

**Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia pre prevádzku
„UGL 2“
podľa zákona o Integrovannej prevencii a kontrole
znečisťovania životného prostredia**

A) Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

A.1

Obchodné meno

Duslo, a.s.

A.2

Právna forma

akciová spoločnosť

A.3

Sídlo

Duslo, a.s., Administratívna budova, ev. č. 1236, Šaľa, 927 03

A.4

Adresa pre doručovanie pošty

Duslo, a.s.

Administratívna budova, ev. č. 1236

927 03 Šaľa

A.5

Štatutárny zástupca a jeho funkcia

Ing. Petr Cingr – predseda predstavenstva

Ing. Petr Bláha – podpredseda predstavenstva

Ing. Roman Protuš – člen predstavenstva

Členovia predstavenstva konajú v mene spoločnosti tým spôsobom, že dvaja členovia predstavenstva, z ktorých aspoň jeden je predsedom alebo podpredsedom predstavenstva, konajú spoločne.

A.6

Splnomocnená kontaktná osoba

Ing. Richard Katunský – vedúci odboru ŽP a ochrany zdravia

telefónny kontakt: 031/775 4328

e-mail: richard.katunsky@duslo.sk

A.7

IČO

35 826 487

A.8

Kód OKEČ (NACE)

24.15 Výroba priemyselných hnojív a dusíkatých zlúčenín

NOSE-P

105.09 – Výroba anorganických chemických látok alebo NPK hnojív

B) Typ žiadosti

B.1

Druh žiadosti

vydanie integrovaného povolenia pre novú prevádzku

B.2

Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci integrovaného povolenia žiada

1/ v oblasti ochrany ovzdušia

- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – povolenie stacionárneho zdroja

2/ v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd

- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 3. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – povolenie na uskutočnenie vodnej stavby (SO 30-07 Vonkajšie rozvody vôd, SO 30-09 Kanalizácia a inžinierske siete)
- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 4. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – súhlas na uskutočnenie stavby „Nová UGL 2“, na ktorú nie je potrebné povolenie, ktorá však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd
- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 8. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – vyjadrenie k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov

3/ v oblasti ochrany prírody a krajiny

- podľa § 3 ods. 3 písm. g) zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – vyjadrenie k vydaniu stavebného povolenia na stavbu „Nová UGL 2“

4/ podľa § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – vydanie stavebného povolenia na stavbu „Nová UGL 2“

B.3

Údaje o spracovateľovi žiadosti

prevádzkovateľ

C) Údaje o prevádzke a jej umiestnení

C.1

Názov prevádzky

UGL 2

(Univerzálna granulačná linka na výrobu minerálnych granulovaných hnojív)

C.2

Adresa prevádzky

Duslo, a.s.

Administratívna budova, ev. č. 1236

927 03 Šaľa

C.3

Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ a súvisiace činnosti

4.3 Výroba hnojív založených na báze fosforu, dusíka alebo draslíka – jednoduché alebo zložené hnojivá

C.4

Projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby

kapacita : 450 000 t/rok

FPD : 8 000 h/rok

C.5

Spôsob prevádzkovania

Stála výroba minerálnych granulovaných hnojív najmä na báze dusičnanu amónneho, síranu amónneho a dusičnanu horečnatého (napr. LAD, DASA, DASAMAG, DASA-H, MAGNISUL).

C.6

Stručný popis lokality prevádzky

Areál Duslo, a.s. Šaľa, kraj – Nitriansky, okres – Šaľa, katastrálne územie – Močenok, Trnovec nad Váhom. Najbližšia obytná zástavba: severne od spoločnosti Duslo, vo vzdialenosti cca 5 km, sa nachádza obec Močenok; západovo-juhozápadne sa nachádza mestská časť Šaľa – Veča, vzdialená cca 5 km a juhozápadne leží obec Trnovec nad Váhom, vzdialená cca 3 km. Severozápadne od spoločnosti Duslo je situované závodné zdravotné stredisko, vzdialené cca 1500 m.

Prevádzka bude umiestnená juhovýchodne od hlavného vstupu do areálu podniku vo výrobnom bloku 32, v strede areálu. Hlavná časť bude ohraničená vnútroareálovou cestnou vetvou č. 1-1, 6-6 a 8-8 a z južnej strany podnikovou železničnou vlečkou – vetva I. Na túto plochu budú nadväzovať dopravné a potrubné mosty, ktoré budú umiestnené severne od cesty č. 6-6, v ploche okolo existujúcej prevádzky UGL a južným smerom na plochu výrobného bloku 41.

Stavenisko hlavnej časti spolu so súborom hlavných stavieb budú naviazané na existujúce objekty 32-21 Sklady surovín, 32-22 Vysypávacie bunkre, 32-19 Výrobňa UGL, 32-71 Príprava suspenzie lignitu, 32-63 Výroba síranu amónneho a na novobudované objekty SO 30-20 Dopravné mosty a presýpacie veže a SO 32-75 NN rozvodňa, ktoré boli riešené samostatným projektom IA č. 2398d *Rekonštrukcia zavážania surovín do skladov*.

Stavenisko dopravných produktových mostov vedúce smerom na existujúci expedičný sklad sa bude čiastočne nachádzať v priestore podnikovej železničnej vlečky – vetva I.

S trvalým ani dočasným záberom poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu sa neuvažuje. Na vytýčených plochách pre stavbu sa vysoká ani nízka zeleň nenachádza. Územie, na ktorom sa uvažuje s novou výstavbou, nespadá do územia chráneného zákonom o ochrane prírody a krajiny, a teda výstavbou nebudú dotknuté žiadne kategórie chránených území.

C.7

Parcelné čísla pozemkov prevádzky

katastrálne územie Močenok:

6040/99, 6040/100, 6040/168, 6040/170, 6040/172, 6040/174, 6040/505, 6040/507, 6040/508, 6040/549, 6040/587, 6040/588, 6040/589, 6040/590, 6040/592, 6040/607

katastrálne územie Trnovec nad Váhom:

1579/143

1579/170

Prevádzka nesusedí s cudzími pozemkami. Všetky okolité pozemky sú vo vlastníctve prevádzkovateľa.

C.8

Stručný popis prevádzky

Účelom vybudovania novej výrobné UGL je nahradenie existujúcej výrobné UGL, ktorá bude po uvedení UGL 2 do prevádzky odstavená. Dôvodom výstavby výrobné UGL 2 je technicky zastaralé a opotrebované strojno-technologické zariadenie existujúcej výrobné UGL vyžadujúce vysoké investičné náklady na strojnú obnovu a zlý technický stav jej ocelevej konštrukcie, ako aj zlý technický stav odsávacieho systému mokrej aj suchej časti technológie UGL, čo spôsobuje problémy so zanášaním technologického zariadenia prachovými časticami. Nová univerzálna granulačná linka UGL 2 bude vyrábať široké spektrum minerálnych granulovaných hnojív najmä na báze dusičnanu amónneho, síranu amónneho a dusičnanu horečnatého.

Nová UGL 2 bude prevádzkovaná na rovnakom technologickom princípe ako súčasná výrobná UGL, ale s použitím moderného vybavenia spĺňajúceho kritériá BAT (Best Available Techniques). Využitie budú aj funkčné objekty súčasnej výrobné UGL, ktoré po potrebných úpravách budú súčasťou UGL 2.

Použitím BAT technológie vo vypieracom systéme v novej výrobni sa predpokladá zníženie produkcie emisií TSL a NH₃ z výroby granulovaných hnojív do ovzdušia o cca 25 % oproti súčasnej UGL.

Prevádzka bude pozostávať z nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

Stavebné objekty – nové a ich parcelné čísla:

- SO 32-72 Výrobný objekt UGL 2 6040/588
- SO 32-73 Administratívna budova UGL 2 6040/588
- SO 32-74 Zásobníky ČPÚ 6040/588
- SO 32-76 Stáčanie ČPÚ 6040/588
- SO 32-77 Podružná rozvodňa (AdBlue, DAM, H8) 6040/588
- SO 30-08 Energeticko-potrubné mosty**
- SO 30-08.2 Potrubný most 30-08-58b 6040/587, 6040/588, 6040/607
- Potrubný most 30-08-58c 6040/507, 6040/508, 6040/587
- Potrubný most 30-08-58d 6040/587
- SO 30-20 Dopravné mosty a presýpacie veže**
- SO 30-20.1 Dopravníkový most UGL2-J 6040/588
- SO 30-20.4 Dopravníkový most J-H2 6040/588
- SO 30-20.12 Dopravníkový most UGL-P 6040/588
- SO 30-20.13 Presýpacia veža S2 6040/587
- SO 30-20.14 Dopravníkový most S-R 6040/587, 6040/588
- SO 30-20.15 Presýpacia veža R 6040/588
- SO 30-20.16 Dopravníkový most R-UGL2 6040/588
- SO 30-20.18 Dopravníkový most H-G 6040/588, 6040/589
- SO 30-20.19 Presýpacia veža G 6040/589
- SO 30-20.20 Dopravníkový most G-VS 6040/589, 6040/590, 1579/170
- SO 30-20.21 Dopravníkový most J-K 6040/587, 6040/588
- SO 30-20.22 Presýpacia veža K 6040/587
- SO 30-20.23 Dopravníkový most K-T 6040/587
- SO 30-20.24 Presýpacia veža T 6040/587
- SO 30-20.25 Dopravníkový most T-U 6040/587, 6040/100
- SO 30-20.26 Dopravníkový most T-V 6040/587, 6040/99

Stavebné objekty - existujúce:

- SO 32-19a Cechová budova UGL a elektrorozvodňa – úpravy objektu 6040/174
- SO 32-20.1 Kruhový sklad č. 1 6040/100
- SO 32-20.2 Kruhový sklad č. 2 6040/99

Inžinierske objekty:

- SO 30-07 Vonkajšie rozvody vôd** 6040/588
- SO 30-07.1 Vonkajšie rozvody chladiacej vody
- SO 30-09 Kanalizácie a inžinierske siete** 6040/587, 6040/588
- SO 30-09.1 Dažďová kanalizácia
- SO 30-09.2 Splašková kanalizácia
- SO 30-09.3 Pitný vodovod
- SO 30-09.4 Filtrovaná voda (požiarny vodovod)
- SO 30-11 Cesty a spevnené plochy** 6040/588, 6040/172, 6040/587, 6040/592

Prevádzkové súbory:

- PS 200 Technológia UGL 2**
- PS 21 Skladovanie a naskladnenie surovín
- PS 22 Zavážanie surovín
- PS 23 Mokrú linka
- PS 24 Suchá linka

- PS 25 Úprava a finalizácia produktu
- PS 26 Odsávanie
- PS 27 Vypieranie
- PS 28 Pomocné médiá
- PS 300 Vonkajšie rozvody**
- PS 31 Nadzemné a potrubné rozvody
- PS 400 Elektro**
- PS 41 VN časť
- PS 42 PRS – Prevádzkový rozvod silnoprúdu
- PS 500 MaR**
- PS 51 ASRTP
- PS 53 Kamerový systém
- PS 54 EPS
- PS 55 GDS (súčasť PS 51)

Hlavná technológia sa bude nachádzať v novej výrobni UGL 2 (SO 32-72). Univerzálna granulačná linka (UGL) bude vyrábať priemyselné hnojivá nasledujúcich typov:

- dusíkaté hnojivé – napr. liadok amónny s dolomitom LAD
- dusíkato-sírne hnojivá – napr. DASA, DASAMAG, DASA-H
- dusíkato-horečnaté hnojivá – napr. MAGNISUL
- kombinované dvoj- alebo troj-zložkové hnojivá – napr. NPK

Vlastná technológia inštalovaná v objekte 32-72 bude zložená z nasledujúcich výrobných uzlov:

- Zavážanie surovín
- Mokrú linku
- Suchú linku
- Úprava a finalizácia produktu
- Odsávanie
- Vypieranie
- Pomocné médiá

Súčasťou projektu UGL 2 je aj riešenie technológie dopravníkových mostov a presýpacích veží (súbor objektov SO 30-20):

- doprava vstupných surovín z existujúcich kruhových skladov obj. 32-21, ktoré sú riešené v samostatnom projekte
- doprava produktov z novej UGL 2 (obj. 32-72) do expedičného skladu a do existujúcich kruhových skladov (obj. 32-20)
- doprava neštandardu z novej UGL 2 (obj. 32-72) do existujúcich kruhových skladov (obj. 32-21) napojením na technológiu pásových dopravníkov v presýpacej veži P; veža P je súčasťou objektu 30-20.10 Dopravníkový most M-N a presýpacia veža P, ktorý bol riešený v samostatnom projekte „IA č. 2398d Rekonštrukcia zavážania surovín do skladov“

Pre prívod kvapalných a plyných surovín do novej výroby UGL 2 budú vybudované aj nové potrubno-energetické mosty (SO 30-08). Mosty budú využité aj pre vedenie nových káblových rozvodov.

Ďalšou súčasťou novej výroby UGL 2 budú nové stáčacie miesto (SO 32-76) a nové skladovacie zásobníky (SO 32-74) činidiel povrchovej úpravy (ČPÚ), ktoré sú potrebné pre finálnu úpravu vyrábaného granulovaného hnojiva.

Vedľa objektu výroby UGL 2 bude umiestnená nová Administratívna budova UGL 2 (SO 32-73), kde bude umiestnené zázemie pre obsluhu, dielne, sklady, kancelárie. Okrem toho bude v tomto objekte umiestnená VN a NN rozvodňa, rozvodňa M+R a velín novej granulačnej linky.

Podrobnejší popis technologického procesu je v prílohe č. 4

D) Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

V prílohe č. 11 sú karty bezpečnostných údajov /KBÚ/ všetkých popisovaných surovín, pomocných látok, medziproduktov a produktov.

D.1

Zoznam základných surovín

Medzi hlavné suroviny používané na výrobu rôznych typov dusíkatých aj kombinovaných hnojív patrí:

- dusičnan amónny ako hlavný zdroj dusíka
- síran amónny ako hlavný zdroj síry a amoniakálneho dusíka
- dolomit ako zdroj sekundárnych živín vápnika a horčíka
- magnezit ako zdroj horčíka

Ostatné suroviny používané ako aditíva, napr. dusičnan horečnatý, železité kaly z výroby dusičnanu horečnatého rôzneho zloženia (podľa typu hnojiva), kaolín, kyselina fosforečná, lignit, čínidlá povrchovej úpravy na báze voskov, olejov a amínov, sú látky zlepšujúce fyzikálne vlastnosti hnojiva. Látky pridávané na stabilizáciu amoniakálneho dusíka v hnojive sú tzv. inhibitory netrifikácie.

Dusičnan amónny (DA)

Dusičnan amónny je vyrábaný priamo v podniku z amoniaku a kyseliny dusičnej.

DA 97%

Merná hmotnosť: 1400 – 1440 kg/m³ (92 – 97 % hm., 140 °C)

Bod varu: 174,5 °C (pri 0,1 MPa)

Bod tuhnutia: 136,6 °C

DA 93 %

Merná hmotnosť: 1380 – 1400 kg/m³ (88 - 93 % hm., 140 °C)

Bod varu: 150 °C (pri 0,1 MPa)

Bod tuhnutia: 116,0 °C

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
obsah NH ₄ NO ₃ (slabý)	88 – 93 %
obsah NH ₄ NO ₃ (silný)	min. 96,5 %

Síran amónny (SA)

Síran amónny sa do podniku dopravuje železničnou dopravou nemletý, v kryštalickej forme. Kryštalický SA bude zavážaný do prevádzkových zásobníkov UGL 2 alebo bude ešte pred tým pomletý v mlyne SA. Mletý SA sa používa pri výrobe sírnych hnojív.

SA je možné vyrobiť aj vo forme brečky z kyseliny sírovej a amoniaku v existujúcej výrobní síranu amónneho (kyselina sírová sa do podniku dováža železničnou dopravou).

Pri výrobe sírnych hnojív sa bude používať kryštalický SA v celom množstve alebo v určitom podiele so SA vyrobeným vo výrobní SA z kyseliny sírovej; pomer použitého SA je 30 % kryštalický mletý SA a 70 % SA vyrobený v Duslo, a. s., v závislosti od dostupnosti surovín.

merná hmotnosť SA: 1769 kg/m³

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
obsah amoniakálneho dusíka	min. 20,3 %
obsah vlhkosti	max. 0,5 %
obsah voľnej H ₂ SO ₄	max. 0,2 %
prepad sítom 0,2 mm	max. 20,0%

<i>povrchová úprava</i>	<i>negatívna</i>
<i>CHSK</i>	<i>max. 2000 mg O₂/kg</i>

Magnezit

Je surovinou, ktorá je zdrojom sekundárnej živiny v hnojivách, obsahuje horčík. Magnezit sa do duslo, a. s. dováža automobilovou dopravou zo Slovenských magnezitových závodov, a. s., Jelšava. Melie sa v Duslo, a. s., na Mlynici dolomitu a magnezitu.

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
<i>obsah CaO</i>	<i>max 5,6 % hm.</i>
<i>obsah MgO</i>	<i>min. 35,0 % hm.</i>
<i>obsah Fe₂O₃</i>	<i>max. 3,8 % hm.</i>
<i>obsah SiO₂</i>	<i>max 2,5 % hm.</i>

Dolomit

Dolomit sa vo forme drvý dováža automobilovou dopravou u ALAS Slovakia, s.r.o., Trstín, Kameňolomy a štrkopiesky, a. s., Malé Kršteňany, Vestkam, s.r.o., Horné Vestenice. Melie sa v Duslo, a. s., na Mlynici dolomitu. Mletý dolomit bude dovážaný na pokrytie bilančného nedostatku alebo na vylepšenie kvality mletého dolomitu.

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
<i>obsah CaCO₃ + MgCO₃</i>	<i>min. 97,0 % hm.</i>
<i>obsah MgCO₃</i>	<i>min. 40,0 % hm.</i>
<i>obsah SiO₂</i>	<i>max. 1,5 % hm.</i>
<i>obsah R₂O₃</i>	<i>max 1,5 % hm.</i>

D.2

Zoznam pomocných materiálov a ďalších látok, ktoré sa v prevádzke používajú

Amoniak

Kvapalný amoniak bude privádzaný buď priamo do reaktorov alebo do dvoch statických zmiešavačov amoniaku na cirkuláciu reaktorov, potrubím z celopodnikového rozvodu. Amoniak bude potrebný predovšetkým pri výrobe DASAMAG, ale i pri iných typoch hnojív.

Fyzikálny stav (pri 20 °C): bezfarebná plynná látka

Bod varu: - 33,4 °C

Teplota tuhnutia: - 77,75 °C

Tlak pár (pri 20 °C): 800 kPa

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
<i>obsah amoniaku</i>	<i>min. 99,8 % hm.</i>
<i>voda a ostatné neprchavé látky</i>	<i>max. 0,2 % hm.</i>
<i>inertné plyny</i>	<i>max. 0,1 % obj.</i>

Kyselina sírová

Z kyseliny sírovej a amoniaku sa vo výrobni Síranu amónneho vyrába síran amónny vo forme brečky. Kyselina sírová je do podniku dopravovaná železničnou dopravou.

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
<i>obsah H₂SO₄</i>	<i>min. 94,0 % hm.</i>
<i>obsah Fe</i>	<i>max. 80 mg/kg</i>
<i>obsah Cl⁻</i>	<i>max. 30 mg/kg</i>

obsah SO ₂	Max. 100 mg/kg
-----------------------	----------------

AMOFOS – monoamóniumfosfát (MAP), diamóniumfosfát (DAP)

Zdroj fosforečnej zložky a dusíka. Je to biely až šedý granulát, vo vode neúplne rozpustný; je to základná vstupná surovina pre brečku ako výstupná zložka z reaktorov s teplotou medzi 100 až 160 °C. Je dodávaný v samovýsypných vagónoch (prípadne nákladnými autami) vykladaných na výklopníku surovín.

Zloženie a ukazovatele kvality pre MAP

Technické požiadavky podľa Nariadenia EpaR č. 2003/2003 o hnojivách:

(vyrába sa v dvoch druhoch A a B)

znaky kvality	hodnota podľa druhu A	hodnota podľa druhu B
obsah celkového fosforu (P) v prepočte na P ₂ O ₅ v %	min. 52	50 ± 1
obsah dusíka (N) v %	12 ± 1	12 ± 1
obsah vlhkosti v % max.	1,0	1,0
obsah granúl pod 1 mm v % max. od 1 do 4 mm v % min. viac ako 6 mm v %	3 95 0	5 90 0
povrchová úprava granúl	negatívna	negatívna
pH	min. 4,5	min. 4,5
obsah stopových prvkov	Cr 330 mg/kg Cd 50 mg/kg Pb 30 mg/kg As 20 mg/kg Hg 2 mg/kg	

Zloženie a ukazovatele kvality pre DAP

Technické požiadavky podľa Nariadenia EpaR č. 2003/2003 o hnojivách:

znaky kvality	požadované hodnoty
obsah celkového fosforu (P) v prepočte na P ₂ O ₅ v %	min. 45,0
obsah dusíka (N) v %	min. 17,0
obsah vlhkosti v %	max. 1,0
obsah granúl do 1 mm v % max. od 1 do 4 mm v % min. nad 4 mm v %	max. 5,0 min. 95,0 max. 1,0
povrchová úprava granúl	negatívna
obsah stopových prvkov	Cr 330 mg/kg Cd 50 mg/kg Pb 30 mg/kg As 20 mg/kg Hg 2 mg/kg

Síran zinočnatý

Je to jemne kryštalická látka bielej farby, bez zápachu, s obsahom premenlivého množstva zinku cca 22,50 %. Množstvo vody je v intervale od 4 do 10 % hm. Pridáva sa do granulovaného hnojiva NPK ako nositeľ mikroživiny zinku.

pH (pri 20 °C), 10 % vodný roztok: 5,5 – 6,5
 Bod tavenia: 50 °C
 Bod varu: 280 °C
 Zápalnosť: látka nie je zápalná
 Hustota (pri 20 °C): 1,966 g/cm³

Rozpustnosť vo vode: rozpustná
Forma: kryštalická

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
Zn	min. 21 %
Cu	max. 0,01%
Fe	max. 0,015 %
Mn	max. 0,015 %
Pb	max. 0,30 %
čistota	min. 97,0 %

Síran draselný

Je to práškovitá biela látka, rozpustná vo vode. Používa sa pri výrobe granulovaných NPK hnojív. Dodáva sa v železničných vagónoch, prípadne v malých množstvách nákladnými autami.

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
H ₂ O	max. 0,5 % hm.
K ₂ O	min. 50,0 % hm.
Cl ⁻	max. 2,5 % hm.
SO ₄ ²⁻	max. 52,4 % hm

Chlorid draselný

Je to biela až sivobiela kryštalická látka, rozpustná vo vode. Zabezpečuje draselnú zložku ako K₂O v kombinovaných hnojivách. Je to základná vstupná surovina pre brečku ako výstupná zložka z reaktorov s teplotou medzi 100 až 160 °C.

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
H ₂ O	max. 1,0 % hm.
K ₂ O	min. 60,0 % hm.

ADITÍVA

Medzi roztoky dusičnanov, ktoré sa používajú pri výrobe hnojív ako aditíva patria:

- *Dumag* – dusičnan horečnatý; vyrába sa ako kvapalný horečnatý koncentrát vo výrobní Horčíková chémia v Duslo, a.s. a pridáva sa ako sikaťív do produktov typu DASA a DASAMAG
- *Ducfek* – zmes dusičnanu horečnato-vápenatého s prímiesou železitých kalov; vyrába sa vo výrobní Horčíková chémia v Duslo, a. s. a používa sa ako sikaťív do produktov typu DASA

Dumag:

Teplota kryštalizácie: - 10 °C

Hustota: 1360 ± 20 kg/m³ pri 20 °C

1 m³ obsahuje: 136 kg N a 110 kg MgO

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
obsah dusičnanu vápenatého	1,5 – 3 % hm.
obsah dusičnanu horečnatého	28 – 30 % hm.
obsah dusičnanu amónneho	10 – 14 % hm.
obsah hydroxidu železitého	do 3 % hm.
zvyšky, piesok	do 1 % hm.

merná hmotnosť	1350 kg/m ³
----------------	------------------------

Technické požiadavky (podľa TN 54-095-01):

znaky kvality	hodnoty
obsah N celkový	min. 10,0 % hm.
obsah MgO	min. 8,0 % hm.
pH	5,0 – 7,5

Ducfek

Zloženie a ukazovatele kvality:

znaky kvality	hodnoty
MgO	5 – 8,5 % hm.
CaO	4 – 6 % hm.
N celkový	9 – 13 % hm.
Fe	max. 1,5 % hm.
pH	4 – 6,9
merná hmotnosť	1400 kg/m ³

Brečka DASA

Ide o medziprodukt pre výrobu DASA, resp. DASAMAG. Vyrába sa vo výrobní SA v Duslo, a. s., z kyseliny sírovej, amoniaku a dusičnanu amónneho. Do UGL 2 bude z tejto výrobnie dopravovaná potrubím. V UGL 2 sa bude dopĺňať kryštalickým SA a aditívami, bude sa granulovať, sušiť, triediť a povrchovo upravovať (hotovým produktom bude DASA resp. DASAMAG).

Kaolín

Do súčasnej výrobnie UGL je dovážaný autocisternami; jeho aktuálnym dodávateľom je LB Minerals, Kaznějov, Česká republika.

Lignit

Lignit je označenie najmladšieho hnedého uhlia, ktoré si ešte zachovalo štruktúru dreva. Lignit, ako zdroj organického uhlíka, sa vo výrobe granulovaných hnojív používa ako aditívum na vylepšenie ich vlastností. Suspenzia lignitu sa bude pripravovať na mlecej linke lignitu zo surového lignitu a kalových vôd z koncovej pračky UGL 2.

Surový lignit sa aktuálne dováža z Bane Čáry (Hornonitrianske bane, Nováky) autodopravou v big-bagoch. Vzniknutá suspenzia sa bude prečerpávať do UGL 2 a bude zapracovaná do hnojiva DASA-H a DASAMAG-H. V prípade nedostatku lignitu je možné použiť ako zdroj organického uhlíka iné suroviny, napríklad leonardit.

Parametre suspenzie lignitu:

granulometria	99 % častíc pod 500 µm
stredná veľkosť častíc	max. 50 µm
viskozita	min. 2000 mPa.s
teplota kryštalizácie	cca -10 °C
hustota	1200 – 1250 kg/m ³
pH	5,9 – 7,4

Kyselina dusičná

Bude sa dávkovať do procesu vypierania vzdušiny v ejektorovej a koncovej pračke odplynov na zabezpečenie regulácie pH vypieracieho roztoku.

pH (pri 20 °C): 1

bod varu: 120 °C
 bod tuhnutia: -21 až -41 °C
 hustota: 1300 – 1360 kg/m³

Zloženie a ukazovatele kvality: (podľa TN 54-087-03)

znaky kvality	hodnoty
obsah kyseliny dusičnej	min. 52,7 % - max. 60 %
obsah kyseliny dusitej	max. 0,05 %
zvyšok po žíhaní	max. 0,05 %
obsah železa	max. 0,001 %

Ročná spotreba surovín:

surovina	Spotreba [t/rok]
Síran amónny	37 000
Dusičnan amónny	160 000
Mletý dolomit	20 500
Mletý magnezit	9 500
Amoniak	20 000
Kyselina dusičná	600
Akofos	11,5
Chlorid draselný	7,0
Síran draselný	5,8
Dumag	3 500
Ducfek	15 500
Suspenzia lignitu	550
Činidlo povrchovej úpravy	420
Inhibitor	76,7
Farbivo	1,63

D.3

Zoznam medziproduktov a výrobkov

UGL 2 bude výrobňou rôznych typov granulovaných hnojív s rôznymi vlastnosťami a použitím, ktorých vyrobené množstvo bude závisieť od dopytu na trhu s hnojivami a dostupnosti surovín.

Dusíkaté hnojivo na báze dusičnanu amónneho a dolomitu:

Liadok amónny a jeho variácie

Granulované hnojivo bielej, šedej až hnedej farby, prevažnej veľkosti 2 – 5 mm, povrchovo upravený, vyrobený zmiešaním dusičnanu amónneho s jemne mletým dolomitom. Farebnosť granulátu závisí od kvality vstupnej suroviny – dolomitu, ktorý vzhľadom na fakt, že sa jedná o prírodnú surovinu, môže mať premenlivý obsah Fe.

obsah dusíka: celkový dusík 27,0 % hm.
 dusičnanový dusík 13,5 % hm.
 amoniakálny dusík 13,5 % hm.

obsah horčíka: 4,1 % hm .

skupenstvo: pevné

sypná hmotnosť (voľná): 900 kg/m³

granulometria: 2 – 5 mm 90 %
 pod 1 mm 1 %

Dusíkato-sírne hnojivá na báze dusičnanu amónneho a síranu amónneho:

DASA a jeho variácie

Granulované hnojivo bielej, ružovej až hnedej farby, rozpustné vo vode, bez zápachu, veľkosť granúl 2 – 5 mm.

obsah dusíka: celkový dusík 26,0 % hm.
dusičnanový dusík 7,5 % hm.
amoniakálny dusík 18,5 % hm.

skupenstvo: pevné

sypná hmotnosť (voľná): 900 - 950 kg/m³

granulometria: 2 – 5 mm 90 %
pod 1 mm 1 %

DASAMAG a jeho variácie

Granulované hnojivo ružovej až hnedej farby, rozpustné vo vode, bez zápachu, veľkosť granúl 2 – 5 mm.

obsah dusíka: celkový dusík 24,0 % hm.
dusičnanový dusík 7,8 % hm.
amoniakálny dusík 16,2 % hm.

obsah horčíka: 6,0 % hm.

skupenstvo: pevné

sypná hmotnosť (voľná): 900 - 950 kg/m³

granulometria: 2 – 5 mm 90 % , pod 1 mm 1 %

Dusíkato-horečnaté hnojivá na báze dusičnanu amónneho a dusičnanu horečnatého:

MAGNISUL a jeho variácie

Granulované hnojivo ružovej až hnedej farby, rozpustné vo vode, bez zápachu, veľkosť granúl 2 – 5 mm.

obsah dusíka: celkový dusík 21,0 % hm.
dusičnanový dusík 7,8 % hm.
amoniakálny dusík 16,2 % hm.

obsah horčíka: 6,0 % hm.

skupenstvo: pevné

sypná hmotnosť (voľná): 900 kg/m³

granulometria: 2 – 5 mm 90 %
pod 1 mm 1 %

Kombinované granulované hnojivo typu NPK, prípadne jeho dvojzložková verzia:

V prípade tejto skupiny granulovaných hnojív bude možné vyrábať mnoho variácií s rôznym pomerom živín podľa požiadaviek zákazníka a trhu. Hnojivo sa bude vyrábať zmiešaním taveniny dusičnanu amónneho s látkami obsahujúcimi predmetné živiny a následnou granuláciou a finalizáciou produktu.

skupenstvo: pevné

sypná hmotnosť (voľná): 900 kg/m³

granulometria: 2 – 5 mm 90 %
pod 1 mm 1 %

D.4

Zoznam energií v prevádzke vyrábaných a používaných (vrátane palív, médií a pohonných hmôt), spotreba vody (pitnej a technologickej)

voda

- chladiaca voda (cirkulačná) – zabezpečená bude z existujúceho celopodnikového rozvodu chladiacej vody a bude cirkulovaná v okruhu chladiacej vody Duslo, a. s.; jej predpokladaná spotreba bude 350 m³/h (cca 2 800 000 m³/rok)

parametre:

- tlak: 0,33 – 0,38 MPa(g)
- teplota : max. 28 °C

- pitná voda – zabezpečená bude z existujúceho rozvodu pitnej vody v Duslo, a. s.; využívať sa bude na pitie a v sociálnych zariadeniach; jej maximálna denná spotreba sa odhaduje na 5,39 m³/deň (cca 863,06 m³/rok)

parametre:

- tlak: 0,3 MPa(g)
- teplota : 1 - 25 °C

- filtrovaná voda – zabezpečená bude z existujúceho podnikového rozvodu filtrovanej vody (odoberanej z rieky Váh, cez Čerpací objekt Váh, ktorá je filtrovaná cez pieskové filtre v Duslo, a. s.) v množstve 100 m³/h (800 000 m³/rok); používať sa bude podľa potreby, na dopĺňanie vypieracieho systému

parametre:

- tlak: 0,38 – 0,40 MPa(g)
- teplota : 1 - 25 °C (podľa potreby vážskej vody)

filtrovaná voda pre požiarné účely – pre požiarné účely budú inštalované požiarné hydranty na novom zaokruhovanom vodovode filtrovanej vody (nové prepojenie existujúcich rozvodov filtrovanej vody)

- demineralizovaná voda – zabezpečená bude z existujúceho rozvodu demineralizovanej vody v Duslo, a. s.; jej spotreba bude cca 6,5 m³/h; používaná bude na dopĺňanie okruhu kontaktného chladiča

para

Do prevádzky UGL 2 budú z podnikového rozvodu pary privedené para P3 a para P12.

- para P3 – používať sa bude na predohrev vzduchu ohrievačov sušiaceho bubna v množstve max. 8,5 t/h

parametre:

- tlak: 0,24 – 0,295 MPa(g)
- teplota : 172 - 200 °C

- para P12 – používať sa bude na ohrev ohrievačov sušiaceho bubna v množstve max. 10,0 t/h

parametre:

- tlak: 1,05 – 1,25 MPa(g)
- teplota : 200 - 220 °C

- para P8 – vyrábať sa bude redukciou a sýtením pary P12 a bude použitá na ohrev reaktorov, ohrev duplexov a prefuky potrubí

vzduch (prístrojový)

Prístrojový vzduch sa bude používať pre potreby ovládania SRTP zariadení; jeho spotreba bude max. 3000 Nm³/h, normálne 500 Nm³/h.

parametre:

- tlak: 7,0 bar(g)

- teplota : 20 - 30 °C
- rosný bod: -40 až -60 °C

elektrická energia

Predpokladaná spotreba elektrickej energie je 42,5 mil. kWh/rok.

Všetky elektrospotrebiče napojené z rozvádzača PTS NPK 32-19a budú zabezpečené dodávkou elektrickej energie podľa stupňa č. 2. Napájací rozvádzač PTS NPK 32-19a bude napojený z dvoch prívodov (sekcia 100 a 200), ktoré budú prepojené spojkou spínanou ručne. Výkon každej sekcie bude nadimenzovaný tak, že v prípade výpadku napájania jednej sekcie bude druhá sekcia schopná preniesť záťaž celej jednotky.

E) Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

E.1

Zoznam zariadení a činností majúcich vplyv na znečisťovanie ovzdušia

Nová prevádzka UGL 2 v Duslo, a. s. nahradí existujúce miesto vypúšťania znečisťujúcich látok do ovzdušia novým, ktoré bude umiestnené na konci viacstupňového procesu čistenia emisií. Nová prevádzka UGL 2 nahradí existujúcu prevádzku UGL, ktorá bude po zavedení UGL 2 do trvalej prevádzky odstavená. Nový zdroj znečisťovania ovzdušia nahradí existujúci zdroj znečisťovania.

V zmysle prílohy č. 1 k Vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia bude prevádzka UGL 2 zaradená do kategórie:

4. Chemický priemysel
- 4.29 Výroba priemyselných hnojív na báze dusíka, fosforu a draslíka – jednozložkové alebo kombinované okrem močoviny veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

Zdroje znečisťovania ovzdušia počas prevádzky UGL 2:

1. Výduchy z existujúcich skladových zásobníkov mletého magnezitu (MM) a mletého dolomitu (MD)

Existujúce skladové zásobníky MM a MD, ktoré budú súčasťou UGL 2, majú v súčasnosti odsávanie v technicky zastaralom stave, preto bude toto odsávanie zásobníkov nahradené novým. Zariadenia budú vybavené lokálnym odsávaním z dôvodu veľkej vzdialenosti od cyklónov a pračiek použitých v technológii. Nové lokálne odsávanie každého zásobníka bude pozostávať z filtra na zachytenie TZL a z ventilátora. Filtračné jednotky budú stacionárne tkaninové filtračné zariadenia a automatickou regeneráciou filtračného média, s garantovaným výstupom max. 5 mg/m³ a s účinnosťou filtrácie 99 %. Oklepávaním tlakovým vzduchom sa filtračné plachty budú regenerovať a opadnutý prach sa vráti späť do zásobníka.

Vyčistená vzdušnina bude vyfukovaná samostatným existujúcim výduchom nad každým z dvoch zásobníkov. Predpokladaná výška výduchov bude pri zásobníku č. 500 (ktorý v súčasnosti nie je používaný a bude sa používať až po jeho rekonštrukcii) vo výške 20,9 m a pri zásobníku č. 600 vo výške 21,2 m.

2. Výdych z koncovej mokrej pračky odplynov

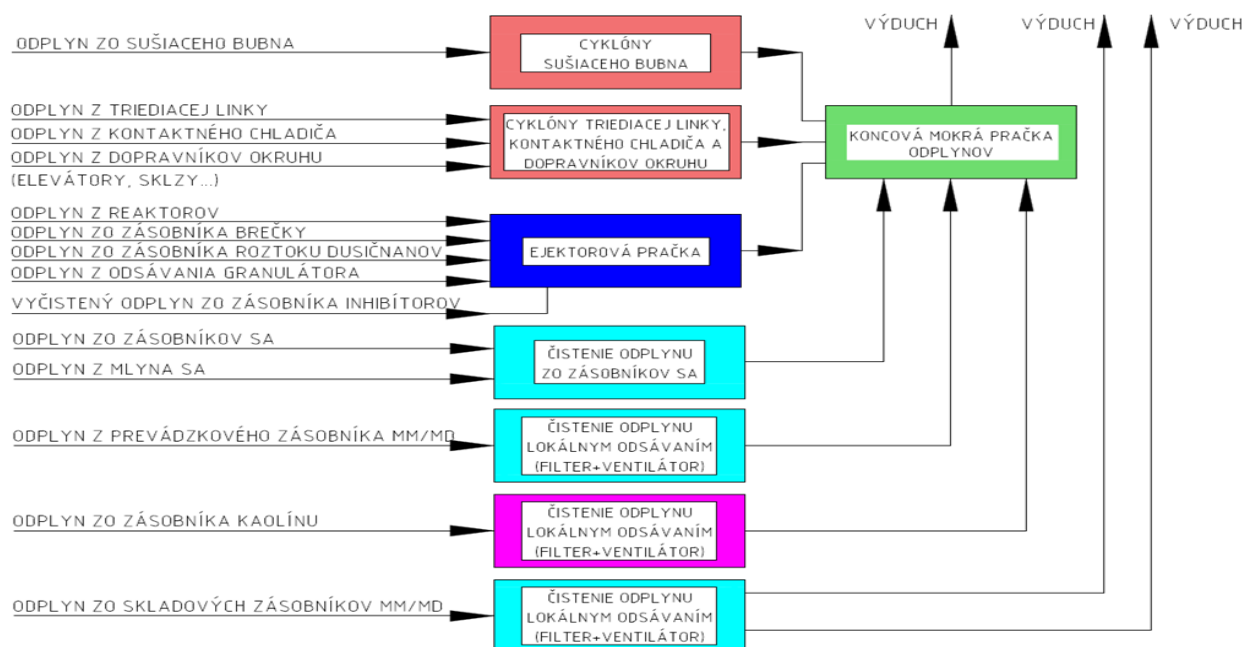
Koncová mokrá pračka odplynov bude slúžiť ako adiabatické chladenie a dočistenie vzdušniny od TZL a NH₃ vypieracím roztokom. Privádzaná kyselina dusičná bude zabezpečovať dostatočne nízke pH pre efektívne vypieranie amoniaku (účinnosť koncovej mokrej pračky bude 95 – 98 %). Počas vypierania sa odparí voda, kvôli čomu bude výstupný prúd vzduchu vlhký. Pred výduchom vzdušniny do atmosféry bude nainštalovaný demister, ktorý zo vzdušniny oddelí kvapalné častice. Prúd vzdušniny bude

vypúšťaný výdychom z koncovej pračky do ovzdušia. Voda z koncovej pračky bude smerovať do ejektorovej pračky alebo do usadzovára v závislosti od jej kvality a bude opätovne použitá v procese výroby.

V koncovej mokrej pračke odplynov sa bude takto spracovávať vyčistená vzdušnina z ejektorovej pračky, vyčistená vzdušnina z cyklóna sušiaceho bubna, z cyklónov triediacej linky, z kontaktného chladiča a z dopravníkov okruhu. Ďalej sem bude zavedený vyčistený odplyn z cyklónových odlučovačov zo zásobníkov SA, z mlyna SA, vyčistený odplyn z prevádzkových zásobníkov MM a MD a vyčistený odplyn zo zásobníka kaolínu prípadne z ďalších zariadení technológie.

Výška výdychu za koncovou mokrou pračkou odplynov bude 48 m nad terénom, ktorá je v zmysle záverov Imisno–prenosovej štúdie, vypracovanej odbornou spôsobilou osobou Ing. Jaroslavom Hruškovičom, vyhovujúca pre dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok.

Grafické znázornenie toku odsávanej vzdušniny od jednotlivých zariadení odvádzanej do výdychu za koncovou mokrou pračkou:



Počas prevádzky UGL 2 budú mobilným zdrojom emisií znečisťujúcich látok dopravné prostriedky dovážajúce suroviny do výroby, prípadne obslužná doprava v rámci areálu Duslo, a. s., ako je tomu aj v súčasnosti.

E.2

Zoznam emisií vypúšťaných do ovzdušia a spôsob ich vypúšťania, resp. zachytávania

Prevádzkou UGL 2 bude dochádzať k vzniku emisií znečisťujúcich látok:

- amoniak (NH₃)
- tuhé znečisťujúce látky (TZL)

amoniak

Je to bezfarebná číra kvapalina (bezfarebný plyn) prenikavého zápachu. Dobré sa rozpúšťa vo vode. Je vysoko jedovatý. Nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia je značne znížené jeho varovnými vlastnosťami, pretože čuchom ho cítiť od koncentrácie 3,5 mg/m³. Legislatívou povolená koncentrácia najvyššie prípustného expozičného limitu (NPEL priemerný) v pracovnom ovzduší je 14 mg/m³. V pracovnom prostredí sa amoniak za normálnej prevádzky vyskytuje v stopových množstvách. Pravdepodobným miestom úniku do pracovného prostredia môžu byť netesnosti na uzatváracích

a regulačných armatúrach (najmä upchávky armatúr). Technickými opatreniami je únik amoniaku do pracovného prostredia minimalizovaný.

tuhé znečisťujúce látky

Tuhé znečisťujúce látky pôsobia na organizmus škodlivo mechanickým a chemickým účinkom. Ukazovateľ znečistenia tuhými látkami je veľmi rozmanitý a zahrňuje látky rôzneho pôvodu (anorganické a organické), ako aj častice rôznych veľkostí.

Množstvá produkovaných emisií znečisťujúcich látok z nového stacionárneho zdroja budú významne pod úrovňou stanovených emisných limitov určených pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú nasledovné:

- pre TZL platí emisný limit 50 mg/m³ (špecifický emisný limit pre výrobu hnojív)
- pre NH₃ platí emisný limit 200 g/h a 30 mg/m³ (všeobecný emisný limit)

Preukazovanie dodržiavania určených emisných limitov a zisťovanie množstiev emisií vypúšťaných znečisťujúcich látok bude zabezpečené diskontinuálnym oprávneným meraním vykonávaným akreditovanými subjektami. Za týmto účelom budú na potrubiach odpadových plynov realizované meracie miesta v súlade s *STN EN 15 259 Ochrana ovzdušia. Meranie emisií zo stacionárnych zdrojov. Požiadavky na úseky a miesta merania, účel a plán merania a na správu o meraní.*

Celková bilancia emisií z technológie výroby UGL₂:

podmienky platnosti EL			štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
emisie	emisie		vypočítané množstvo emisií			
	limit	očakávaná koncentrácia	maximálne emisie pri dodržaní emisného limitu		očakávané množstvo	
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[kg/h]	[kg/rok]	[kg/h]	[kg/rok]
TZL	50	< 20	5,69	45 520	max. 1,92	max. 15 360
NH ₃	30	< 20	3,42	27 360	max. 1,92	max. 15 360

V porovnaní s emisným limitom je povolené vypúšťané množstvo emisií na úrovni 45,52 t TZL ročne. Použitím technológie viacstupňového čistenia emisií, ktoré bude zakončené vysokoúčinnou mokrou pračkou odplynov, budú emisie TZL znížené na 15,36 t ročne, čo bude predstavovať viac ako 66 %né zníženie produkovaných tuhých znečisťujúcich látok oproti povolenému limitu. V prípade emisií amoniaku bude pokles o 44 % oproti emisnému limitu.

Odsávanie:

Vybrané prevádzkové zásobníky sypkých surovín (dolomit, magnezit a síran amónny) budú vybavené vlastným filtrom a ventilátorom slúžiacim na prečistenie odplynov. Výstupy z týchto filtrov budú zavedené do koncovej pračky S-2710.

Vybrané zariadenia mokrej časti technológie (reaktory, zásobník brečky, prepady, bubnový granulátor) budú odsávané ventilátorom mokrej linky L-2704 priamo do ejektorovej pračky S-2701.

Výstupná komora sušiaceho bubna a príslušné prepady budú odsávané ventilátorom suchej linky L-2612 cez sústavu cyklónových odlučovačov sušiaceho bubna U-2611A-D do koncovej pračky S-2710. Vybrané technologické zariadenia suchej časti technológie (vibračné triediče, elevátory okruhu, kontaktný chladič, presypy a iné zdroje prachu v technológií) budú odsávané ventilátorom triediacej linky L-2622 cez sústavu cyklónových odlučovačov triediacej linky U-2621A-D do koncovej pračky S-2710.

Prach zachytený v cyklónoch bude spolu s recyklom privádzaný naspäť do granulátora, kde bude opätovne zapracovaný do výrobného procesu.

Vypieranie:

V novej UGL₂ bude použitá technológia vypierania mokrým čistením odsávanej vzdušniny. Na čistenie budú použité dve zariadenia - ejektorová pračka S-2701 a koncová mokrá pračka S-2710.

Ejektorová pračka

Ejektorová pračka S-2701 bude vypierať odplyny z mokrej časti technológie. Vypieranie bude prebiehať skrúpaním cirkulačného roztoku cez odsávanú vzdušninu. Cez ejektor pračky odplynov bude čerpaný cirkulačný roztok s veľkým prietokom, čo zabezpečí vysokú rýchlosť kvapaliny v ejektore a intenzívne premiešanie kvapaliny s nasávanou vzdušninou. Výsledkom bude vysoká účinnosť zachytávania tuhých častíc.

Do cirkulačného roztoku bude taktiež privádzaná kyselina dusičná na zabezpečenie dostatočne nízkeho pH pre efektívne vypieranie amoniaku. Čiastočne vyčistené odplyny budú z ejektorovej pračky dopravované ventilátorom L-2704 do koncovej pračky S-2710 na ďalšie dočistenie. Ventilátor zároveň zabezpečí odsávanie vybraných zariadení mokrej časti a tok odsávaných odplynov cez ejektorovú pračku. Kvapalná časť z ejektorovej pračky obsahujúca zachytené TZL bude prúdiť do usadzováka, kde sa oddelí číra voda a kalová voda. Kalová voda bude smerovať na spracovanie do reaktorov mokrej časti. Číra voda bude vedená do zásobníka procesných vôd, kde sa budú zbierať aj ostatné vody z technológie (napr. preplachy reaktorov, vymývanie kontaktného chladiča, atď.). Tieto vody budú spätne zapracované v technológií UGL2.

Koncová pračka

Do koncovej pračky S-2710 budú privádzané nasledujúce odplyny:

- predčistené odplyny z ejektorovej pračky S-2701
- predčistené odplyny z cyklónov sušiaceho bubna a cyklónov triediacej linky
- predčistené odplyny z individuálnych filtrov vybraných zásobníkov sypkých surovín

Koncová mokrá pračka S-2710 bude slúžiť ako adiabatické chladenie a dočistenie vzdušiny od TZL a amoniaku. Vzdušina bude v pračke skrúpaná vypieracím roztokom. Vysoký prietok cirkulačnej kvapaliny zabezpečí zachytávanie TZL a dobrý kontakt fáz pre vypieranie amoniaku (95 – 98 % účinnosť vypierania). Cirkuláciu budú zabezpečovať čerpadlá P-2711A/B. Do prúdu vypieracej kvapaliny bude privádzaná kyselina dusičná pre zabezpečenie dostatočne nízkeho pH pre efektívne vypieranie amoniaku.

Počas vypierania sa bude odparovať voda, kvôli čomu bude výstupný prúd vyčistených odplynov vlhký. Preto bude v pračke inštalovaný systém demistrov, ktoré zabezpečia zachytenie kvapalných častíc. Prietok odplynov cez koncovú pračku bude zabezpečovať koncový ventilátor L- 2732, ktorý bude inštalovaný medzi koncovou pračkou a komínom. Vyčistené odplyny budú vypúšťané cez komín do atmosféry.

Cirkulačná kvapalina z koncovej pračky bude na základe merania hustoty odvádzaná do ejektorovej pračky S-2701 alebo do usadzováka, takže sa opätovne využije v technologickom procese UGL2.

E.3

Zoznam zdrojov znečisťovania odpadových vôd

Technológia novej UGL 2 bude z hľadiska produkcie odpadových vôd bezodpadová, pretože všetky používané procesné vody budú cirkulovať v technologickom procese. V technológii sa budú používať oplachové vody a pracie vody.

Oplachové vody sa budú zhromažďovať v zásobníku oplachových vôd. Do zásobníka oplachových vôd budú privádzané aj vody použité v koncovej mokrej pračke odplynov a vody z usadzováka kalu.

Pracie vody sa budú zhromažďovať v zásobníku pracích vôd. Odtiaľ bude možné ich prečerpávať na ďalšie použitie do zásobníka oplachových vôd, do pračky na koncové vypieranie odplynov, do reaktorov, do zásobníka brečky alebo do výrobné síranu amónneho (mimo UGL 2).

E.4

Zoznam produkovaných odpadových vôd a spôsob ich vypúšťania

- *Oplachové vody* – zhromažďovať sa budú v zásobníku oplachových vôd, kam môžu byť v prípade potreby privádzané aj vody použité v koncovej pračke odplynov, vody z usadzováka procesného kalu a zachytené vody z prípadných únikov z technológie; tieto vody budú spätne vrátené a opätovne použité v technológii
- *Pracie vody* – zhromažďovať sa budú v zásobníku pracích vôd, odtiaľ ich bude možné prečerpávať na ďalšie použitie do zásobníka oplachových vôd, do koncovej mokrej pračky na koncové vypieranie

odplynov, do reaktorov, do zásobníka brečka alebo do výrobné síranu amónneho (mimo UGL 2); pracie vody budú v celom objeme opätovne použité v technológii

- *Splaškové vody* – Administratívna budova UGL 2 bude napojená prípojkou splaškovej kanalizácie dĺžky cca 35 m do existujúcej areálovej splaškovej kanalizácie a následne do podnikovej mechanicko-biologickej ČOV, ktorá má dostatočnú kapacitu. Množstvo splaškových odpadových vôd vychádza z výpočtu spotreby pitnej vody (v zmysle Vyhl. MŽP SR č. 684/2006 Z.z.). Vzhľadom na to, že sa počet pracovníkov budúcej UGL 2 oproti súčasnej UGL nebude meniť, nedôjde ani k nárastu množstva splaškových vôd z novej výrobné oproti súčasnému stavu. Predpokladané ročné množstvo splaškových odpadových vôd je 937 m³/rok.
- *Dažďové vody z povrchového odtoku* – odvádzané budú do areálovej dažďovej kanalizácie Duslo, a. s., ktorá smeruje do otvoreného kanála a ústi na hlavnej čerpadlovni objektu podnikovej ČOV. Výpočet množstva dažďových vôd bol spracovaný podľa STN 75 61 01. Pri hydrotechnických výpočtoch dažďovej kanalizácie sa počítalo s intenzitou dažďa 197 l/s.ha. Predpokladané množstvo dažďových odpadových vôd je 5596 m³/rok.

E.5

Zoznam odpadových vôd s obsahom prioritných nebezpečných látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu

nie sú

E.6

Odpadové vody prichádzajúce od iných pôvodcov

nie sú

E.7

Charakteristika recipientu (názov, povodie, riečny kilometer, úroveň znečistenia v mieste vypúšťania, prietoky)

názov vodného toku: Váh

číslo hydrologického poradia: 4-21-10-057

riečny kilometer: 41,7

ukazovatele kvality vody v toku a jeho znečistenia za rok 2023:

- prietok: $Q_{355} = 0,167 \text{ m}^3/\text{s}$
- BSK₅ - 3,50 mg/l
- CHSK_{Cr} - 25,83 mg/l
- RAS - 414,96 mg/l
- NL - 10,69 mg/l
- N-NH₄⁺ - 1,91 mg/l
- N-NO₃⁻ - 14,07 mg/l
- Cl⁻ - 68,12 mg/l
- SO₄²⁻ - 90,62 mg/l
- NEL-ÚV - 0,12 mg/l
- NEL-IČ - 0,09 mg/l
- F⁻ - 6,11 mg/l
- pH - 7,89

E.8

Zoznam produkovaných odpadov

Odpady vznikajúce pri výstavbe UGL 2

odpady vznikajúce pri realizácii stavby:

katalóg. č. odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	predpokladané množstvo [t]	spôsob nakladania s odpadom
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	2	zhodnotený
15 01 02	obaly z plastov	O	1	zhodnotený
15 01 03	obaly z dreva	O	3	zhodnotený
17 01 01	betón	OI	1350	zhodnotený
17 01 02	tehly	O	10	zhodnotený
17 02 01	drevo	O	24	zhodnotený
17 02 03	plasty	O	10	zhodnotený
17 04 05	železo a oceľ	O	360	zhodnotený
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako je uvedené v 17 05 03	O	1600	zneškodnený
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	5500	zneškodnený
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	520	zneškodnený
19 12 04	plasty a guma	O	5	zhodnotený
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	1	zhodnotený

- S odpadmi sa bude nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle Vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a v zmysle Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.
- Dodávateľ stavby v koordinácii s investorom zabezpečí prepravu, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov u spoločnosti oprávnenej na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi, a ktorá má platné povolenia a súhlasy v zmysle legislatívnych požiadaviek na nakladanie s odpadmi.

Pri výstavbe bude vznikať hlavne stavebný odpad, odpad z demolácií a obaly zo stavebného materiálu. So stavebným odpadom sa bude nakladať v súlade s § 77 zákona o odpadoch. S výkopovou zeminou obsahujúcou nebezpečné látky sa bude nakladať v zmysle § 25 zákona o odpadoch, t. j. zneškodní sa na skládke vhodného typu.

Odpady vznikajúce pri prevádzke výroby UGL 2

Z novej technológie výroby hnojív nebudú vznikať ani žiadne tuhé odpady; celá technológia bude zaokruhovaná, všetky kvapalné a tuhé medziprodukty budú vrátené späť do procesu výroby.

Procesný kal z usadzovára – ide o roztok obsahujúci dusičnan amónny, dusičnan horečnatý, síran amónny a nerozpustné zložky (oxidy železa, magnezit, dolomit), ktorý sa bude opätovne v celom množstve spracovávať v procese výroby hnojív v UGL 2, vo výrobní SA a vo výrobní mletého lignitu. Vznikať bude v procese vypierania prachu z technologických zariadení (napr. sušiaci bubon, triediče, a pod.).

Recykel – vznikne odtriedením produkčnej frakcie zo suchého granulátu od nadsitného a podsitného podielu na triediacej linke; pomletý nadsitný podiel sa spojí s podsitným podielom a odlúčeným prachom z cyklónových odlučovačov, čím vznikne recykel, ktorý bude v celom množstve použitý na granuláciu brečky hnojiva.

odpady vznikajúce pri prevádzke výroby UGL 2 (prevažne počas údržby technologických zariadení) :

katalóg. č. odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	predpokladané množstvo [t]	spôsob nakladania s odpadom
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,03	zhodnotený

katalóg. č. odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	predpokladané množstvo [t]	spôsob nakladania s odpadom
15 01 02	obaly z plastov	O	0,1	zhodnotený
15 01 06	zmiešané obaly	O	0,05	zhodnotený
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	zhodnotený
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	zhodnotený
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,03	zhodnotený
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,02	zhodnotený
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	1,0	zhodnotený

S odpadovými olejmi vznikajúcimi pri prevádzke výroby UGL 2 sa bude nakladať v súlade s § 76 zákona o odpadoch a budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenou organizáciou.

E.9

Úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká

Za štandardných prevádzkových stavov nebude mať nová prevádzka UGL 2 vplyv na hydrologické ani hydrogeologické pomery v dotknutom území, ani na výdatnosť vodných zdrojov, ani na výšku hladiny podzemných vôd a povrchové a podzemné vody nebudú touto činnosťou negatívne ovplyvnené.

E.10

Prehľad iných emisií do životného prostredia (hluk, vibrácie, žiarenie atď.)

Hluk:

V prevádzke UGL2 budú zdrojom hluku čerpadlá, kompresory a ventilátory, vibračné podávače, kladivové mlyny, triediče, cyklóny a podobne.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sú stanovené prípustné hodnoty hluku. Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} . V zmysle vyhlášky patrí areál Duslo, a. s. do kategórie územia IV. – *Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.*

Prípustná hodnota hluku - ekvivalentná hladina A zvuku $L_{Aeq,p}$ je tu na úrovni 70 dB(A) pre všetky referenčné časové intervaly (deň, večer, noc).

Nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku v pracovnom ani v životnom prostredí. Dotknuté obytné zóny sú v dostatočnej vzdialenosti od areálu Duslo, a. s. Z tohto dôvodu sa nepredpokladá negatívny vplyv hluku na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia ani pracovníkov prevádzky.

Z dôvodu, že prevádzka UGL 2 nahradí existujúcu prevádzku UGL, ktorá sa po nabehnutí UGL 2 odstaví, nedôjde k navýšeniu miery hlučnosti v areáli Duslo, a. s., a ni v dotknutom území.

Nové vibrácie vplyvom chodu prevádzky UGL 2 v dotknutom území sa nepredpokladajú.

Zápach, žiarenie a iné fyzikálne polia:

Zápach z novej prevádzky UGL 2 sa nepredpokladá. Žiarenie a iné fyzikálne polia vplyvom chodu prevádzky UGL 2 v dotknutom území sa vylučujú, nakoľko sa v danej prevádzke žiadne žiariče používať nebudú.

F) Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

F.1

Opis miesta a okolia prevádzky

Inžinierskogeologické zhodnotenie

a) Geologické pomery

Záujmová lokalita sa podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát nachádza v centrálnej oblasti podunajskej panvy, na juhozápadnom okraji rišňovskej priehlbiny. Z geomorfologického hľadiska sa záujmové územie nachádza v oblasti Podunajská nížina, na severnom okraji celku Podunajská rovina. Predmetná oblasť leží v aluviálnej nive Váhu, ktorá je z východnej strany ohraničená Nitrianskou sprašovou pahorkatinou, zo západu Trnavskou sprašovou pahorkatinou. Územie tvorí mladá štruktúrna poriečna niva s nepatrnými deniveláciami povrchu. Generálny sklon územia je sever – juh. Nadmorská výška lokality sa pohybuje okolo 117-120 m n.m.

Podľa Inžinierskogeologického prieskumu z 03/2023 a 09/2023 fy AEGEO, s.r.o., Bratislava tvoria súčasný povrch územia záujmového územia antropogénne sedimenty; sčasti sú to betónové plochy a sčasti spevnený povrch tvorený navážkami Y. Kvartérne fluviálne sedimenty sú tvorené v posudzovanom území prevažne jemnozrnným vývojom. Fluviálne sedimenty boli overené do hĺbky 5,40 až 6,60 m p.t. V ich podloží bola vo všetkých vrtoch overená poloha neogénnych sedimentov. Neogénne sedimenty nastupujú hrubozrnným a v jeho podloží jemnozrnným vývojom.

b) Hydrogeologické pomery

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie sa predmetná lokalita nachádza na hranici hydrogeologického rajónu Q 048 „Kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiar Palárikovo – Galanta“ a NQ 071 „Neogén Nitrianskej pahorkatiny“. Hydrogeologické pomery územia sú podmienené jeho geologicko-tektonickou stavbou.

Z neogénnych sedimentov majú z hydrogeologického hľadiska význam zvodnené polohy pieskov a ílovitých pieskov. Zvodnené horizonty pieskov sú odizolované ílmi, čo vzhľadom na panvovú stavbu celej oblasti umožňuje vznik artézskych kolektorov podzemnej vody s negatívnou výtlačnou úrovňou. Na dotáciu zvodnených neogénnych kolektorov sa podieľajú najmä prestupy vôd z okrajových oblastí blízkych pohorí a v prípade priaznivého spojenia s kvartérnymi uloženinami i podzemné vody kvartéru. Výdatnosť vodných zdrojov z neogénnych sedimentov v okolí záujmového územia sa vo väčšine prípadov pohybuje okolo 1 – 3 l/s na jeden vrt, zriedkavo 5 l/s. Kvalita podzemných vôd obyčajne vyhovuje pre pitné účely. Nakoľko neogénne íly tvoria z hydrogeologického hľadiska nepriepustnú bariéru pre podzemné vody viazané na kvartérne sedimenty, nemôže dôjsť antropogénnou činnosťou ku kontaminácii podzemných vôd viazaných na neogénne sedimenty.

Kvartérne fluviálne sedimenty Váhu v predmetnom území sú uložené na nepriepustnom podloží ílov Pontu. Piesčité a štrkovité sedimenty sú v celej svojej rozlohe veľmi dobre zvodnené. Zvodnená vrstva je však vo vertikálnom a horizontálnom smere premenlivá, nehomogénna, čo sa prejavuje zmenou priepustnosti, a tým aj zmenou výdatnosti jednotlivých vodných zdrojov. Súčiniteľ filtrácie piesčitých a štrkovitých sedimentov kvartéru v širšom okolí sa pohybuje v rozmedzí 10^{-3} - 10^{-4} m.s⁻¹. Hlavným režimovým činiteľom kvartérnych podzemných vôd je rieka Váh. Podzemné vody kvartéru sú prevažne vyššie mineralizované. Z hľadiska kritérií normy pre pitné vody, podzemné vody spravidla nespĺňajú požiadavky normy kvôli zvýšeným koncentráciám Fe, Mn, dusičnanov, síranov, chloridov, amoniaku a kvôli hygienickej závadnosti.

Hladiny podzemných vôd v blízkosti akciovej spoločnosti Duslo sú pozorované v objekte SHMÚ č. 2220 od roku 1998. Najvyššia nameraná hladina podzemnej vody v tomto objekte, ktorý sa nachádza približne severozápadne od záujmového územia, bola na úrovni 116,36 m n.m. a minimálna hladina bola zistená na úrovni 114,19 m n.m. Priemerná úroveň hladiny podzemnej vody sa za sledované obdobie pohybuje na úrovni cca 115 m n.m..

Záujmové územie spadá do čiastkového povodia Váhu označeného 4-21-10, nazvaného „Váh od ústia Nosického kanála po ústie Nitra“. Predmetná lokalita sa nachádza vo vzdialenosti cca 4 km východne od povrchového toku Váhu a cca 8,5 km juhovýchodne od vodnej nádrže Kráľová. Prietoky na rieke Váh sú v súčasnosti ovplyvňované prevádzkou vodných diel.

V predmetnej lokalite boli overené dve hladiny podzemnej vody. Prvá úroveň hladiny podzemnej vody

bola overená v hĺbke 2,00 m p.t. Táto hladina podzemnej vody má charakter voľnej hladiny. Druhú úroveň hladiny podzemnej vody sme overili v hĺbke 6,0 m p.t. s napätým charakterom.

F.2

Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia

V zmysle klimatickej klasifikácie patrí okres Šaľa do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní v roku nad 50 s teplotou 25°C a viac, do okrsku teplého, suchého, resp. mierne suchého, s miernou zimou, s teplotou v januári nad -3°C.

Podľa klimaticko-geografického členenia ide o typ nížinnej klímy teplej, resp. v oblasti pahorkatín prevažne teplej s ročnou amplitúdou priemerných mesačných teplôt vzduchu 22 až 24°C a s ročným úhrnom zrážok cca 530 – 650 resp. 700 mm. Priemerná ročná teplota je 9,6°C. Najteplejším mesiacom je júl (19,7 až 19,8°C), najchladnejším je január (-1,8 až -2,1°C). Podľa ročného chodu zrážok pripadá v priemere najväčšie množstvo zrážok na mesiace jún a júl (52 až 74 mm), najmenšie množstvo na január a február (29 až 36 mm). V letnom polroku spadne 56,26 až 58,98 % zrážok. Z hľadiska prúdenia vzduchu prevláda v okrese Šaľa severozápadný vietor s rýchlosťou 3,0 až 4,2 m/s.

Z hľadiska agresivity na stavebné materiály, v zmysle ČSN EN 206-1, analyzované vzorky podzemnej vody boli zaradené do stupňa – XA1 – slabo agresívne chemické prostredie na betónové materiály. V zmysle normy ČSN/STN 03 8375 hodnota pH a CO₂ agresívny vyhovuje pre veľmi nízku agresivitu. Obsah SO₄²⁻ + Cl⁻ s výsledkom 965 mg/L vyhovuje pre veľmi vysokú agresivitu. Vodivosť vody s hodnotou 6160 µS.cm⁻¹ vyhovuje pre veľmi vysokú agresivitu prostredia.

V prípade plošného zakladania stavebných objektov je potrebné brať do úvahy informáciu o mäkkých polohách overených vo viacerých inžinierskogeologických vrtoch, zhruba do 2,3 m p.t. Horninové prostredie pri plošnom zakladaní bude tvorené ílom so strednou plasticitou s tuhou konzistenciou.

Hĺbkovo založené stavebné objekty je vhodné situovať do prostredia neogénnych ílov s veľmi vysokou plasticitou a pevnou konzistenciou.

Kvalita ovzdušia

Kvalita životného prostredia 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). V ovzduší je koncentrácia SO₂ 15-20 µg.m⁻³, NO_x 10 – 15 µg.m⁻³, priemerná ročná koncentrácia CO zo stacionárnych zdrojov je 810-820 µg.m⁻³, množstvo tuhých znečisťujúcich látok (prachu) je 35-40 µg.m⁻³ a prchavých organických látok (VOC) je 0,2 -1,99 µg.m⁻³. Tieto hodnoty predstavujú miernu záťaž.

Vplyv výrobných činností podniku Duslo, a. s. v území je kontinuálne monitorovaný v rámci „Autonómneho systému varovania a vyrozumienia 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 NH₃ a Cl₂.

Emisie vybraných znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo zdrojov znečisťovania ovzdušia v rokoch 2022 – 2023:

Znečisťujúca látka	Počet miest vypúšťania	Emisie v roku 2022 [t]	Emisie v roku 2023 [t]	Index 2023/2022
TZL	47	112,36	161,26	1,44
SO ₂	25	7,66	2,32	0,30
NO _x	39	382,38	306,89	0,80
CO	23	21,11	25,30	1,20
organické látky	72	5,26	23,55	4,48
HCl	1	0,01	0,005	0,5
HF	1	0,01	0,001	0,1
NH ₃	27	112,60	119,48	1,06

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

Celkové množstvo emisií produkovaných v Duslo, a. s. za rok 2023 je 519 t, čo je o 10 t menej ako v roku 2022 (vypustených bolo 529 t znečisťujúcich látok).

Spoločnosť Duslo, a. s. je prevádzkovateľom 32 zdrojov znečisťovania ovzdušia, pri ich prevádzke sú dodržiavané 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 klesajúcu tendenciu. 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 vyzrozumenia osôb na ohrozenom území Duslo, a. s. Šaľa a okolitého obyvateľstva.“

SHMÚ Bratislava vo svojom stanovisku k realizácii imisného monitorovacieho systému odporučil na základe dlhodobých pozorovaní (prevládajúcich smerov vetra) umiestniť monitorovaciu stanicu v obci Trnovec nad Váhom v smere na lokalitu Horný Jatov.

Priemerné mesačné hodnoty imisí z monitorovacej stanice Trnovec nad Váhom za rok 2023:

Mesiac	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	SO ₂ [μg.m ⁻³]	NO ₂ [μg.m ⁻³]	NH ₃ [mg.m ⁻³]	Cl ₂ [mg.m ⁻³]
	24-hodinové hodnoty	24-hodinové hodnoty	1-hodinové hodnoty	1-hodinové hodnoty	1-hodinové hodnoty
Január	18,60	1,14	4,46	0	0,08
Február	21,60	1,31	4,99	0	0,01
Marec	18,80	1,63	4,34	0	0
Apríl	17,00	1,71	4,55	0,03	0
Máj	14,40	2,27	2,07	0	0,06
Jún	16,00	2,82	1,54	0,01	0,03
Júl	17,10	3,31	1,84	0,02	0
August	17,40	3,58	3,14	0,01	0,01
September	19,00	4,28	3,98	0	0
Október	17,80	3,63	3,73	0,03	0
November	12,00	1,54	0,62	0	0,03
December	20,60	1,90	1,75	0	0,12

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

NH₃ – amoniak

Cl₂ – chlór

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov sú stanovené imisné limity pre vybrané znečisťujúce látky:

Limitné hodnoty koncentrácií sú 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. 250/2023 Z. z. je stanovený počet povolených prekročení uvedených limitných hodnôt počas kalendárneho roka. Limitné hodnoty boli počas roka 2023 prekročené nasledovne:

PM₁₀ – 24-hodinová hodnota 50 µg.m⁻³ nesmie byť prekročená viac ako 35-krát, v skutočnosti bola limitná hodnota v roku 2023 prekročená 1-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, v roku 2023 nebola prekročená žiadna hodnota,

NO₂ – 1-hodinová hodnota 200 µg.m⁻³ nesmie byť prekročená viac ako 18-krát, limitná hodnota NO₂ nebola v roku 2023 prekročená.

Imisná situácia v okolí Duslo, a. s. má ustálenú tendenciu. Hodnota imisií nad limitnú hodnotu je do značnej miery ovplyvňovaná poľnohospodárskou činnosťou (PM₁₀) v okolí AMS-KO, ako aj emisiami z domácich kúrenísk (PM₁₀ a NO₂).

Nitriansky kraj je v zmysle prílohy č. 11 k vyhláške MŽP SR č. 250/2023 Z. z. zaradený do jednotlivých zón nasledovne:

- do zóny I. pre oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM₁₀, 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 2022* zverejnenej v roku 2024 z výsledkov meraní vyplýva, že v zóne Nitrianskeho kraja sa koncentrácie SO₂, NO₂, PM₁₀, benzénu a CO limitné hodnoty neprekročili. Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén bola v roku 2022 prekročená s vysokou pravdepodobnosťou na stanici v Plášťovciach. Celkovo možno zhodnotiť, že imisná situácia v rámci Nitrianskeho kraja sa dlhodobo a výrazne zlepšuje.

Od r. 2022 sú sledované aj koncentrácie najmenších tuhých častíc PM_{2,5}. Priemerná ročná koncentrácia tuhých častíc PM_{2,5} za rok 2022 bola 22 µg.m⁻³, limitná hodnota určená vo vyhláške MŽP SR č. 250/2023 o kvalite ovzdušia na 20 µg.m⁻³ bola prekročená.

F.3

Charakteristika stavu životného prostredia v danej lokalite

Areál Duslo, a.s. sa nachádza v trojuholníku medzi obcami Močenok, Šaľa a Trnovec nad Váhom.

V súčasnosti z hľadiska priemyselnej výroby je najvýznamnejším podnikom v regióne Duslo, a.s. Je produktom industrializácie v druhej polovici minulého storočia. Jeho výstavba okrem rozšírenia pracovných príležitostí prispela k rozvoju urbanizácie územia. V priebehu svojej existencie podnik postupne rozširoval sortiment svojich výrobkov. V súčasnosti patrí medzi nosné podniky slovenskej ekonomiky a je najvýznamnejším stabilizujúcim faktorom zamestnanosti a sociálnych istôt v regióne. Jeho výroba sa priebežne modernizuje a rozvíja.

Pozitívne, pod vplyvom stále sprísňujúcej sa legislatívy, sa mení aj bezprostredný vplyv podniku na prírodné zložky prostredia a jeho antropogénne komponenty, na zdravie jeho zamestnancov a obyvateľov okolia. Podnik sústavne investuje do zariadení pre zlepšenie situácie v oblasti životného prostredia, ktoré znižujú negatívny vplyv jeho prevádzok na prostredie.

Nutné technologické výstupy do prostredia sú regulované technickými a technologickými zariadeniami a musia spĺňať stanovené limity. Pre zachytávanie emisií sa využívajú filtre, odľučovače, sprchy, pračky a iné zariadenia na zachytávanie látok znečisťujúcich ovzdušie. Pre ochranu povrchových aj podzemných vôd, pôdy a horninového prostredia sú vytvorené záchytné nádrže, sedimentačné nádrže, delená kanalizácia, ČOV a iné zariadenia. Skladovanie a zneškodňovanie tuhých odpadov v podniku sa uskutočňuje podľa platnej legislatívy SR. Odpady z podniku sa zhodnocujú v podnikovej spaľovni odpadov, alebo sa vyvážajú na riadené skládky odpadu. Pre sporadické neplánované úniky látok do prostredia a pre ich zneškodnenie platia osobitné bezpečnostné a hygienické predpisy, vrátane nutného materiálového zabezpečenia.

Areál podniku sa nachádza v pomerne izolovanej polohe oproti zastavaným územiám obcí Močenok, Trnovec nad Váhom a Šaľa, vo vzdialenosti 3-4 km. To znižuje vplyv podniku na stav životného prostredia v obciach. Výsledky meraní imisného spádu na stanici AMS v Trnenci nad Váhom nepreukazujú nadmerné prekračovania hodinových denných a ročných limitov. Podiel podniku na zvýšenej prašnosti prostredia nie je jednoznačne preukázaný, vzhľadom na spolupôsobenie dopravy a poľnohospodárstva. Hluková štúdia preukázala, že hladiny hluku nadobúdajú normou stanovené hodnoty pre denný a nočný čas v obytnom prostredí už vo vzdialenosti 2-2,5 km a nedosahujú hranice okolitých obcí.

Kontaminácia podzemných vôd a kontaminácia horninového prostredia v rámci areálu ani v okolí podniku zatiaľ nebola preukázaná. Potvrdzuje to aj skutočnosť, že pitnú vodu (ktorej kvalita je pravidelne kontrolovaná) podnik čerpá z vlastných artézskych vrtov, ktoré sú situované na severnom okraji areálu a možno predpokladať, že podzemné vody a horninové podložie aspoň v tejto časti areálu nie sú kontaminované.

Dôležitou skutočnosťou je, že areál podniku sa nachádza v polohe pomerne izolovanej oproti zastavaným územiám uvedených obcí a úmerne ich vzdialenosti sa znižuje aj vplyv podniku na kvalitu ich životného prostredia. Na druhej strane zvyšuje sa tým význam vplyvu miestnych zdrojov devastácie prostredia nachádzajúcich sa priamo v zastavanom území obcí. Miestne zdroje sa potom vo zvýšenej miere podieľajú na znečistení ovzdušia (lokálne kotolne, domáce kúreniská, emisie miestnych prevádzok vo všetkých troch obciach), na kontaminácii podzemných vôd (Trnovec nad Váhom, Šaľa - vyradenie vodných zdrojov). Na kontaminácii pôdy, podzemných vôd a horninového prostredia sa môžu podieľať aj divoké skládky odpadu, sporadicky sa vyskytujúce v okrajových častiach zastavaného územia obcí. Na druhej strane pohodu životného prostredia v obciach zvyšuje zvýšená starostlivosť o miestnu verejnú, vyhradenú a súkromnú zeleň.

V súlade so závermi uvedenými v dokumente „*Východisková správa – areál Duslo a.s., Šaľa*“ (vypracovaná spoločnosťou AQUIFER s.r.o., RNDr. Katarína Kminiaková, PhD., Mgr. Milan Kminiak, Ing. Miroslav Porubský, Bleduľová 66, 841 08 Bratislava, v termíne máj 2015), ktorý bol schválený rozhodnutím SIŽP č. 5530-32462/2015/Čás,Jak/370210115/SP zo dňa 09.11.2015 (právoplatné dňa 30.12.2015), a v ktorom sú uvedené výsledky monitoringu podzemnej vody a pôdy vo vrtoch a sondách v areáli Duslo, a. s., Šaľa (Východisková správa bola na SIŽP zaslaná v júni 2015), sa dvakrát ročne vykonáva monitoring podzemnej vody v existujúcich monitorovacích vrtoch v areáli podniku v súlade so závermi uvedenými v schválenej Východiskovej správe – nulový variant (posledná správa „*Šaľa – areál Duslo, a. s. – monitoring podzemných vôd – rok 2023*“ bola na SIŽP zaslaná vo februári 2023). Monitoring pôdy sa vykonáva realizáciou prieskumných sond a odberom vzoriek v povrchovom a hĺbkovom horizonte vo vybraných ukazovateľoch raz za desať rokov od nadobudnutia právoplatnosti vyššie uvedeného rozhodnutia, v súlade so závermi schválenej Východiskovej správy – nulový variant.

F.4

Chránené a citlivé oblasti, ochranné pásma

V súčasnosti sa na území obvodu Šaľa nachádzajú tri chránené územia, jedna chránená prírodná pamiatka a dva chránené areály:

- Trnovecké mŕtve rameno (Trnovec nad Váhom a Šaľa-Veča, rozloha 6,5776 ha, územie vyhlásené za chránené Nariadením ONV Galanta č. 11-V/1983 zo dňa 9.9.1983), ide o zvyšok mŕtveho ramena s mäkkým lužným lesíkom, močiarnou vegetáciou a výskytom chránených druhov obojživelníkov a vtákov
- Chránený areál Park v Močenku – výmera 5,87 ha, vyhlásenie v roku 1982
- Chránený areál Park vo Veči – výmera 1,93 ha, vyhlásenie v roku 1983
- Chránený prírodný výtvar – skupina platanov v obci Trnovec nad Váhom
- Chránený prírodný areál a chránené prírodné výtvary v lokalite Únovce Bábske jazierko (Selice), Bystré jazierko a Čierne jazierko (Tešedíkovo), Jahodnianske jazierko (Neded), Vlčianske mŕtve rameno (Vlčany)

Vodné útvary a poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnom území obcí Močenok a Trnovec nad Váhom, ktoré sú zahrnuté medzi citlivé a zraniteľné oblasti podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., nebudú prevádzkou UGL 2 ovplyvňované.

G) Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií.

G.1

Stručný popis technológie a jej kritických miest z hľadiska jej možných vplyvov na životné prostredie

Technológia novej výroby UGL2 je navrhnutá tak, aby spĺňala kritériá pre BAT technológie s dôrazom na ochranu všetkých zložiek životného a pracovného prostredia.

Zásobníky surovín, činidiel povrchovej úpravy, farbív, zásobníky procesných, pracích a oplachových vôd budú zabezpečené proti únikom znečisťujúcich látok do okolitého prostredia – do ovzdušia, do pôdy, povrchových a podzemných vôd.

Zásobníky sypkých materiálov budú vybavené filtračnými zariadeniami na zachytávanie prachových častíc (účinnosť 99 %).

Zásobníky a iné technologické zariadenia budú umiestnené v záchytných nádržiach na zachytávanie prípadných únikov znečisťujúcich látok. Pre tie zariadenia, ktoré nebudú v záchytnej nádrži bude na tento účel slúžiť betónová záchytná nádrž vybudovaná pod celou budovou výroby UGL2.

Každé z podlaží objektu UGL2 bude vyspádované do zvodov, ktoré budú zaústené do tejto záchytnej nádrže. Záchytná nádrž bude napojená do havarijnej nádrže výroby UGL2.

Prípadné uniknuté látky budú zachytené, prečerpané a vrátené späť do výroby. Vyhotovenie záchytných a havarijných nádrží bude v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Zdroje odpadových plynov vznikajúcich vo výrobnom procese, ktoré budú prečisťované v koncovej mokrej pračke odplynov sú:

- prevádzkový zásobník MM/MD, zásobníky mletého SA, zásobník nemletého SA, mlyn SA, zásobník inhibitorov, v mokrej časti reaktory 1 a 2, zásobník brečky, zásobník roztoku dusičnanov, v procese sušenia a triedenia bubnový granulátor, sušiaci bubon, elevátory okruhu, vibračné triediče s podávačmi, dopravníky, ktoré môžu byť zdrojom prachu a budú v blízkosti cyklónových odlučovačov, v procese chladenia vrch a spodok kontaktného chladiča a elevátor kontaktného chladiča, v procese povrchovej úpravy skladový zásobník kaolínu.

Lokálne budú odsávané dopravné trasy vstupných sypkých surovín a skladové zásobníky MM a MD. Lokálne odsávanie bude vždy pozostávať z filtra na zachytenie TZL a z ventilátora. Napojenie týchto zariadení na cyklónové odlučovače nie je možné z dôvodu veľkej vzdialenosti od cyklónov. Vyčistená vzdušнина zo skladových zásobníkov bude vypúšťaná dvomi výdychmi do ovzdušia. Vzdušнина z dopravných trás bude vyfukovaná do pracovného prostredia.

Na prevádzke budú pri čistení odplynov používané techniky znižovania obsahu častíc (TZL) a NH₃ pomocou:

- tkaninových filtrov
- cyklónov
- ejektorovej pračky odplynov
- koncovej mokrej pračky odplynov

Vyčistená odpadová vzdušнина z koncovej mokrej pračky bude vypúšťaná jedným výdychom do ovzdušia za dodržania stanovených emisných limitov.

G.2

Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií

G.3

Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií

Realizáciou výroby UGL 2 v Duslo, a. s. sa nahradí existujúce miesto vypúšťania znečisťujúcich látok do ovzdušia novým, ktoré bude umiestnené na konci viacstupňového procesu čistenia emisií. Nová výrobná UGL 2 nahradí existujúcu prevádzku UGL, ktorá bude po zavedení UGL 2 do prevádzky odstavená. Nový zdroj znečisťovania ovzdušia nahradí existujúci zdroj znečisťovania.

V zmysle § 29 zákona č. 146/2023 Z.z. novobudovaný stacionárny zdroj a jeho zariadenia budú navrhnuté a konštruované tak, aby spĺňali požiadavky najlepšej dostupnej techniky; minimálne emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre nové zdroje ustanovené vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. f).

Výsledkom použitia BAT technológií čistenia emisií pri výrobe rôznych foriem granulovaných hnojív v novej výrobni UGL2 bude významné, až 25 % zníženie množstva produkcie emisií TZL a NH₃ v porovnaní so súčasným stavom počas prevádzky existujúcej výroby UGL.

Pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia, sú určené tieto emisné limity:

- pre TZL platí emisný limit 50 mg.m⁻³ (špecifický emisný limit pre výrobu hnojív)
- pre NH₃ platí emisný limit 200 g.h⁻¹ a 30 mg.m⁻³ (všeobecný emisný limit)

Koncentrácie vypúšťaných znečisťujúcich látok z nového zdroja budú pod úrovňou legislatívne stanovených emisných limitov určených pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia. Predpokladané množstvo vyprodukovaných emisií TZL a NH₃ z výroby za rok bude spolu cca 30 t.

V technologickom procese sa budú využívať zariadenia používané na výrobu, úpravu materiálov, dopravu prašných materiálov, ktoré budú zakapotované. Ak nebude možné zabezpečiť ich prachotesnosť, obmedzenie prašnosti bude zabezpečené nasledovne: prašná vzdušnina bude odsávaná a odprašovaná filtrami, bude obmedzená dráha pádu pri sypaní prašného materiálu použitím vodiacich plechov, výsuvných násypných potrubí a podobne a násypné otvory budú vybavené vekami, klapkami, závesmi a podobne.

Skladové zásobníky mletého magnezitu, mletého dolomitu (ktoré sú súčasťou UGL a budú využívané aj v rámci výroby UGL 2) a kaolínu budú z dôvodu veľkej vzdialenosti od cyklónov a práčok použitých v novej technológii vybavené novým lokálnym odsávaním. Odsávanie bude zabezpečovať filter (stacionárne tkanivové filtračné zariadenie s automatickou regeneráciou filtračného média s účinnosťou 99 %) a ventilátor. Oklepávaním tlakovým vzduchom sa filtračné plachty budú regenerovať a opadnutý prach sa vráti späť do zásobníka. Filtračné jednotky majú garantovaný výstup do 5 mg/Nm³.

G.4

Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením

H) **Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke**

H.1

Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

H.2

Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov bude v súlade s ustanoveniami Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

- Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov budú zhotovené a prevádzkované tak, aby nemohlo dôjsť k nežiadúcemu vplyvu na životné prostredie. Budú dodržiavané podmienky bezpečného nakladania s nebezpečnými odpadmi v súlade s ustanoveniami § 25 zákona o odpadoch (neriediť a nezmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov navzájom, alebo s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné, alebo s materiálmi, ktoré nie sú odpadom).
- Plocha určená na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov bude zabezpečená proti pôsobeniu škodlivých látok, spevnená a nepriepustná a nebezpečné odpady budú zabezpečené pred pôsobením vonkajších vplyvov.
- Počas zhromažďovania nebezpečných odpadov a skladovania nebezpečných odpadov bude zabezpečené účinné zachytávanie znečisťujúcich kvapalných látok.

S odpadmi, ktoré vzniknú pri prevádzke výroby UGL 2 sa bude nakladať v zmysle Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

I) Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

I.1

Popis systému monitorovania, resp. merania emisií do životného prostredia

Prevádzkou UGL 2 bude dochádzať k vzniku emisií znečisťujúcich látok:

- o amoniak (NH_3)
- o tuhé znečisťujúce látky (TZL)

Množstvá produkovaných emisií znečisťujúcich látok z nového stacionárneho zdroja budú významne pod úrovňou stanovených emisných limitov určených pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú nasledovné:

- pre TZL platí emisný limit 50 mg/m^3 (špecifický emisný limit pre výrobu hnojív)
- pre NH_3 platí emisný limit 200 g/h a 30 mg/m^3 (všeobecný emisný limit)

Preukazovanie dodržiavania určených emisných limitov a zisťovanie množstiev emisií vypúšťaných znečisťujúcich látok bude zabezpečené diskontinuálnym oprávneným meraním vykonávaným akreditovanými subjektami. Za týmto účelom budú na potrubiach odpadových plynov realizované meracie miesta v súlade s *STN EN 15 259 Ochrana ovzdušia. Meranie emisií zo stacionárnych zdrojov. Požiadavky na úseky a miesta merania, účel a plán merania a na správu o meraní.*

I.2

Prípravované opatrenia na zlepšenie systému monitorovania emisií

J) Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

J.1

Komplexné parametre pre najlepšiu dostupnú techniku (t.j. spotreby surovín, energií, emisií atď.) s uvedením ich zdroja

uvedené v prílohe č. 22

J.2

Porovnanie parametrov povoloanej prevádzky s parametrami najlepšej dostupnej techniky

uvedené v prílohe č. 22

J.3

Návrh na dosiahnutie parametrov najlepšej dostupnej techniky

uvedené v prílohe č. 22

- K) **Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov**

K.1

Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok

- *Viacstupňová technológia čistenia emisií* - Použitie modernej BAT technológie viacstupňového čistenia emisií pri výrobe granulovaných hnojív sa pozitívne prejaví hlavne v predpokladanom až 25 % znížení produkcie emisií TZL a NH₃.
- *Odsávanie skladových zásobníkov MM, MD a kaolínu* - Skladové zásobníky mletého magnezitu, mletého dolomitu a kaolínu budú vybavené novým lokálnym odsávaním – filtrom (stacionárne tkaninové filtračné zariadenie s automatickou regeneráciou filtračného média) a ventilátorom; oklepávaním tlakovým vzduchom sa filtračné plachty budú regenerovať a opadnutý prach sa vráti späť do zásobníka.
- *Opätovné využitie všetkých používaných vôd v procese* - Technológiu z hľadiska produkcie odpadových vôd je bezodpadová, všetky používané vody budú cirkulovať a využívať sa v procese: Oplachové vody sa budú zhromažďovať v zásobníku oplachových vôd, do ktorého budú privádzané aj vody použité v koncovej mokrej pračke odplynov a vody z usadzováka kalu. Pracie vody sa budú zhromažďovať v zásobníku pracích vôd, z neho budú prečerpávané na ďalšie použitie do zásobníka oplachových vôd, do pračky na koncové vypieranie odplynov, do reaktorov, do zásobníka brečky alebo do výroby SA (mimo UGL 2).
- *Nastavenie bilancie granulácie správnym pomerom prietoku brečky a recyklu* – Primárnym zdrojom recyklu budú triedené frakcie na vibračných triedičoch – podsitná frakcia, časť produkčnej frakcie a nadsitná frakcia. Prebytočná časť produkčnej frakcie a nadsitná frakcia budú prechádzať najprv drvením v kladivových mlynoch a spolu s podsitnou frakciou sa spracujú v procese. Sekundárny zdroj recyklu bude prach z cyklónov. Technológia bude nastavená tak, aby na recyklovanie išlo optimálne množstvo materiálu vzhľadom na potrebnú teplotu granulácie a vyhovujúcu granulometriu.

K.2

Opatrenia na hospodárne využitie energie

Minimalizácia spotreby energie sa dosiahne nastavením bilancii spotreby energií tak, aby nebola produkovaná prebytočná para, použitím prebytočnej tepelnej energie priamo vo výrobnom komplexe. V parnom hospodárstve prevádzky bude inštalovaná sústava expandérov, za účelom expanzie pary P3 (3 bar) z kondenzátu pary P12 (12 bar), ktorá sa bude spätne využívať v technológii. Takto sa ešte vratné kondenzáty z pary P12 energeticky využijú na výrobu pary.

K.3

Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu.

Technologické opatrenia:

- Použitie BAT technológie vypieracieho systému na zníženie produkcie emisií TZL a NH₃ z výroby granulovaných hnojív do ovzdušia.
- V technologickom procese sa budú využívať zariadenia používané na výrobu, úpravu materiálov, dopravu prašných materiálov, ktoré budú zakapotované. Ak nebude možné zabezpečiť ich prachotesnosť, obmedzenie prašnosti bude zabezpečené nasledovne: prašná vzdušina bude

odsávaná a odprašovaná filtrami, bude obmedzená dráha pádu pri sypaní prašného materiálu použitím vodiacich plechov, výsuvných násypných potrubí a podobne a násypné otvory budú vybavené vekami, klapkami, závesmi a podobne.

- Skladové zásobníky mletého magnezitu, mletého dolomitu (ktoré sú súčasťou UGL a budú využívané aj v rámci výroby UGL 2) a kaolínu budú z dôvodu veľkej vzdialenosti od cyklónov a práčok použitých v novej technológii vybavené novým lokálnym odsávaním. Odsávanie bude zabezpečovať filter a ventilátor (stacionárne tkaninové filtračné zariadenie s automatickou regeneráciou filtračného média s účinnosťou 99 % - garantovaný výstup do 5 mg/Nm³ prachu vo vzdušine v pracovnom prostredí; BAT technológia). Oklepávaním tlakovým vzduchom sa filtračné plachty budú regenerovať a opadnutý prach sa vráti späť do zásobníka.

Prevádzkové opatrenia:

- Zásobníky surovín, čínidiel povrchovej úpravy, farbív, zásobníky procesných, pracích a oplachových vôd, ktoré budú súčasťou UGL 2, budú zabezpečené proti únikom znečisťujúcich látok do okolitého prostredia (do podzemných vôd a do pôdy); umiestnené budú v záchytných nádržiach na zachytávanie prípadných únikov znečisťujúcich látok. Zásobník suspenzie lignitu bude dvojplášťový, bez záchytnej nádrže. Prípadné uniknuté látky budú zachytené, prečerpávané a vrátené späť do výroby.
- V prípade skladovania horľavých kvapalín budú skladovacie zásobníky vybavené zariadením na meranie výšky hladiny, zariadením so signalizáciou najvyššej prípustnej hladiny a zariadením na meranie teploty skladovanej látky (skladovací zásobník bude mať parný obohrev).
- Pre tie technologické zariadenia vo výrobnom objekte, ktoré nebudú v samostatnej záchytnej nádrži, bude pre tento účel slúžiť nepriepustná betónová záchytná nádrž, ktorú bude tvoriť podlaha na prízemí výrobného objektu č. 32-72, ktorá bude vybavená zbernými kanálmi vedúcimi do zberných technologických nádrží – VP-2399 (záchytná nádrž mokrej časti) a VP-2799 (záchytná nádrž suchej časti). Obe budú betónové, nepriepustné a bezodtokové a v každej bude inštalované čerpadlo, ktoré zachytené látky prečerpá na opätovné spracovanie v technológii. Každé z podlaží objektu UGL 2, kde sa bude vyskytovať „mokrá“ technológia alebo možnosť úniku kvapalných látok, bude vyspádované do zvodov, ktoré budú zaústené do týchto nádrží. Záchytné nádrže VP-2399 a VP-2799 budú dimenzované na predpokladaný prevádzkový režim. Pre prípad havárie budú tieto záchytné nádrže prepojené prepacom do vonkajšej havarijnej nádrže V-2099, ktorá bude betónová, nepriepustná, bezodtoková a v prevádzkovom režime bude prázdna. Na záchytných a havarijných nádržiach budú vykonané skúšky tesnosti v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z, o vodách.
- Priestory na zhromažďovanie a skladovanie odpadov budú zhotovené a prevádzkované tak, aby nemohlo dôjsť nežiadúcemu vplyvu na zložky životného prostredia. Dodržiavané budú podmienky bezpečného nakladania s nebezpečnými odpadmi v súlade s ustanoveniami § 25 zákona o odpadoch (neriediť a nezmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov navzájom alebo s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné alebo s materiálmi, ktoré nie sú odpadom).
- Plocha určená na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov bude zabezpečená proti pôsobeniu znečisťujúcich látok, spevnená a nepriepustná a nebezpečné odpady musia byť zabezpečené pred pôsobením vonkajších vplyvov.

Pre zabezpečenie eliminácie rizika vzniku havárií a ich možného vplyvu na dotknuté územie prevádzkovateľ vypracuje dokumentáciu (Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdroja znečisťovania, Trvalý technologický reglement pre jednotlivé technologické uzly, Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do ŽP, t.j. Havarijný plán pre prípady mimoriadneho zhoršenia vôd a iné), v ktorej bude uvedené ako havarijným stavom predchádzať, resp. ako vzniknuté havarijné stavy riešiť.

Prevádzkovateľ bude udržiavať zariadenia prevádzky v dobrom technickom stave, vykonávať ich pravidelnú kontrolu a údržbu.

K.4

Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky (napr. vykonávanými aktivitami ako búracie práce, sanácia, prestavba na iný účel)

Po skončení činnosti prevádzky bude potrebné zabezpečiť odborné posúdenie stavu znečistenia manipulačných plôch, záchytných nádrží a celého areálu a na základe posúdenia rozhodnúť o vykonaní dekontaminácie a uvedenia celého areálu prevádzky do uspokojivého stavu, neohrozujúceho životné prostredie a zdravie ľudí. V prípade ukončenia činnosti bude potrebné vypracovanie projektovej dokumentácie pre odstránenie stavby, v ktorej bude musieť byť táto problematika komplexne riešená.

K.5

Opatrenia systému environmentálneho manažérstva

Systém environmentálneho manažérstva (SEM) je v Duslo, a.s. súčasťou Systému integrovaného manažérstva, do ktorého patrí aj Systém manažérstva kvality (SMK) podľa ISO 9001:2008, Systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (SM BOZP) podľa OHSAS 18001:2007, Systém energetického manažérstva (EnMS) podľa ISO 50001:2011. K SIM patrí Politika SIM, dokumentovanie systému, procesy zahrnuté do systému a ich interakcie. Zahŕňa aj SMK pre Skúšobné laboratórium na meranie umelého osvetlenia a údržbu nákladných vozňov.

SIM zaväzuje spoločnosť Duslo postupovať podľa platných dokumentov a zabezpečovať kvalitu produktov podľa požiadaviek zákazníkov, dodržiavať súlad podnikateľských aktivít spoločnosti s existujúcimi požiadavkami na životné prostredie, prispievať k znižovaniu rizík a zabezpečovaniu prevencie v oblasti bezpečnosti pri práci a v pracovnom prostredí. Zaväzuje aj k udržiavaniu a trvalému zlepšovaniu efektívnosti systému.

Certifikačný a recertifikačný audit

V októbri 2022 sa v spoločnosti uskutočnil recertifikačný audit pre oblasť QMS podľa štandardu ISO 9001, oblasť SEM podľa štandardu ISO 14001, energetický audit podľa štandardu ISO 50001 a oblasť BS podľa štandardu ISO 45001.

K.6

Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia

K.7

Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodný výrobok)

- certifikát ISO 14001:2015, č. E-0163/22, zo dňa 21.10.2022
- certifikát ISO 9001:2015, č. Q-0363/22, zo dňa 21.10.2022
- certifikát ISO 45001:2018, č. S-0126/22, zo dňa 21.10.2022
- certifikát ISO 50001:2011, č. EN-0115/22, zo dňa 21.10.2022
- certifikát Responsible Care, zo dňa 25.11.2021 – za plnenie programu Zodpovedná starostlivosť - Responsible Care zameraného na zvyšovanie ochrany zdravia a životného prostredia a bezpečnosti vo všetkých činnostiach spojených s podnikaním v chemickom priemysle
- Politika SIM Duslo, a.s. Šaľa

Uvedené certifikáty a Politika SIM Duslo, a.s., Šaľa sú v prílohe č. 23.

L) **Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje**

Neboli navrhované ďalšie alternatívy prevádzky.

M) **Návrh podmienok povolenia**

M.1

Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

Technológia novej výroby UGL2 je navrhnutá tak, aby spĺňala kritériá pre BAT technológie s dôrazom na ochranu všetkých zložiek životného a pracovného prostredia.

Existujúce skladové zásobníky MM a MD budú vybavené lokálnym odsávaním z dôvodu veľkej vzdialenosti od cyklónov a pračiek použitých v technológii. Nové lokálne odsávanie každého zásobníka bude pozostávať z filtra na zachytenie TZL a z ventilátora. Filtračné jednotky budú stacionárne tkaninové filtračné zariadenia a automatickou regeneráciou filtračného média, s garantovaným výstupom max. 5 mg/m³ a s účinnosťou filtrácie 99 %. Oklepávaním tlakovým vzduchom sa filtračné plachty budú regenerovať a opadnutý prach sa vráti späť do zásobníka. Vyčistená vzdušnina bude vyfukovaná samostatným existujúcim výduchom nad každým z dvoch zásobníkov.

Odsávanie - Vybrané prevádzkové zásobníky sypkých surovín (dolomit, magnezit a síran amónny) budú vybavené vlastným filtrom a ventilátorom slúžiacim na prečistenie odplynov. Výstupy z týchto filtrov budú zavedené do koncovej pračky S-2710.

Vybrané zariadenia mokrej časti technológie (reaktory, zásobník brečky, prepady, bubnový granulátor) budú odsávané ventilátorom mokrej linky L-2704 priamo do ejektorovej pračky S-2701.

Výstupná komora sušiaceho bubna a príslušné prepady budú odsávané ventilátorom suchej linky L-2612 cez sústavu cyklónových odlučovačov sušiaceho bubna U-2611A-D do koncovej pračky S-2710.

Vybrané technologické zariadenia suchej časti technológie (vibračné triediče, elevátory okruhu, kontaktný chladič, presypy a iné zdroje prachu v technológii) budú odsávané ventilátorom triediacej linky L-2622 cez sústavu cyklónových odlučovačov triediacej linky U-2621A-D do koncovej pračky S-2710.

Prach zachytený v cyklónoch bude spolu s recyklom privádzaný naspäť do granulátora, kde bude opätovne spracovaný do výrobného procesu.

Vypieranie - V novej UGL2 bude použitá technológia vypierania mokrým čistením odsávanej vzdušiny. Na čistenie budú použité dve zariadenia - ejektorová pračka S-2701 a koncová mokrá pračka S-2710.

Ejektorová pračka S-2701 bude vypierať odplyny z mokrej časti technológie. Vypieranie bude prebiehať skrúpaním cirkulačného roztoku cez odsávanú vzdušninu. Cez ejektor pračky odplynov bude čerpaný cirkulačný roztok s veľkým prietokom, čo zabezpečí vysokú rýchlosť kvapaliny v ejektore a intenzívne premiešanie kvapaliny s nasávanou vzdušninou. Výsledkom bude vysoká účinnosť zachytávania tuhých častíc.

Do cirkulačného roztoku bude taktiež privádzaná kyselina dusičná na zabezpečenie dostatočne nízkeho pH pre efektívne vypieranie amoniaku. Čiastočne vyčistené odplyny budú z ejektorovej pračky dopravované ventilátorom L-2704 do koncovej pračky S-2710 na ďalšie dočistenie. Ventilátor zároveň zabezpečí odsávanie vybraných zariadení mokrej časti a tok odsávaných odplynov cez ejektorovú pračku.

Kvapalná časť z ejektorovej pračky obsahujúca zachytené TZL bude prúdiť do usadzovára, kde sa oddelí číra voda a kalová voda. Kalová voda bude smerovať na spracovanie do reaktorov mokrej časti. Číra voda bude vedená do zásobníka procesných vôd, kde sa budú zbierať aj ostatné vody z technológie (napr. preplachy reaktorov, vymývanie kontaktného chladiča, atď.). Tieto vody budú spätne spracované v technológii UGL2.

Koncová mokrá pračka S-2710 bude slúžiť ako adiabatické chladenie a dočistenie vzdušiny od TZL a amoniaku. Vzdušina bude v pračke skrúpaná vypieracím roztokom. Vysoký prietok cirkulačnej kvapaliny zabezpečí zachytávanie TZL a dobrý kontakt fáz pre vypieranie amoniaku (95 – 98 % účinnosť vypierania). Cirkuláciu budú zabezpečovať čerpadlá P-2711A/B. Do prúdu vypieracej kvapaliny bude privádzaná kyselina dusičná pre zabezpečenie dostatočne nízkeho pH pre efektívne vypieranie amoniaku.

Počas vypierania sa bude odparovať voda, kvôli čomu bude výstupný prúd vyčistených odplynov vlhký. Preto bude v pračke inštalovaný systém demistrov, ktoré zabezpečia zachytenie kvapalných častíc. Prietok odplynov cez koncovú pračku bude zabezpečovať koncový ventilátor L- 2732, ktorý bude inštalovaný medzi koncovou pračkou a komínom. Vyčistené odplyny budú vypúšťané cez komín do atmosféry.

Cirkulačná kvapalina z koncovej pračky bude na základe merania hustoty odvádzaná do ejektorovej pračky S-2701 alebo do usadzováka, takže sa opätovne využije v technologickom procese UGL2.

Technológia novej UGL 2 bude z hľadiska produkcie odpadových vôd bezodpadová, pretože všetky používané procesné vody budú cirkulovať v technologickom procese. V technológii sa budú používať oplachové vody a pracie vody.

Oplachové vody sa budú zhromažďovať v zásobníku oplachových vôd. Do zásobníka oplachových vôd budú privádzané aj vody použité v koncovej mokrej pračke odplynov a vody z usadzováka kalu.

Pracie vody sa budú zhromažďovať v zásobníku pracích vôd. Odtiaľ bude možné ich prečerpávať na ďalšie použitie do zásobníka oplachových vôd, do pračky na koncové vypieranie odplynov, do reaktorov, do zásobníka brečky alebo do výroby síranu amónneho (mimo UGL 2).

Zásobníky a iné technologické zariadenia budú umiestnené v záchytných nádržiach na zachytávanie prípadných únikov znečisťujúcich látok. Pre tie zariadenia, ktoré nebudú v záchytnej nádrži bude na tento účel slúžiť betónová záchytná nádrž vybudovaná pod celou budovou výroby UGL2.

Každé z podlaží objektu UGL2 bude vyspádované do zvodov, ktoré budú zaústené do tejto záchytnej nádrže. Záchytná nádrž bude napojená do havarijnej nádrže výroby UGL2.

Prípadné uniknuté látky budú zachytené, prečerpané a vrátené späť do výroby. Vyhotovenie záchytných a havarijných nádrží bude v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách.

M.2

Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne

V zmysle prílohy č. 1 k Vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia bude prevádzka UGL 2 zaradená do kategórie:

4. Chemický priemysel
- 4.29 Výroba priemyselných hnojív na báze dusíka, fosforu a draslíka – jednozložkové alebo kombinované okrem močoviny

Prevádzkou UGL 2 bude dochádzať k vzniku emisií znečisťujúcich látok:

- amoniak (NH₃)
- tuhé znečisťujúce látky (TZL)

Množstvá produkovaných emisií znečisťujúcich látok z nového stacionárneho zdroja budú významne pod úrovňou stanovených emisných limitov určených pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú nasledovné:

- pre TZL platí emisný limit 50 mg/m³ (špecifický emisný limit pre výrobu hnojív)
- pre NH₃ platí emisný limit 200 g/h a 30 mg/m³ (všeobecný emisný limit)

Preukazovanie dodržiavania určených emisných limitov a zisťovanie množstiev emisií vypúšťaných znečisťujúcich látok bude zabezpečené diskontinuálnym oprávneným meraním vykonávaným akreditovanými subjektami. Za týmto účelom budú na potrubiach odpadových plynov realizované

meracie miesta v súlade s *STN EN 15 259 Ochrana ovzdušia. Meranie emisií zo stacionárnych zdrojov. Požiadavky na úseky a miesta merania, účel a plán merania a na správu o meraní.*

Celková bilancia emisií z technológie výroby UGL2:

podmienky platnosti EL			štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
emisie	emisie		vypočítané množstvo emisií			
	limit	očakávaná koncentrácia	maximálne emisie pri dodržaní emisného limitu		očakávané množstvo	
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[kg/h]	[kg/rok]	[kg/h]	[kg/rok]
TZL	50	< 20	5,69	45 520	max. 1,92	max. 15 360
NH ₃	30	< 20	3,42	27 360	max. 1,92	max. 15 360

V porovnaní s emisným limitom je povolené vypúšťané množstvo emisií na úrovni 45,52 t TZL ročne. Použitím technológie viacstupňového čistenia emisií, ktoré bude zakončené vysokoúčinnou mokrou pračkou odplynov, budú emisie TZL znížené na 15,36 t ročne, čo bude predstavovať viac ako 66 %né zníženie produkovaných tuhých znečisťujúcich látok oproti povolenému limitu. V prípade emisií amoniaku bude pokles o 44 % oproti emisnému limitu.

M.3

Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

Nová výrobná granulovaných hnojív UGL 2 bude prevádzkovaná na rovnakom technologickom princípe ako súčasná výrobná UGL, ale s použitím moderného vybavenia spĺňajúceho kritériá BAT (Best Available Techniques). Použitím BAT technológie vo vypieracom systéme v novej výrobni sa predpokladá zníženie produkcie TZL a NH₃ z výroby granulovaných hnojív do ovzdušia o cca 25 % oproti súčasnej UGL.

V Databáze BREF na Slovensku sú v súčasnosti pre prevádzku výroby hnojív na UGL2 smerodajné tri dokumenty, ktoré sa vzťahujú k týmto typom prevádzok:

- ***Velkoobjemové anorganické chemikálie – amoniak, kyseliny a priemyselné hnojivá – LVIC-AAF***
(Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers, 08/2007 český preklad 06/2007)
- ***Emisie zo skladovania nebezpečných látok*** (Emissions from Storage 07/2006 – český preklad 07/2007)
- ***Nakladanie s odpadovými vodami a odpadovými plynmi v chemickom priemysle / Manažérske systémy v chemickom priemysle*** (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector 06/2016 - český preklad 06/2016)

Pre predmetnú činnosť nie sú zatiaľ zverejnené závery o najlepších dostupných technikách BAT ani revidovaný referenčný dokument Velkoobjemové anorganické chemikálie – amoniak, kyseliny a priemyselné hnojivá.

Závery o BAT sú zverejnené len pre systémy bežného čistenia odpadových vôd/odpadových plynov a nakladania s nimi v sektore chemického priemyslu (Vykonávajúce rozhodnutie (EÚ) 2016/902 z 30.05.2016). Z neho je možné uplatniť niektoré všeobecné opatrenia záverov o BAT pre systémy bežného čistenia odpadových vôd/odpadových plynov a nakladania s nimi v sektore chemického priemyslu.

Najlepšou dostupnou technikou podľa LVIC-AAF je zvýšenie environmentálnej účinnosti výrobného komplexu kombináciou recyklovania a presmerovania prúdov, efektívneho zdieľania zariadení, zvýšenia stupňa integrácie využitia tepla, znížením objemu odpadových vôd recyklovaním kondenzátu, procesných a skrúpacích vôd, ďalej aplikáciou pokročilých postupov riadenia výroby a kvalitnou údržbou. Medzi primárne environmentálne problémy pri výrobe hnojív patria hlavne:

- prach a emisie NH₃ v odpadových plynách odchádzajúcich z výroby
- odpadové vody

Pretože pre výrobu AN/CAN nie je dostatok spoľahlivých údajov, nie je možné definovať závery o emisiách do ovzdušia z granulácie, sušenia, chladenia a konečnej úpravy (kapitola 9.5 BREF LVIC-AAF). Jediné dostupné údaje pre podobný proces (granulácia, sušenie, povrchová úprava, chladenie) sú uvedené pri výrobe hnojív NPK (Súhrn BREF LVIC – tabuľka IX.):

Úrovne emisií do ovzdušia spojené s aplikáciou najlepších dostupných techník pri výrobe hnojív NPK:

	Parameter	Úroveň [mg/m ³]	Očakávaná koncentrácia na UGL ₂ [mg/m ³]	Súlad s BAT
Neutralizácia, granulácia, sušenie, povrchová úprava, chladenie	NH ₃	5 - 30 *	16	áno
	prachové častice	10 - 25	16	áno

*nižšia hranica rozsahu je dosahovaná pri použití kyseliny dusičnej ako skrúpacej kvapaliny, horná hranica je dosahovaná pri použití inej kyseliny ako skrúpacej kvapaliny

Očakávané koncentrácie emisií znečisťujúcich látok zodpovedajú BAT.

Porovnanie úrovne spotreby energií a pary s údajmi uvedenými v BREF LVIC-AAF (kapitola 9.3):

Produkt	Para [kg/t produktu]	Elektrina [kWh/t produktu]	Celkom [GJ/t produktu]	Výrobňa
CAN	13	13,2		AMI, Linz
	150-200	10-50		(148,EFMA, 2000) / (52, Infomil, 2001)
DASA		30,76	0,56	UGL Duslo a.s (súčasná UGL)

52 InfoMil (2001). "Dutch notes on BAT for the production of fertilizers".

148 EFMA (2000). "Production of ammonium nitrate and calcium ammonium nitrate", Best Available Techniques for Pollution Prevention and Control in the European Fertilizer Industry.

Spotreba energie pri výrobe DASA na existujúcej UGL je porovnateľná s výrobou dusičnanu vápenato-amónneho v iných prevádzkach.

Pri granuláčnych linkách neprebiehajú tepelne zafarbené chemické reakcie v takom rozsahu, aby bolo možné prevádzky z tohto pohľadu významne optimalizovať. Pri nových prevádzkach je kladený väčší dôraz na ekológiu, čo si žiada inštaláciu dodatočných zariadení a spotrebičov a vedie k nárastu spotreby elektrickej energie. Tento vplyv je ale v celkovom kontexte zanedbateľný a je možno povedať, že energetická náročnosť ostáva spravidla podobná. Energetická náročnosť na novej UGL 2 bude podobná ako na existujúcej prevádzke UGL.

Za súčasť najlepších dostupných techník tiež možno považovať aj viac techník a postupov environmentálneho riadenia podniku (LVIC-AAF, str.33).

Najlepšou dostupnou technikou je zavedenie environmentálneho systému riadenia (SEM) a plnenie jeho podmienok podľa potreby danej výroby.

Porovnanie technológie novej UGL 2 so všetkými uvedenými BREF dokumentami, aj keď pri BREF LVIC-AAF a BREF Emisie zo skladovania nebezpečných látok ešte neboli zverejnené závery o BAT, je uvedené v Prílohe č. 22 tejto žiadosti.

M.4

Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie

Cieľom oblasti odpadového hospodárstva v Duslo, a. s. je realizácia optimálneho spôsobu nakladania s odpadmi. Zavedením integrovaného manažérskeho systému sa zvyšuje snaha spoločnosti o minimalizáciu množstva odpadov a zvýšenie podielu odpadov zhodnocovaných buď materiálovo alebo energeticky a o elimináciu vplyvu produkovaných odpadov na životné prostredie prijatými organizačnými, technologickými a výrobnými opatreniami.

M.5

Podmienky hospodárenia s energiami

Minimalizácia spotreby energie sa dosiahne nastavením bilancii spotreby energií tak, aby nebola produkovaná prebytočná para, použitím prebytočnej tepelnej energie priamo vo výrobnom komplexe. V parnom hospodárstve prevádzky bude inštalovaná sústava expandérov za účelom expanzie pary P3 (3 bar) z kondenzátu pary P12 (12 bar), ktorá sa bude spätne využívať v technológii. Takto sa ešte vratné kondenzáty z pary P12 energeticky využijú na výrobu pary.

M.6

Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov

Technológia novej výroby UGL 2 je navrhnutá tak, aby spĺňala kritériá pre BAT technológie s dôrazom na ochranu všetkých zložiek životného a pracovného prostredia.

Zásobníky surovín, činidiel povrchovej úpravy, farbív, zásobníky procesných, pracích a oplachových vôd budú zabezpečené proti únikom znečisťujúcich látok do okolitého prostredia – do ovzdušia, do pôdy, povrchových a podzemných vôd.

Zásobníky sypkých materiálov budú vybavené filtračnými zariadeniami na zachytávanie prachových častíc (účinnosť 99%).

Zásobníky a iné technologické zariadenia budú umiestnené v záchytných nádržiach na zachytávanie prípadných únikov znečisťujúcich látok. Pre tie zariadenia, ktoré nebudú v záchytnej nádrži bude na tento účel slúžiť betónová záchytná nádrž vybudovaná pod celou budovou výroby UGL 2.

Každé z podlaží objektu UGL 2 bude vypádované do zvodov, ktoré budú zaústené do tejto záchytnej nádrže. Záchytná nádrž bude napojená do havarijnej nádrže výroby UGL 2. Prípadné uniknuté látky budú zachytené, prečerpané a vrátené späť do výroby.

Vyhotovenie záchytných a havarijných nádrží bude v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Pre zabezpečenie eliminácie rizika vzniku havárií a ich možného vplyvu na dotknuté územie prevádzkovateľ vypracuje dokumentáciu (Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdroja znečisťovania, Trvalý technologický reglement pre jednotlivé technologické uzly, Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do ŽP, t.j. Havarijný plán pre prípady mimoriadneho zhoršenia vôd a iné), v ktorej bude uvedené ako havarijným stavom predchádzať, resp. ako vzniknuté havarijné stavy riešiť.

Prevádzkovateľ bude udržiavať zariadenia prevádzky v dobrom technickom stave, vykonávať ich pravidelnú kontrolu a údržbu.

M.7

Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

Vzhľadom na povahu chemických látok, ich množstvo a charakter výrobného zariadenia nemôže dôjsť k diaľkovému znečisťovaniu ovzdušia a k cezhraničnému vplyvu znečisťovania.

M.8

Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

Kontrola dodržiavania limitných hodnôt podľa platnej legislatívy.

M.9

Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému

Údaje potrebné poskytovať do Národného registra znečisťovania

Oznamovanie údajov do Národného registra znečisťovania - v zmysle § 26 ods.1 písm. d) zákona č. 39/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, zákona č. 205/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 448/2010 Z.z., ako aj v zmysle požiadaviek Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 166/2006 –

každoročne za uplynulý rok do 28. februára nasledujúceho roka, na tlačivách 1 až 12 v zmysle prílohy k vyhláške č. 448/2010 Z.z.

Evidencia údajov a nahlasovacia povinnosť – nakladanie s odpadmi

V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, podľa § 3 ods. 2 - Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním sa podáva za obdobie kalendárneho roka do 28. februára nasledujúceho roka príslušnému okresnému úradu

Evidencia údajov a nahlasovacia povinnosť – nakladanie s vodami

- Výsledky meraní a rozborov odpadových vôd vypúšťaných do toku za predchádzajúci rok - v zmysle rozhodnutia SIŽP OIPK, Stále pracovisko Nitra č. 2089-34898/2007/Goc/370211506 zo dňa 29.10.2007 v znení rozhodnutia SIŽP č. 5513-12740/2022/Tit/370211506/Z47 zo dňa 12.04.2022 – do 31. januára nasledujúceho roka
- Poplatkové oznámenie za vypúšťanie odpadových vôd na nasledujúci rok – v zmysle § 11 NV SR č. 755/2004 – do 31. októbra bežného roka
- Poplatkové priznanie za vypúšťanie odpadových vôd za predchádzajúci rok – v zmysle § 12 NV SR č. 755/2004 – do 31. januára nasledujúceho roka

Evidencia údajov a nahlasovacia povinnosť – ovzdušie

- Vedenie prevádzkovej evidencie v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 254/2023 Z.z.
- Oznamovanie (OÚ v Šali – OSŽP) údaje o stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia, emisiách, dodržiavaní emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania za uplynulý rok do Národného emisného informačného systému – v zmysle § 34 ods. 2 písm. d) zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov – každoročne za uplynulý rok do konca februára nasledujúceho roka
- Oznamovanie údajov (OÚ v Šali – OSŽP) podľa § 4 ods. 1 zákona č. 190/2023 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia - každoročne za uplynulý rok do 15. februára nasledujúceho roka v elektronickej podobe

Archivácia údajov sa zabezpečuje v zmysle spisového, skartačného, archívneho a bádateľského poriadku.

M.10

Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

Po ukončení stavebných a montážnych prác budú vykonané individuálne a komplexné skúšky. Na vyhradených technických zariadeniach v zmysle vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z.z. budú vykonané východiskové revízie.

Po vykonaní individuálnych a komplexných skúšok bude nasledovať skúšobná prevádzka po dobu 12 mesiacov. Skúšobnou prevádzkou sa preverí, či je zariadenie schopné produkovať deklarované množstvo a druh výrobkov a dodržať stanovené emisné limity. Zariadenie musí pracovať v skutočných prevádzkových podmienkach, aby bolo možné odstrániť prípadné chyby, ktoré nebolo možné identifikovať v statickom stave. Počas skúšobnej prevádzky bude vykonané preverenie spoľahlivosti zariadení, overovanie ich funkčnosti, skutočné dopady na životné prostredie. Vyhodnotenie skúšobnej prevádzky bude podkladom pre vydanie kolaudačného rozhodnutia.

Počas skúšobnej prevádzky prevádzkovateľ zabezpečí:

- u oprávnenej právnickej osoby prvé oprávnené meranie na zistenie množstiev emisií a preukázanie dodržiavania emisných požiadaviek (TZL, NH₃) z technologického zdroja v súlade s ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí a aj pre účely uvedenia zdroja do trvalej prevádzky. Výsledky meraní budú potrebné aj pre účely konania vo veci vydania rozhodnutia o užívaní zdrojov
- vykonanie skúšok tesnosti zásobníkov, potrubných rozvodov a záchytných a havarijných vaní odborne spôsobilou osobou s certifikátom na kvalifikáciu na nedeštruktívne skúšanie podľa zákona č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon) a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z.

N) **Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povoloňovaná prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv**

1. Účastníci konania:

Prevádzkovateľ, vlastník pozemku:

Duslo, a.s. Šaľa

Adresa:

Duslo, a.s.

Administratívna budova, ev. č. 1236

927 03 Šaľa

Kontaktná osoba:

Ing. Richard katunský, vedúci Odboru ŽP a ochrany zdravia

Telefónny kontakt:

031/775 4328

Obec, v ktorej je povoloňovaná prevádzka umiestnená:

Obec Trnovec nad Váhom

č. 587

925 71 Trnovec nad Váhom

Obec Močenok

Sv. Gorazda 629/82

951 31 Močenok

Ďalší účastníci konania:

1. Mesto Šaľa, Námestie Sv. Trojice 7, 927 15 Šaľa
2. Ing. Štefan Karácsony – autorizovaný stavebný inžinier
3. Ing. František Tučáni - autorizovaný stavebný inžinier
4. Ing. Ondrej Handlovský - autorizovaný stavebný inžinier
5. Ing. Juraj Kabzan - autorizovaný stavebný inžinier
6. Ing. Martin Valašik - autorizovaný stavebný inžinier
7. Ing. Tibor Polák - autorizovaný stavebný inžinier
8. Ing. Juraj Zákopčan - autorizovaný stavebný inžinier
9. Ing. Ján Bilka - autorizovaný stavebný inžinier
10. Ing. Emanuel Székházi - autorizovaný stavebný inžinier
11. Ing. Ján Kandráč, CSc. – špecialista požiarnej ochrany, špecialista na prevenciu závažných priemyselných havárií
12. Ing. Ján Dekánek – špecialista požiarnej ochrany
13. Ing. Monika Školnová - autorizovaný stavebný inžinier
14. Ing. Marek Danišik - autorizovaný stavebný inžinier

Adresa účastníkov konania 2. – 14. je:

2. Dotknuté orgány:

1. Okresný úrad Šaľa, Odbor starostlivosti o ŽP, Hlavná 42/12A, 927 01 Šaľa
 - Štátna vodná správa
 - Štátna správa ochrany ovzdušia
 - Štátna správa v odpadovom hospodárstve
 - Štátna správa ochrany prírody a krajiny
 - Štátna správa prevencie závažných priemyselných havárií
2. Obec Močenok, Stavebný úrad, Sv. Gorazda 629/82, 951 31 Močenok
3. Obec Trnovec nad Váhom, Stavebný úrad, č. 587, 925 71 Trnovec nad Váhom
4. Okresný úrad Šaľa, Odbor krízového riadenia, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
5. Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre, Dolnočermánska 64, 949 11 Nitra
6. Technická inšpekcia, a.s., Pracovisko Nitra, Mostná 66, 949 01 Nitra
7. MŽP SR, Sekcia environm. hodnotenia a riadenia, Odbor environmentálneho posudzovania, Námestie Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v žiadosti o integrované povolenie zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

Prevádzkovateľ: Duslo, a.s. Šaľa

Adresa prevádzkovateľa:

Duslo, a.s.
Administratívna budova, ev. č. 1236
927 03 Šaľa

Typ žiadosti: vydanie integrovaného povolenia pre novú prevádzku

Názov prevádzky: UGL 2

Umiestnenie prevádzky: Areál Duslo, a.s. Šaľa; Kraj: Nitriansky; Okres: Šaľa; Katastrálne územie: Močenok, Trnovec nad Váhom

Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ a súvisiace činnosti:

4.3 Výroba hnojív založených na báze fosforu, dusíka alebo draslíka – jednoduché alebo zložené hnojivá

Popis lokality realizácie výroby:

Prevádzka bude umiestnená juhovýchodne od hlavného vstupu do areálu podniku vo výrobnom bloku 32, v strede areálu. Hlavná časť bude ohraničená vnútroareálovou cestnou vetvou č. 1-1, 6-6 a 8-8 a z južnej strany podnikovou železničnou vlečkou – vetva I. Na túto plochu budú nadväzovať dopravné a potrubné mosty, ktoré budú umiestnené severne od cesty č. 6-6, v ploche okolo existujúcej prevádzky UGL a južným smerom na plochu výrobného bloku 41.

Stavenisko hlavnej časti spolu so súborom hlavných stavieb budú naviazané na existujúce objekty 32-21 Sklady surovín, 32-22 Vysypávacie bunkre, 32-19 Výrobňa UGL, 32-71 Príprava suspenzie lignitu, 32-63 Výroba síranu amónneho a na novobudované objekty SO 30-20 Dopravné mosty a presýpacie veže a SO 32-75 NN rozvodňa, ktoré boli riešené samostatným projektom *IA č. 2398d Rekonštrukcia zavážania surovín do skladov*.

Stavenisko dopravných produktových mostov vedúce smerom na existujúci expedičný sklad sa bude čiastočne nachádzať v priestore podnikovej železničnej vlečky – vetva I.

k. ú. Močenok - 6040/99, 6040/100, 6040/168, 6040/170, 6040/172, 6040/174, 6040/505, 6040/507, 6040/508, 6040/549, 6040/587, 6040/588, 6040/589, 6040/590, 6040/592, 6040/607

k. ú. Trnovec nad Váhom - 1579/143, 579/170

Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci integrovaného povolenia žiada:

1/ v oblasti ochrany ovzdušia

- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – povolenie stacionárneho zdroja

2/ v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd

- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 3. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – povolenie na uskutočnenie vodnej stavby (SO 30-07 Vonkajšie rozvody vôd, SO 30-09 Kanalizácia a inžinierske siete)
- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 4. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – súhlas na uskutočnenie stavby „Nová UGL 2“, na ktorú nie je potrebné povolenie, ktorá však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd
- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 8. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – vyjadrenie k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov

3/ v oblasti ochrany prírody a krajiny

- podľa § 3 ods. 3 písm. g) zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – vyjadrenie k vydaniu stavebného povolenia na stavbu „Nová UGL 2“

4/ podľa § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov – vydanie stavebného povolenia na stavbu „Nová UGL 2“

Stručný popis prevádzky

Účelom vybudovania novej výroby UGL je nahradenie existujúcej výroby UGL, ktorá bude po uvedení UGL 2 do prevádzky odstavená. Dôvodom výstavby výroby UGL 2 je technicky zastaralé a opotrebované strojno-technologické zariadenie existujúcej výroby UGL vyžadujúce vysoké investičné náklady na strojnú obnovu a zlý technický stav jej ocelevej konštrukcie, ako aj zlý technický stav odsávacieho systému mokrej aj suchej časti technológie UGL, čo spôsobuje problémy so zanášaním technologického zariadenia prachovými časticami. Nová univerzálna granulačná linka UGL 2 bude vyrábať široké spektrum minerálnych granulovaných hnojív najmä na báze dusičnanu amónneho, síranu amónneho a dusičnanu horečnatého.

Nová UGL 2 bude prevádzkovaná na rovnakom technologickom princípe ako súčasná výroba UGL, ale s použitím moderného vybavenia spĺňajúceho kritériá BAT (Best Available Techniques). Využité budú aj funkčné objekty súčasnej výroby UGL, ktoré po potrebných úpravách budú súčasťou UGL 2.

Použitím BAT technológie vo vypieracom systéme v novej výrobni sa predpokladá zníženie produkcie emisií TZL a NH₃ z výroby granulovaných hnojív do ovzdušia o cca 25 % oproti súčasnej UGL.

Hlavná technológia sa bude nachádzať v novej výrobni UGL 2 (SO 32-72). Univerzálna granulačná linka (UGL) bude vyrábať priemyselné hnojivá nasledujúcich typov:

- dusíkaté hnojivé – napr. liadok amónny s dolomitom LAD
- dusíkato-sírne hnojivá – napr. DASA, DASAMAG, DASA-H
- dusíkato-horečnaté hnojivá – napr. MAGNISUL
- kombinované dvoj- alebo troj-zložkové hnojivá – napr. NPK

Vlastná technológia inštalovaná v objekte 32-72 bude zložená z nasledujúcich výrobných uzlov:

- Zavážanie surovín
- Mokrú linku
- Suchú linku
- Úprava a finalizácia produktu
- Odsávanie
- Vypieranie
- Pomocné médiá

Súčasťou projektu UGL 2 je aj riešenie technológie dopravníkových mostov a presýpacích veží (súbor objektov SO 30-20):

- doprava vstupných surovín z existujúcich kruhových skladov obj. 32-21, ktoré sú riešené v samostatnom projekte
- doprava produktov z novej UGL 2 (obj. 32-72) do expedičného skladu a do existujúcich kruhových skladov (obj. 32-20)

- o doprava neštandardu z novej UGL 2 (obj. 32-72) do existujúcich kruhových skladov (obj. 32-21) napojením na technológiu pásových dopravníkov v presýpacej veži P; veža P je súčasťou objektu 30-20.10 Dopravníkový most M-N a presýpacia veža P, ktorý bol riešený v samostatnom projekte „IA č. 2398d Rekonštrukcia zavážania surovín do skladov“

Pre prívod kvapalných a plyných surovín do novej výroby UGL 2 budú vybudované aj nové potrubno-energetické mosty (SO 30-08). Mosty budú využité aj pre vedenie nových káblových rozvodov.

Ďalšou súčasťou novej výroby UGL 2 budú nové stáčacie miesto (SO 32-76) a nové skladovacie zásobníky (SO 32-74) činidiel povrchovej úpravy (ČPÚ), ktoré sú potrebné pre finálnu úpravu vyrábaného granulovaného hnojiva.

Vedľa objektu výroby UGL 2 bude umiestnená nová Administratívna budova UGL 2 (SO 32-73), kde bude umiestnené zázemie pre obsluhu, dielne, sklady, kancelárie. Okrem toho bude v tomto objekte umiestnená VN a NN rozvodňa, rozvodňa M+R a velín novej granulačnej linky.

Zdroje znečisťovania a vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí:

Emisie do ovzdušia:

Prevádzkou UGL 2 bude dochádzať k vzniku emisií znečisťujúcich látok:

- o amoniak (NH₃)
- o tuhé znečisťujúce látky (TZL)

Množstvá produkovaných emisií znečisťujúcich látok z nového stacionárneho zdroja budú významne pod úrovňou stanovených emisných limitov určených pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú nasledovné:

- pre TZL platí emisný limit 50 mg/m³ (špecifický emisný limit pre výrobu hnojív)
- pre NH₃ platí emisný limit 200 g/h a 30 mg/m³ (všeobecný emisný limit)

Preukazovanie dodržiavania určených emisných limitov a zisťovanie množstiev emisií vypúšťaných znečisťujúcich látok bude zabezpečené diskontinuálnym oprávneným meraním vykonávaným akreditovanými subjektami. Za týmto účelom budú na potrubniach odpadových plynov realizované meracie miesta v súlade s STN EN 15 259 Ochrana ovzdušia. Meranie emisií zo stacionárnych zdrojov. Požiadavky na úseky a miesta merania, účel a plán merania a na správu o meraní.

Celková bilancia emisií z technológie výroby UGL2:

podmienky platnosti EL			štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
emisie	emisie		vypočítané množstvo emisií			
	limit	očakávaná koncentrácia	maximálne emisie pri dodržaní emisného limitu		očakávané množstvo	
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[kg/h]	[kg/rok]	[kg/h]	[kg/rok]
TZL	50	< 20	5,69	45 520	max. 1,92	max. 15 360
NH ₃	30	< 20	3,42	27 360	max. 1,92	max. 15 360

V porovnaní s emisným limitom je povolené vypúšťané množstvo emisií na úrovni 45,52 t TZL ročne. Použitím technológie viacstupňového čistenia emisií, ktoré bude zakončené vysokoúčinnou mokrou pračkou odplynov, budú emisie TZL znížené na 15,36 t ročne, čo bude predstavovať viac ako 66 %né zníženie produkovaných tuhých znečisťujúcich látok oproti povolenému limitu. V prípade emisií amoniaku bude pokles o 44 % oproti emisnému limitu.

Odsávanie:

Vybrané prevádzkové zásobníky sypkých surovín (dolomit, magnezit a síran amónny) budú vybavené vlastným filtrom a ventilátorom slúžiacim na prečistenie odplynov. Výstupy z týchto filtrov budú zavedené do koncovej pračky S-2710.

Vybrané zariadenia mokrej časti technológie (reaktory, zásobník brečky, prepady, bubnový granulátor) budú odsávané ventilátorom mokrej linky L-2704 priamo do ejektorovej pračky S-2701.

Výstupná komora sušiaceho bubna a príslušné prepady budú odsávané ventilátorom suchej linky L-2612 cez sústavu cyklónových odlučovačov sušiaceho bubna U-2611A-D do koncovej pračky S-2710. Vybrané technologické zariadenia suchej časti technológie (vibračné triediče, elevátory okruhu, kontaktný chladič, presypy a iné zdroje prachu v technológií) budú odsávané ventilátorom triediacej linky L-2622 cez sústavu cyklónových odlučovačov triediacej linky U-2621A-D do koncovej pračky S-2710.

Prach zachytený v cyklónoch bude spolu s recyklom privádzaný naspäť do granulátora, kde bude opätovne zapracovaný do výrobného procesu.

Vypieranie:

V novej UGL2 bude použitá technológia vypierania mokrým čistením odsávanej vzdušiny. Na čistenie budú použité dve zariadenia - ejektorová pračka S-2701 a koncová mokrá pračka S-2710.

Ejektorová pračka

Ejektorová pračka S-2701 bude vypierať odplyny z mokrej časti technológie. Vypieranie bude prebiehať skrúpaním cirkulačného roztoku cez odsávanú vzdušinu. Cez ejektor pračky odplynov bude čerpaný cirkulačný roztok s veľkým prietokom, čo zabezpečí vysokú rýchlosť kvapaliny v ejektore a intenzívne premiešanie kvapaliny s nasávanou vzdušinou. Výsledkom bude vysoká účinnosť zachytávania tuhých častíc.

Do cirkulačného roztoku bude taktiež privádzaná kyselina dusičná na zabezpečenie dostatočne nízkeho pH pre efektívne vypieranie amoniaku. Čiastočne vyčistené odplyny budú z ejektorovej pračky dopravované ventilátorom L-2704 do koncovej pračky S-2710 na ďalšie dočistenie. Ventilátor zároveň zabezpečí odsávanie vybraných zariadení mokrej časti a tok odsávaných odplynov cez ejektorovú pračku. Kvapalná časť z ejektorovej pračky obsahujúca zachytené TZL bude prúdiť do usadzováka, kde sa oddelí číra voda a kalová voda. Kalová voda bude smerovať na spracovanie do reaktorov mokrej časti. Číra voda bude vedená do zásobníka procesných vôd, kde sa budú zbierať aj ostatné vody z technológie (napr. preplachy reaktorov, vymývanie kontaktného chladiča, atď.). Tieto vody budú spätne zapracované v technológií UGL2.

Koncová pračka

Do koncovej pračky S-2710 budú privádzané nasledujúce odplyny:

- predčistené odplyny z ejektorovej pračky S-2701
- predčistené odplyny z cyklónov sušiaceho bubna a cyklónov triediacej linky
- predčistené odplyny z individuálnych filtrov vybraných zásobníkov sypkých surovín

Koncová mokrá pračka S-2710 bude slúžiť ako adiabatické chladenie a dočistenie vzdušiny od TZL a amoniaku. Vzdušina bude v pračke skrúpaná vypieracím roztokom. Vysoký prietok cirkulačnej kvapaliny zabezpečí zachytávanie TZL a dobrý kontakt fáz pre vypieranie amoniaku (95 – 98 % účinnosť vypierania). Cirkuláciu budú zabezpečovať čerpadlá P-2711A/B. Do prúdu vypieracej kvapaliny bude privádzaná kyselina dusičná pre zabezpečenie dostatočne nízkeho pH pre efektívne vypieranie amoniaku.

Počas vypierania sa bude odparovať voda, kvôli čomu bude výstupný prúd vyčistených odplynov vlhký. Preto bude v pračke inštalovaný systém demistrov, ktoré zabezpečia zachytenie kvapalných častíc. Prietok odplynov cez koncovú pračku bude zabezpečovať koncový ventilátor L- 2732, ktorý bude inštalovaný medzi koncovou pračkou a komínom. Vyčistené odplyny budú vypúšťané cez komín do atmosféry.

Cirkulačná kvapalina z koncovej pračky bude na základe merania hustoty odvádzaná do ejektorovej pračky S-2701 alebo do usadzováka, takže sa opätovne využije v technologickom procese UGL2.

Odpady:

Z novej technológie výroby hnojív nebudú vznikať ani žiadne tuhé odpady; celá technológia bude zaokruhovaná, všetky kvapalné a tuhé medziprodukty budú vrátené späť do procesu výroby.

Procesný kal z usadzováka – ide o roztok obsahujúci dusičnan amónny, dusičnan horečnatý, síran amónny a nerozpustné zložky (oxidy železa, magnezit, dolomit), ktorý sa bude opätovne v celom množstve spracovávať v procese výroby hnojív v UGL 2, vo výrobní SA a vo výrobní mletého lignitu. Vznikať bude v procese vypierania prachu z technologických zariadení (napr. sušiaci bubon, triediče, a pod.).

Recykel – vznikne odtriedením produkčnej frakcie zo suchého granulátu od nadsitného a podsitného podielu na triediacej linke; pomletý nadsitný podiel sa spojí s podsitným podielom a odlúčeným prachom z cyklónových odlučovačov, čím vznikne recykel, ktorý bude v celom množstve použitý na granuláciu brečky hnojiva.

odpady vznikajúce pri prevádzke výroby UGL 2 (prevažne počas údržby technologických zariadení) :

katalóg. č. odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	predpokladané množstvo [t]	spôsob nakladania s odpadom
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,03	zhodnotený
15 01 02	obaly z plastov	O	0,1	zhodnotený
15 01 06	zmiešané obaly	O	0,05	zhodnotený
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	zhodnotený
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	zhodnotený
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,03	zhodnotený
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,02	zhodnotený
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	1,0	zhodnotený

S odpadovými olejmi vznikajúcimi pri prevádzke výroby UGL 2 sa bude nakladať v súlade s § 76 zákona o odpadoch a budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenou organizáciou.

Odpadové vody:

Technológia novej UGL 2 bude z hľadiska produkcie odpadových vôd bezodpadová, pretože všetky používané procesné vody budú cirkulovať v technologickom procese. V technológii sa budú používať oplachové vody a pracie vody.

Oplachové vody sa budú zhromažďovať v zásobníku oplachových vôd. Do zásobníka oplachových vôd budú privádzané aj vody použité v koncovej mokrej pračke odplynov a vody z usadzováka kalu.

Pracie vody sa budú zhromažďovať v zásobníku pracích vôd. Odtiaľ bude možné ich prečerpávať na ďalšie použitie do zásobníka oplachových vôd, do pračky na koncové vypieranie odplynov, do reaktorov, do zásobníka brečky alebo do výroby síranu amónneho (mimo UGL 2).

Ochrana proti hluku:

V prevádzke UGL2 budú zdrojom hluku čerpadlá, kompresory a ventilátory, vibračné podávače, kladivové mlyny, triediče, cyklóny a podobne.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sú stanovené prípustné hodnoty hluku. Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} . V zmysle vyhlášky patrí areál

Duslo, a. s. do kategórie územia IV. – *Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.*

Prípustná hodnota hluku - ekvivalentná hladina A zvuku $L_{Aeq,p}$ je tu na úrovni 70 dB(A) pre všetky referenčné časové intervaly (deň, večer, noc).

Nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku v pracovnom ani v životnom prostredí. Dotknuté obytné zóny sú v dostatočnej vzdialenosti od areálu Duslo, a. s. Z tohto dôvodu sa nepredpokladá negatívny vplyv hluku na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia ani pracovníkov prevádzky.

Z dôvodu, že prevádzka UGL 2 nahradí existujúcu prevádzku UGL, ktorá sa po nabehtutí UGL 2 odstaví, nedôjde k navýšeniu miery hlučnosti v areáli Duslo, a. s., a ni v dotknutom území.

Nové vibrácie vplyvom chodu prevádzky UGL 2 v dotknutom území sa nepredpokladajú.

Zápach, žiarenie a iné fyzikálne polia:

Zápach z novej prevádzky UGL 2 sa nepredpokladá. Žiarenie a iné fyzikálne polia vplyvom chodu prevádzky UGL 2 v dotknutom území sa vylučujú, nakoľko sa v danej prevádzke žiadne žiariče používať nebudú.

Prehlásenie

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o vydanie povolenia / ~~zmenu povolenia~~.

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

Podpísaný: _____ Dátum : 16.12.2024
(zástupca organizácie)

Vypísať meno podpisujúceho: _____ Ing. Richard Katunský _____

Pozícia v organizácii: _____ vedúci Odboru ŽP a ochrany zdravia _____

Pečiatka alebo pečat'
podniku:

Prílohová časť

Obsah:

C) Údaje o prevádzke a jej umiestnení

Prílohy:

- Kópia katastrálnej mapy so zakreslením stavby – **príloha č. 1**
- Výsledky hodnotenia vplyvov na životné prostredie - Záverečné stanovisko – **príloha č. 2**
- Plnenie podmienok vyplývajúcich zo Záverečného stanoviska MŽP SR - **príloha č. 2a**
- Mapové podklady a situačný výkres – **príloha č. 3**
- Rozdelenie na stavebné objekty a prevádzkové súbory + stručný popis jednotlivých objektov prevádzky a technologických celkov – **príloha č. 4**
- Bloková schéma – **príloha č. 5**
- Zoznam činností vykonávaných podľa prílohy č. 1 a 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch **príloha č. 6**
- Kategorizácia zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne ZZO – **príloha č. 7**
- Zoznam činností podľa § 17 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách – **príloha č. 8**
- Počet zamestnancov – **príloha č. 9**

D) Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

Prílohy:

- Materiálovo–energetická bilancia procesu; merné spotreby surovín, energií, vody a spôsob ich zabezpečenia – **príloha č. 10**
- Karty bezpečnostných údajov surovín a produktov – **príloha č. 11**

E) Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

Prílohy:

- Situačný výkres (vonkajšie rozvody vôd) - **príloha č. 12**
- Ukazovatele znečistenia ovzdušia a vôd – **príloha č. 13**
- Opis miest vypúšťania emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia – **príloha č. 14**

- Popis miest vypúšťania odpadových vôd – **príloha č. 15**

F) **Opis miest prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste**

Prílohy:

- Mapa lokality a mapa širších územných vzťahov – **príloha č. 16**
- Imisno-prenosová štúdia – „UGL 2 v Duslo, a. s., Šaľa“ (vypracovaná Ing. J. Hruškovičom) **príloha č. 17**

G) **Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií**

Prílohy:

- Blokovaná schéma prevádzky ; zoznam a charakteristika zariadení – **príloha č. 18**
- Zariadenia na zachytávanie emisií – **príloha č. 19**
- Spôsob nakladania s nebezpečnými látkami – **príloha č. 20**

I) **Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia**

Prílohy:

- Spôsob a frekvencia merania resp. odberu vzoriek – **príloha č. 21**

Ďalšie prílohy

- Porovnanie použitej technológie s najlepšími dostupnými technikami (BAT) – **príloha č. 22**
- Politika SIM, certifikát SEM, QMS, OHSAS, EnMS, Responsible Care – **príloha č. 23**
- Opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi – **príloha č. 24**
- Žiadosť o stavebné povolenie pre prevádzku UGL 2 – **príloha č. 25**
- Bezpečnostná správa – vydanie č. 5 + Rozhodnutie OÚ Šaľa – OSZP, č. OU-SA-OSZP-2015/001228-14, zo dňa 14.04.2015 – **príloha č. 26** (len vo výtlačku pre SIŽP)
- Prehlásenie o podzemných rozvodných sieťach – **príloha č. 27**
- Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie stavby „Nová UGL 2“, vypracovaná fy. KOVOPROJEKTA Brno, a.s., Popradská 12517/34A, 821 06 Bratislava, pod č. projektu investora 2398a/23/14/TKB, dátum 01/2024 – **príloha č. 28**

Stanoviská a odborné vyjadrenia dotknutých orgánov:

- príloha č. 29** Záväzné stanovisko obce Močenok podľa § 120 ods. 2 stavebného zákona
- príloha č. 30** Záväzné stanovisko obce Močenok podľa § 4 ods. 3 písm. d) zákona č. 369/1990Zb. o obecnom zriadení
- príloha č. 31** Záväzné stanovisko obce Trnovec nad Váhom podľa § 120 ods. 2 stavebného zákona
- príloha č. 32** Záväzné stanovisko obce Trnovec nad Váhom podľa § 4 ods. 3 písm. d) zákona č. 369/1990Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov
- príloha č. 33** Záväzné stanovisko OÚ Šaľa, Odboru krízového riadenia
- príloha č. 34** Stanovisko OR HZZ v Nitre
- príloha č. 35** Vyjadrenie OÚ Šaľa, OSŽP podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch

- príloha č. 36** Odborné stanovisko Technickej inšpekcie, a. s. k PD stavby „Nová UGL 2“
- príloha č. 37** Závazné stanovisko obce Močenok podľa § 24 zákona č. 200/2024 Z.z. o územnom plánovaní
- príloha č. 38** Závazné stanovisko obce Trnovec nad Váhom podľa § 24 zákona č. 200/2024 Z.z. o územnom plánovaní
- príloha č. 39** Rozhodnutie Ministerstva priemyslu SSR zo dňa 11.03.1976 o udelení povolenia na uvedenie prevádzkovo-ucelených objektov stavby „Duslo IV. etapa“ do trvalej prevádzky (obj. č. 32-19 Výrobňa NPK – rekonštrukcia)

Poznámky:

Pri uvedení stavby do trvalej prevádzky budú vypracované všetky potrebné riadiace dokumenty prevádzky, t.j.: Technologický reglement, Havarijný plán, Prevádzkový predpis popisujúci systém údržby, Bezpečnostný predpis, STPPaTOO, Prevádzkový predpis pre zaobchádzanie s nebezpečnými chemickými faktormi, Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do ŽP, t.j. Havarijný plán pre prípady mimoriadneho zhoršenia vôd a iné.