zhodnotenie oprávnenou organizáciou; využitie ako recyklátu
17 01 02 O	tehly	2 000	zhodnotenie oprávnenou organizáciou
17 04 05 O	železo a oceľ	7 200	zhodnotenie oprávnenou organizáciou
17 06 04 O	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	80	uloženie na skládke príslušného typu

- S odpadmi sa bude nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Dodávateľ demolačných prác v koordinácii so zadávateľom 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.

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Krátkodobým zdrojom zvýšeného hluku a vibrácií bude proces likvidácie, ktorý budú produkovať strojné mechanizmy. Tento vplyv je len dočasný a vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť, obytná zóna obcí nebude nijako zasiahnutá. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na produkciu žiarenia, tepla a zápachu.

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

Realizáciou navrhovanej zmeny nebudú ovplyvnené žiadne plánované a realizované činnosti v dotknutom území a možné riziká havárii vzhľadom na použitú technológiu.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Rozhodnutie – integrované povolenie podľa § 19 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 „ČP3“ v Duslo, a.s. Vzhľadom na charakter zmeny a vzdialenosť od štátnych hraníc nebude mať realizácia zmien a následná prevádzka technológií 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.

Nadložíe 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 žltosché, vzácnejšie svetlosché, hrdzavo až červeno škvrnité íly, menej í 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 zhľuky. Polohy pieskov v pomere k ílom sú ojedinelé. Sú jemno – strednozrné, veľmi zriedka hrubozrné, šedej farby.

Nad pontom sa nachádza 5 – 10 m mocná poloha šedých pieskov s drobným štrkom, ktoré často bývajú stmelené vápnitým tmelom ako nepravidelné zhľuky 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, ojediniele 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 ojediniele viac. Piesok je jemnozrný – strednozrný, sludnatý. V nadloží štrkopieskov sú sedimentačné pomery pestrejšie. Časté sú zvyšky starých ramien vyplnené bahnitým materiálom, ktorý je prikrytý vrstvou piesčitých hľín. 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 morfologicko-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 rovin.

Hlavným reliéfovým procesom v tomto území bola fluviálna 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 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 černozy, 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 fluvialnych 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 vápnité naviate piesky. Dominantné zastúpenie majú fluvialne 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 km². Sústavu vodných tokov dopĺňajú Dolinský a Cabajský potok.

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

Najvýznamnejšou vodnou plochou je nádrž vodného diela Kráľová nad Váhom, celkový objem 51,8 mil. m³, plocha 11,7 km². 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 (Tešedíkovo), Jahodnianske jazierko (Neded), Mačiansky presyp (Malá Mača), Mostovské presypy (Mostová), Štrkovecké presypy (Šoporňa), Tomášikovsky 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 dusičnanovej 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, fytogeografického 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 vŕba biela, vŕba 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 vŕbovo – topoľové (hlavne pozdĺž toku Váhu), lužné lesy nížinné, ktoré dominujú v území, dubovo – hrabové lesy panónske, ktoré sa v území vyskytujú na dvoch miestach. Zasahujú do územia od Kráľovej nad Váhom vpáse 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 mokraďová 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 zníženie, podprovincia Panónia, juhoslovenský obvod. Fauna je zoogeograficky zaradená k dunajskému lužnému okruhu Panónskej oblasti.

Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie. V stojatých vodách a mokraďových plochách v terénnych depresiách, najmä v medzihrádzovom priestore, sa vytvorili vhodné biotopy pre stavovce. Ide o určité druhy rýb, obojživelníkov (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, dúhovec 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, škvránok 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 brehové 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 pokrývnosť 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 pokrývnosťou 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, poniže 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.

Kolárovskej 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 obode 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 vrúb. Dobré 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 prilahlej 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 vrbí, časť tvorí monokultúra šľachteného topola, na menšej ploche sú vrbové 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 spoločenstiev 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 chlpkatý (*Calamagrostis alba*). 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 vyznamenania 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 NH_3 a Cl_2 . Stanica je klasifikovaná ako tzv.

požadová 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]
TZL	125,98	157,74	161,26
SO₂	2,74	2,83	1,60
NO_x	603,18	507,08	537,52
CO	70,03	73,05	77,91
organické látky	39,24	36,72	38,48
HCl	0,25	0,52	0,09
HF	0,03	0,01	0,01
NH₃	127,48	190,39	164,48
ťažké kovy	0,0015	0,0025	0,0013
PCDD/PCDF	6,94.10 ⁻⁹	7,59.10 ⁻¹⁰	6,42.10 ⁻¹⁰

Vysvetlivky:

TZL – tuhé znečisťujúce látky

SO₂ – oxid siričitý vrátane prirodzeného podielu oxidu sírového SO₃ vyjadreného ako oxid siričitý

NO_x – oxidy dusíka (oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené oxid dusičitý NO₂)

CO – oxid uhoľnatý

HCl – plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO₂

HF – fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF

NH₃ – 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_x 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 vyznania 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	PM₁₀ [µg.m⁻³] 24-hodinové hodnoty priem/max	SO₂ [µg.m⁻³] 1-hodinové hodnoty priem/max	NO₂ [µg.m⁻³] 1-hodinové hodnoty priem/max	NO_x [µg.m⁻³] 1-hodinové hodnoty priem/max	NH₃ [mg.m⁻³] 1-hodinové hodnoty priem/max	Cl₂ [mg.m⁻³] 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:

PM₁₀ – 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

SO₂ – oxid siričitý

NO₂ – oxid dusičitý

NO_x – oxidy dusíka (oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené oxid dusičitý)

NH₃ – amoniak

Cl₂ – 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 nasledovné:

PM₁₀ – 50 µg.m⁻³ (24-hodinová hodnota)

SO₂ – 125 µg.m⁻³ (24-hodinová hodnota), 350 µg.m⁻³ (1-hodinová hodnota)

NO₂ – 200 µg.m⁻³ (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:

- PM₁₀ – 24-hodinová hodnota 50 µg.m⁻³ nesmie byť prekročená viac ako 35-krát, (limitná hodnota PM₁₀ bola v roku 2021 prekročená 5-krát),
- SO₂ – 24-hodinová hodnota 125 µg.m⁻³ nesmie byť prekročená viac ako 3-krát, 1-hodinová hodnota 350 µg.m⁻³ nesmie byť prekročená viac ako 24-krát, (limitná hodnota SO₂ nebola v roku 2021 prekročená),
- NO₂ – 1-hodinová hodnota 200 µg.m⁻³ nesmie byť prekročená viac ako 18-krát (limitná hodnota NO₂ nebola v roku 2021 prekročená).

Limitné hodnoty neboli počas roka 2021 prekročené nad mieru ustanovenú v uvedenej vyhláške. Pre NH_3 a Cl_2 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:

Chemická látka	Vyjadrená ako	*NPEL_{priemerný} [mg.m⁻³]	NPEL_{krátkodobý} [mg.m⁻³]
Amoniak	NH₃	14	36
Chlór	Cl₂	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_{10}) v okolí AMS-KO, ako aj emisiami z domáчих kúrenísk (PM_{10} a NO_2).

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_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, 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 2020* zverejnenej v roku 2021 z výsledkov meraní vyplýva, že v zóne Nitrianskeho kraja koncentrácie SO_2 , NO_2 , PM_{10} , benzénu a CO limitné hodnoty neprekročili. Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén tu nebola v roku 2020 prekročená. Celkovo možno zhodnotiť, že imisná situácia v rámci Nitrianskeho kraja sa dlhodobo a výrazne zlepšuje.

Duslo, a.s. v roku 2021 realizovalo výmenu analyzátoru na tuhé častice PM_{10} automatizovaného meracieho systému kvality ovzdušia (AMS), za nový optický aerosólový spektrometer, ktorý je schopný súčasne monitorovať častice rôznej veľkosti – PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, PM_4 a PM_{10} .

Za tú časť roka 2021 (od júla 2021), počas ktorého bol nový analyzátor v prevádzke, bola nameraná priemerná ročná hodnota pre tuhé častice $\text{PM}_{2,5}$ na úrovni $14,59 \mu\text{g.m}^{-3}$. 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 $20 \mu\text{g.m}^{-3}$. V SR nie sú určené limitné alebo cieľové hodnoty pre iné veľkosti tuhých častíc (PM_{10} , PM_4), 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:

Riečny profil				
Ukazovateľ znečistenia v mg/l	40,1 km Vlčany		58,5 km Šaľa	
	rok 2020	rok 2021	rok 2020	rok 2021
N-NH₄⁺	0,12	0,09	0,13	0,10
N-NO₃⁻	1,77	1,07	1,73	1,18
Cl⁻	12,63	14,38	12,40	14,08
SO₄²⁻	33,96	36,18	34,6	36,09
CHSK_k	10,9	7,7	10	6,0
BSK₅	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 km². Severovýchodná časť okresu však patrí do kategórie „mierna“ s 0,5-0,99 l/s na km². 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⁻¹ 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 rézii. 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 vrtov. 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 m³.

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 :

Ukazovateľ	Povolené hodnoty v tonách	Znečistenie v tonách	
		rok 2020	rok 2021
pH	6,0 – 9,0	8,08	8,31
N-NH ₄ ⁺	198,7	<5,37	<6,51
CHSK _{Cr}	3 311,2	147,16	135,48
BSK ₅	441,5	16,19	12,11
Sírany	3 863,2	552,28	599,32
Chloridy	16 556	516,28	549,36
N-NO ₃ ⁻	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 ₃	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 m³/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 odlišené 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 materiálovo, 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 vzlínanie 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 Poškodzovanie 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 poškodzovanie antropogénnymi aktivitami je jednak sprostredkované imisným spádom, vzlínaním 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 – dvojročné a len v malej miere viacročné porasty ovocných sádov a vinogradov. Zber jedno – dvojročných 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

Navrhované zmeny sa budú vykonávať v existujúcej prevádzke ČP3. Realizácia navrhovaných zmien nebude mať vplyv na horninové prostredie a pôdu.

1.2 Vplyvy na ovzdušie

Pri asanovaní konštrukcií a spaľovaní motorovej nafty v strojných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch zabezpečujúcich likvidačné práce dôjde ku krátkodobému miernemu zvýšeniu prašnosti v mieste výkonu prác, hlavne pri asanovaní stavebných objektov a pri prejazde mechanizmami.

Vyradením prevádzky z činnosti zanikol jestvujúci veľký zdroj znečisťovania ovzdušia 1.17 Čpavok 3, preto možno vplyv zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie hodnotiť ako pozitívny. V tabuľke č. 4 uvádzame porovnania rokov 2017, 2018 a 2022 vo vzťahu k tvorbe emisií do ovzdušia, z ktorých vyplýva priama korelačná závislosť medzi útlmom až odstavením výroby čpavku v prevádzke Čpavok 3 a tvorbou emisií.

Tab. č. 4 Emisie do ovzdušia z prevádzky Čpavok 3 – porovnanie stavu pred ukončením činnosti a súčasnosť (t/rok)

Znečisťujúca látka	Celkové množstvo emisií počas výroby (r. 2017)	Celkové množstvo emisií v roku 2018 (studená záloha)	Celkové množstvo emisií po zmene navrhovanej činnosti
TZL	10,242	5,298	0
SO ₂	1,229	0,636	0
NO _x	225,330	116,552	0
CO	75,537	39,071	0
TOC	2,946	1,523	0
CO ₂	873 804,3	405 508,5	0

1.3 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas realizácie navrhovanej zmeny sa nepredpokladá vplyv na povrchové vody ani na kvalitu podzemných vôd.

Vyradením prevádzky z činnosti prestali vznikať priemyselné odpadové vody z tejto prevádzky, preto možno vplyv zmeny navrhovanej činnosti na kvalitu povrchových vôd hodnotiť ako pozitívny.

V tabuľke č. 5 uvádzame porovnania rokov 2017, 2018 a 2022 vo vzťahu k tvorbe emisií do vôd, z ktorých vyplýva priama korelačná závislosť medzi útlmom až odstavením výroby čpavku v prevádzke Čpavok 3 a tvorbou emisií znečisťujúcich látok v odpadových vodách.

Tab. č. 5. Emisie do vôd z prevádzky Čpavok 3 – porovnanie stavu pred ukončením činnosti a súčasnosť

Znečisťujúca látka	Celkové množstvo emisií počas výroby (r. 2017)	Celkové množstvo emisií v roku 2018 (studená záloha)	Celkové množstvo emisií po zmene navrhovanej činnosti
Anorganické odpadové vody	18,40 t N/rok	4,75 t N/rok	0 t N/rok
Procesný a kyslý kondenzát	309,20 t NH ₄ ⁺ /rok	131,79 t NH ₄ ⁺ /rok	0 t NH ₄ ⁺ /rok

1.4 Vplyvy na biotu

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv na rastlinstvo, živočíšstvo a ich biotopy v štádiu realizácie zmien.

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.

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.

1.7 Vplyvy na dopravnú situáciu

Vplyv na dopravnú infraštruktúru bude minimálny, aj to iba počas výkonu likvidačných prác a odstraňovania vzniknutého odpadu. Využívať sa budú výlučne existujúce prístupové komunikácie. Zmena v navrhovanej činnosti si nevyžiada výstavbu novej infraštruktúry.

1.8 Vplyvy na prírodné suroviny

Pri asanovaní konštrukcií sa získajú druhotné suroviny, ktoré sa odovzdajú na recykláciu a ďalšie materiálne využitie, čím sa ušetrí primárne prírodné zdroje, čo má pozitívny vplyv.

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

Realizáciou zmien 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.

Vibrácie, žiarenie, teplo a zápach

Vzhľadom na rovinatý reliéf územia dotknutého výrobnou činnosťou podniku a jeho dobrú vetrateľnosť, ako aj vzhľadom na zvolenú zástavbu areálu podniku možno konštatovať, že podľa dlhodobých pozorovaní emitované teplo na m² areálu je menšie ako 1 kW.m² 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.

3. Kumulatívne a synergické vplyvy

Činnosť prevádzky Čpavok 3 bola povolená integrovaným povolením podľa zákona o IPKZ. V povolení mala prevádzka určené aj limity, ktorých dodržiavanie malo za cieľ chrániť životné prostredie ako aj zdravie obyvateľstva. Výroba čpavku sa z prevádzky Čpavok 3 presunula do modernejšej a environmentálne prijateľnejšej verzie prevádzky Čpavok 4, ktorej vplyv na životné prostredie bol predmetom samostatného posúdenia vrátane vyhodnotenia kumulatívnych a synergických vplyvov.

Prevádzka Čpavok 3 je v súčasnosti úplne odstavená a neprebíha v nej žiadna výrobná činnosť. Všetky zariadenia sú prázdne, a zároveň sú aparáty pootvárané, aby dochádzalo k prírodnému vyventilovaniu zbytkového dusíka. Skladovacie zásobníky a prepravné potrubia sú prázdne a niektoré aj odpojené, kvôli prírodnému vyventilovaniu. V prevádzke sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne nebezpečné odpady ani znečisťujúce látky. V prevádzke momentálne nevznikajú žiadne priemyselné odpadové vody. Všetky zariadenia sú v súčasnosti odpojené od

energií a ich kontrola sa v súčasnosti nevykonáva. Kumulovaný vplyv prevádzky Čpavok 3 v súčasnom stave sa preto nepredpokladá. Realizovaním zmeny navrhovanej činnosti v podobe odstránenia objektov prevádzky Čpavok 3 sa taktiež nepredpokladá kumulovanie vplyvov s už existujúcimi vplyvmi v užšom aj širšom dotknutom území.

Ako bolo uvedené v kapitole IV.1.2, existuje priama korelačná závislosť medzi útlmom až odstavením výroby čpavku v prevádzke Čpavok 3 a znižovaním tvorby emisií, pričom treba uviesť, že už odstavením technologických objektov sa docielil stav, že produkcia emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia sa zastavila, čo malo pozitívny vplyv na ovzdušie. Zmena navrhovanej činnosti, ktorú predstavuje odstránenie týchto technologických objektov, je len formálnym zakončením životnosti zdroja znečisťovania ovzdušia, a nebude mať žiaden negatívny kumulatívny vplyv na emisie znečisťujúcich látok za Duslo, a.s. ako celok.

Ako bolo uvedené v kapitole IV.1.3, existuje priama korelačná závislosť medzi útlmom až odstavením výroby čpavku v prevádzke Čpavok 3 a znižovaním tvorby priemyselných odpadových vôd, pričom treba uviesť, že už odstavením technologických objektov sa docielil stav, že produkcia priemyselných odpadových vôd sa zastavila, čo malo pozitívny vplyv na kvalitu povrchových vôd. Zmena navrhovanej činnosti, ktorú predstavuje odstránenie týchto technologických objektov, je len formálnym zakončením životnosti zdroja priemyselných odpadových vôd, a nebude mať žiaden negatívny kumulatívny vplyv na tvorbu priemyselných odpadových vôd za Duslo, a.s. ako celok.

Prevádzka Čpavok 3 sa nachádza v juho-východnej časti areálu Duslo, a.s. v časti úseku anorganickej výroby. Jej umiestnenie je v kontakte s nasledovnými výrobnými prevádzkovými časťami úseku výroby anorganika (príloha č. 3):

- zo západnej strany je v kontakte s prevádzkou Výrobňa močoviny (objekty č. 42-15 a 42-16 – výrobňa močoviny a granulačná veža),
- z juhu je prevádzka v kontakte s objektmi Baliareň a expedícia (objekt č. 42-18) a sklad močoviny (objekt č. 42-19),
- z východu sa nachádzajú Cechové dielne čpavku a močoviny (objekt č. 42-31),
- zo severu je v kontakte s objektmi prevádzky Čpavok 4: 43-21 (velín), 43-22 (rozvodňa) a 43-23 (procesná jednotka).

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na bezpečnú prevádzku týchto objektov, ani na iné prevádzky v areáli Duslo, a.s. sa nepredpokladá.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude predstavovať žiaden príspevok k existujúcim vplyvom v dotknutom území.

4. Environmentálne opatrenia na elimináciu vplyvov činnosti

Duslo, a. s. v rámci asanovania objektov prevádzky Čpavok 3 pripravuje nasledovné kompenzačné opatrenia, ktoré budú mať za cieľ ochranu bezpečnosti a zdravia a životné prostredie:

- po odstránení objektov a zariadení sa priestor prevádzky Čpavok 3 a jeho najbližšie okolie upraví do takej formy, aby bola zabezpečená ochrana zdravia a bezpečnosť zamestnancov na existujúcich prevádzkach. Asanácia sa vykoná po úroveň 0,0 m, po odstránení ostane na mieste bývalej prevádzky spevnená plocha. Nespevnené plochy sa upravujú rozvrstvením zemin a zatravnením,

- po vyradení činnosti v rámci zmeny integrovaného povolenia podľa osobitného predpisu sa vykoná porovnanie súčasného stavu s východiskovou správou a v prípade zistenia významných dopadov činnosti na životné prostredie sa budú v rámci zmeny integrovaného povolenia podľa osobitného predpisu realizovať príslušné nápravné opatrenia.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Prevádzka Čpavok 3 je v súčasnosti úplne odstavená a neprebíha v nej žiadna výrobná činnosť. Všetky zariadenia sú prázdne, a zároveň sú aparáty pootvárané, aby dochádzalo k prírodnému vyventilovaniu zbytkového dusíka. Skladovacie zásobníky a prepravné potrubia sú prázdne a niektoré aj odpojené, kvôli prírodnému vyventilovaniu. V prevádzke sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne nebezpečné odpady ani znečisťujúce látky. V prevádzke momentálne nevznikajú žiadne priemyselné odpadové vody. Všetky zariadenia sú v súčasnosti odpojené od energií a ich kontrola sa v súčasnosti nevykonáva.

Realizovaním zmeny navrhovanej činnosti v podobe odstránenia objektov prevádzky Čpavok 3 sa nepredpokladá kumulovanie vplyvov s už existujúcimi vplyvmi v užšom aj širšom dotknutom území.

Objekty budú odstránené postupom: demolácia objektov na úroveň 0,0 m alebo demontáž technológií, rozdrvenie stavebných odpadov, zasypanie a zhutnenie priestorov pod úrovňou 0,0 m podrveným stavebným odpadom – recyklátom, úprava, zhodnotenie kovových odpadov a zhodnotenie alebo zneškodnenie ďalších odpadov.

Demolácia a demontáž bude realizovaná ručne pomocou rezacích súprav a strojovo pomocou demolačných hydraulických nožníc a hydraulického kladiva na podvozku pásového bagra, bez použitia trhavín. Búranie nosných konštrukcií bude realizované zásadne zhora nadol.

Bude dodržaná pracovná doba od 6.00 h do 19 :00 h. Odvoz vzniknutých odpadov bude v maximálnych intervaloch 6 áut/h po vopred dohodnutých odvozových trasách. Všetky odpady budú triedené a nakladané s nimi bude podľa platnej legislatívy. Všetky práce budú prebiehať v súlade s internými predpismi Duslo, a.s.

Na elimináciu prašnosti a seizmických účinkov vznikajúcich pri páde konštrukcií bude deštrukcia konštrukcií po malých častiach, zhora nadol; deštrukčné rezy nebudú umiestňované v dolných častiach objektov a konštrukcií; objekty budú demolované po častiach a počas celej doby demolácie budú búrané objekty a konštrukcie kropené vodou. Pri paličských, rezačských a demontážnych prácach vo výškach nad zariadeniami, rozvodmi (hlavne potrubiami s nebezpečnými látkami) a pochôdznyimi časťami technológie sa budú používať nehorľavé ochranné plachty.

Všetky práce budú realizované v súlade so zákonom NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov a v súlade s ďalšími súvisiacimi právnymi predpismi. Všetky postupy a prípadné zmeny v technologickom postupe budú vedené v stavebnom denníku a budú s nimi oboznámení všetci pracovníci stavby. Počas celej doby bude pri realizácii prác prítomný zodpovedný technik, ktorý bude práce priamo riadiť. Pred začiatkom prác budú všetci pracovníci preukázateľne oboznámení s technologickým postupom demolačných prác a preškolení zo zákona o BOZP a ďalších právnych predpisov v oblasti BOZP najmä o osobnom zaistení, zaistení proti pádu predmetov a materiálov, zaistení pod miestom práce vo výške a jeho okolia, prácach na streche, konštrukciách na zvyšovanie miesta práce, zaistení miesta búrania,

búraní strešných konštrukcií, búraní zvislých konštrukcií, búraní podláh, stropov a jednotlivých vodorovných prvkov.

Z predbežného hodnotenia jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti vyplýva, že realizácia uvedenej zmeny nebude mať negatívny vplyv na žiadnu zo zložiek životného prostredia a neovplyvní dopravnú situáciu v dotknutom území ani zdravotný stav obyvateľov dotknutého územia.

Ako bolo uvedené v kapitole IV.1.2, existuje priama korelačná závislosť medzi útlmom až odstavením výroby čpavku v prevádzke Čpavok 3 a znižovaním tvorby emisií, pričom treba uviesť, že už odstavením technologických objektov sa docielil stav, že produkcia emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia sa zastavila, čo malo pozitívny vplyv na ovzdušie. Zmena navrhovanej činnosti, ktorú predstavuje odstránenie týchto technologických objektov, je len formálnym zakončením životnosti zdroja znečisťovania ovzdušia, je pokračovaním pozitívneho vplyvu a nebude mať žiaden negatívny kumulatívny vplyv na emisie znečisťujúcich látok za Duslo, a.s. ako celok.

Ako bolo uvedené v kapitole IV.1.3, existuje priama korelačná závislosť medzi útlmom až odstavením výroby čpavku v prevádzke Čpavok 3 a znižovaním tvorby priemyselných odpadových vôd, pričom treba uviesť, že už odstavením technologických objektov sa docielil stav, že produkcia priemyselných odpadových vôd sa zastavila, čo malo pozitívny vplyv na kvalitu povrchových vôd. Zmena navrhovanej činnosti, ktorú predstavuje odstránenie týchto technologických objektov, je len formálnym zakončením životnosti zdroja priemyselných odpadových vôd, je pokračovaním pozitívneho vplyvu a nebude mať žiaden negatívny kumulatívny vplyv na tvorbu priemyselných odpadových vôd za Duslo, a.s. ako celok.

Pri asanovaní konštrukcií sa získajú druhotné suroviny, ktoré sa odovzdajú na recykláciu a ďalšie materiálne využitie, čím sa ušetria primárne prírodné zdroje, čo má pozitívny vplyv.

Umiestnenie zmeny je v okrese Šaľa, v k.ú. Trnovec nad Váhom a Močenok mimo zastavaného územia dotknutých obcí.

VI. PRÍLOHY

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Navrhovaná činnosť „Odstránenie objektov prevádzky Čpavok 3“ nebola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Uvedená zmena navrhovanej činnosti sa posudzuje podľa § 18 ods. 3 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. 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 „Odstránenie objektov prevádzky Čpavok 3“
- Príloha č. 3 - Znázornenie jednotlivých objektov prevádzky Čpavok 3

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

- Nebola vypracovaná.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

V Šali dňa 05.10.2022

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Ing. Mária Kőrösová
Odbor životného prostredia a ochrany zdravia
Duslo, a.s., Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa

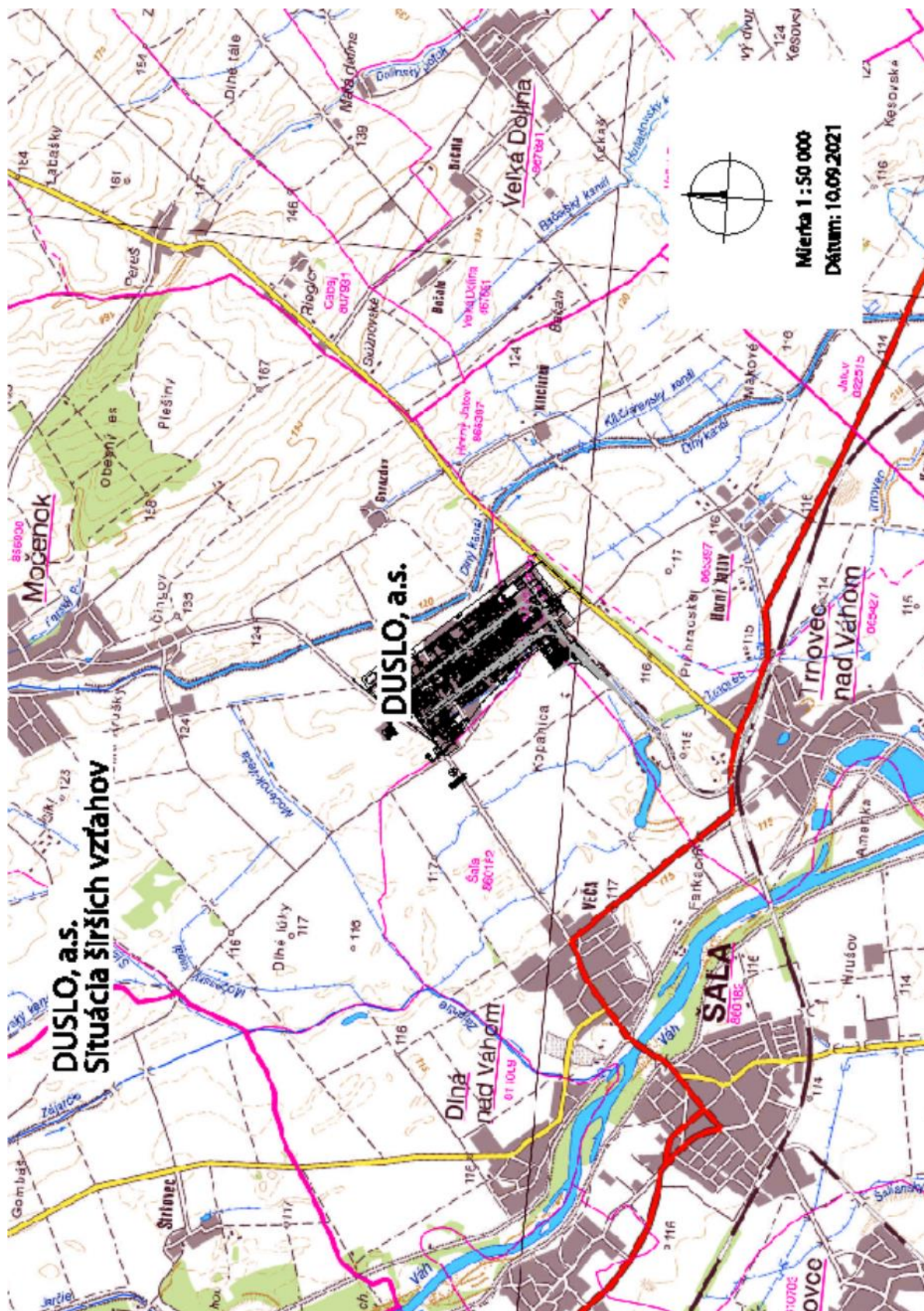
Ing. Mária Kőrösová

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

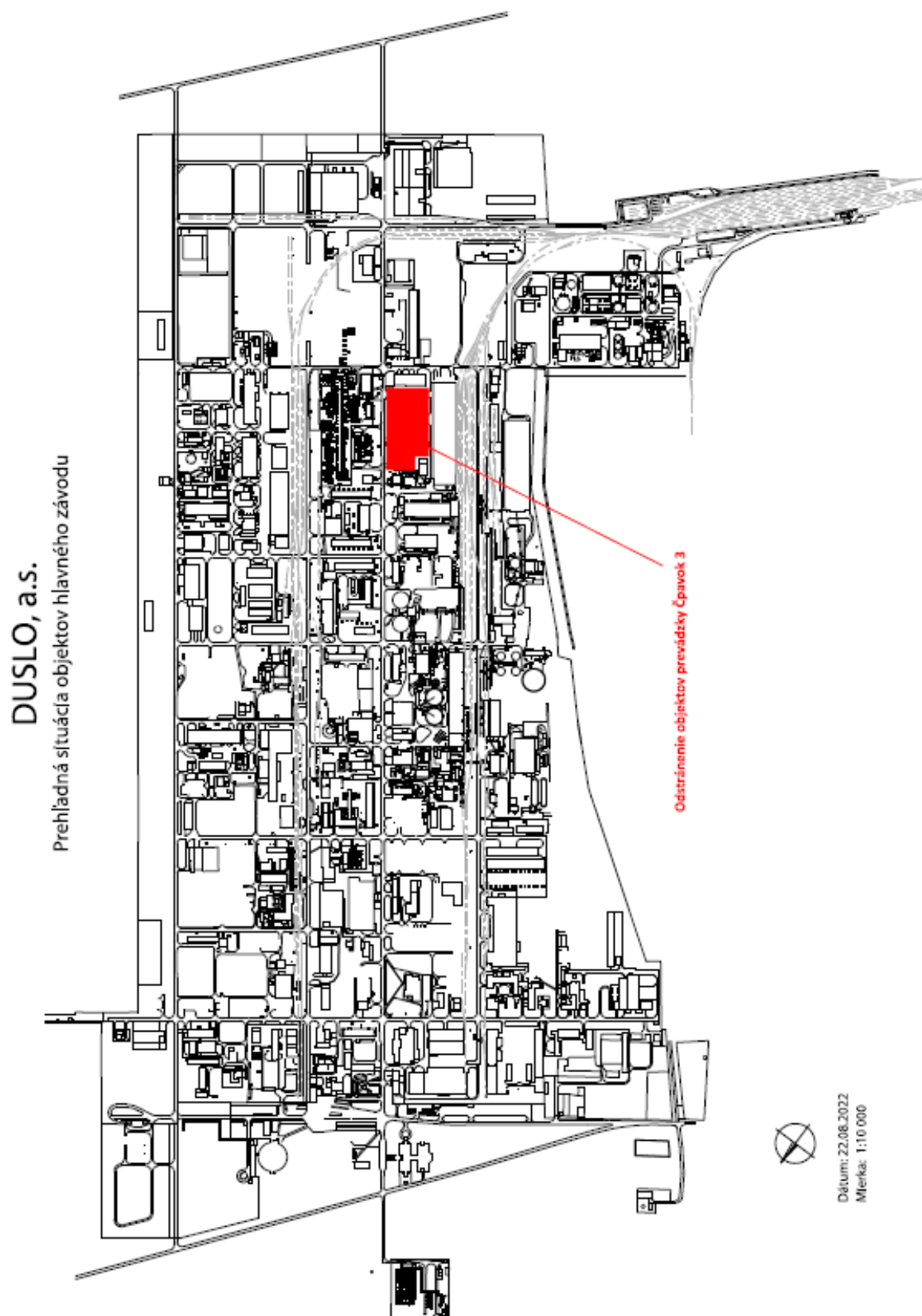
Ing. Richard Katunský,
Vedúci Odboru životného prostredia a ochrany zdravia,
Duslo, a.s., Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa

Ing. Richard Katunský
vedúci OŽP a OZ

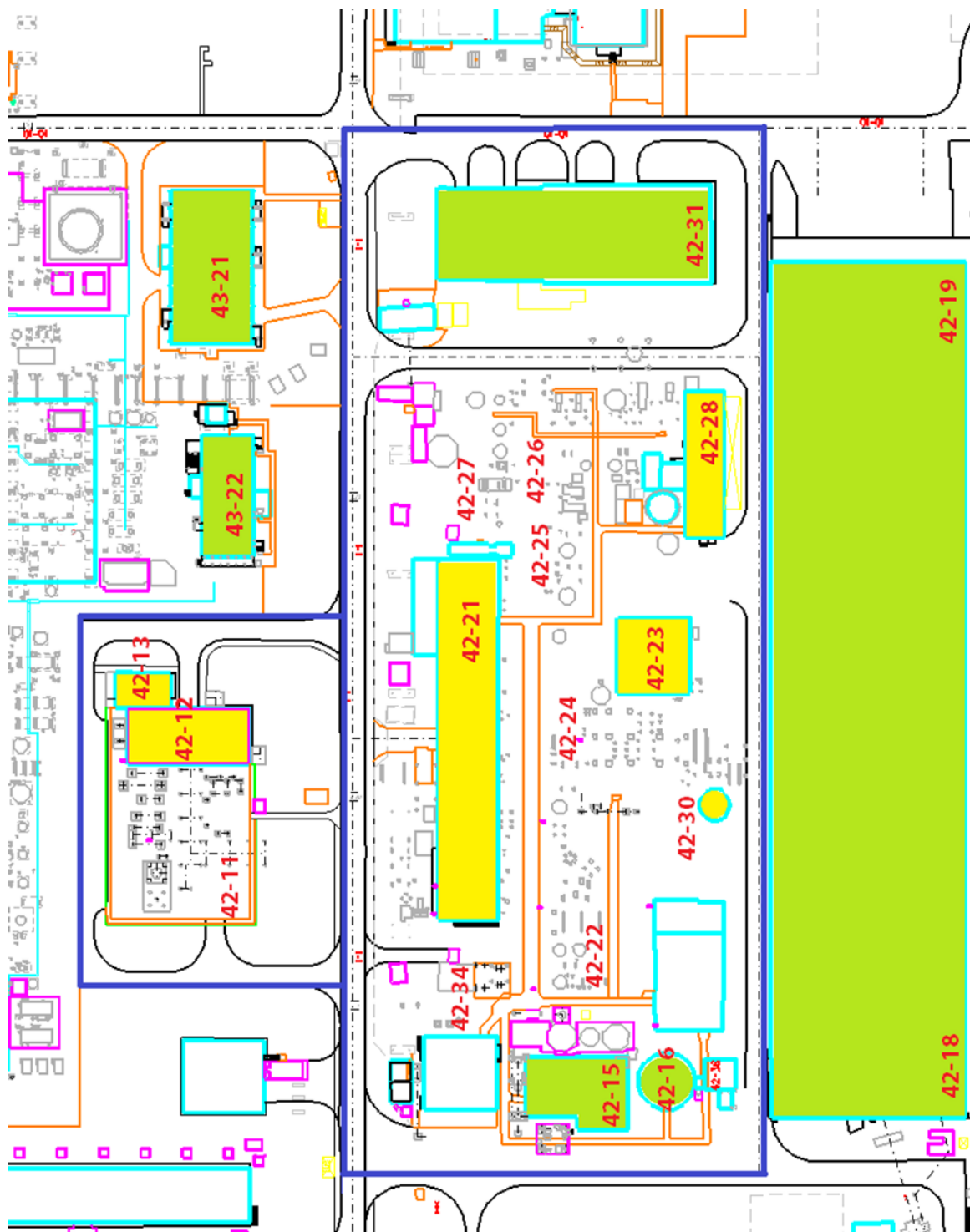
Príloha č. 1 - Situácia širších vzťahov – Duslo, a.s.



Príloha č. 2 - Generel spoločnosti Duslo, a.s. s vyznačením umiestnenia činnosti „Odstránenie objektov prevádzky Čpavok 3“



Príloha č. 3 – Znázornenie objektov prevádzky Čpavok 3



Okolité objekty
(zelená farba):

42-15 – výrobná
močoviny

42-16 – granulačná
veža

42-18 – baliareň
a expedícia

42-19 – sklad

močoviny

42-31 – cechové
dielne čpavku

a močoviny

43-21 – velín ČP4

43-22 – rozvodňa ČP4

43-23 – procesná
jednotka ČP4