

**Žiadosť o zmenu povolenia prevádzky „Kyselina dusičná II, Kyselina dusičná III“  
podľa zákona o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia**

(„Intenzifikácia prevádzky KD 3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“  
*Zmena stavby pred dokončením* )

## **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. Jozef Mako – vedúci Odboru ŽP a ochrany zdravia

telefónny kontakt: 031/775 4328

e-mail: jozef.mako@duslo.sk

### **A.7**

#### **IČO**

35 826 487

### **A.8**

#### **Kód OKEČ (NACE)**

24.13 Výroba iných základných anorganických chemikálií

### **A.9**

#### **NOSE-P**

105.09 – Výroba anorganických chemických látok alebo NPK hnojív

## **B) Typ žiadosti**

### **B.1**

#### **Druh žiadosti**

zmena vydaného integrovaného povolenia

- pre prevádzku "Kyselina dusičná II, kyselina dusičná III" boli vydané nasledovné integrované povolenia, ktorými bolo povolené vykonávanie činnosti v prevádzke:

1. IP o – č. 1147/OIPK/458/06-Má/370211105, zo dňa 23.03.2006
2. IP Z2 – č. 153-19709/2008/Máň/370211105/Z2, zo dňa 10.06.2008
3. IP Z1 - č. 2827-20276/2009/Máň/370211105/Z1, zo dňa 17.06.2009
4. IP Z4 - č. 7331-39347/2009/Raf/370211102/Z4, zo dňa 03.12.2009
5. IP Z3-SP, č. 2666-8646/2010/Máň,Šim/370211105/Z3-SP, zo dňa 06.04.2010
6. IP Z5 – č. 932-23389/2010/Máň/370211105/Z5, zo dňa 03.08.2010
7. IP Z6-SP, č. 550-27490/2010/Poj/370211105/Z6-SP, zo dňa 29.09.2010
8. IP Z8, č. 977-9238/2011/Máň/370211105/Z8, zo dňa 28.03.2011
9. IP KR-Z3, č. 905-12108/2011/Poj/370211105/KR-Z3, zo dňa 20.04.2011
10. IP Z9-SP, č. 4770-20423/2011/Máň,Poj/370211105/Z9-SP, zo dňa 13.07.2011
11. IP Z7, č. 1135-29095/2011/Máň/370211105/Z7, zo dňa 12.10.2011
12. IP Z10, č. 3811-12673/2012/Poj/370211105/Z10, zo dňa 27.04.2012
13. IP KR-Z6 – č. 7068-25133/2012/Poj/370211105/KR-Z6, zo dňa 06.09.2012
14. IP Z12 – č. 7703-30482/2012/Šim/370211105/Z12, zo dňa 29.10.2012
15. IP Z11-SP – č. 7327-33909/2012/Máň, Šim/370211105/Z11-SP, zo dňa 28.11.2012
16. IP-Z13 – č. 2226-8753/2013/Máň/370211105/Z13, zo dňa 27.03.2013
17. IP KR-Z6\_1 – č. 1960-11585/2013/Poj/370211105/KR-Z6\_1, zo dňa 26.04.2013
18. IP Z14-KR – č. 369-1456/2014/Jak/370211105/Z14-KR, zo dňa 16.01.2014
19. IP Z15-KR – č. 205-8694/2014/Máň,Poj/370211105/Z15-KR, zo dňa 19.03.2014
20. IP Z16-SP – č. 4297-23541/2015/lmr/370211105/Z16-SP, zo dňa 13.08.2015
21. IP Z18-SP – č. 3746-16114/2016/Rum/370211105/Z18-SP, zo dňa 20.05.2016
22. IP Z18-SkP – č. 1047-5629/2017/Rus/370211105/SkP-Z18, zo dňa 21.02.2017
23. IP Z19-SP – č. 861-7332/2018/Šin/370211105/Z19-SP zo dňa 02.03.2018
24. IP Z20-SP – č. 5642-27020/2018/Kap/370211105/Z20-SP zo dňa 09.08.2018
25. IP Z21-SP – č. 140-11044/2019/Šin/370211105/Z21-SP zo dňa 28.03.2019

## **B.2**

### **Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny 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 platnom znení – súhlas na vydanie rozhodnutia o povolení zmeny veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia realizáciou zmeny stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“
- 2/ v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd – podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 4. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení – vydanie súhlasu na uskutočnenie zmeny stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“, na ktorú nie je potrebné povolenie, ktorá však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd
- 3/ v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd – podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 8. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení – vyjadrenie k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov
- 4/ v oblasti ochrany prírody a krajiny - podľa § 3 ods. 3 písm. g) zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení – vyjadrenie k vydaniu stavebného povolenia na zmenu stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“
- 5/ podľa § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení– vydanie povolenia na zmenu stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“

## **B.3**

### **Údaje o spracovateľovi žiadosti**

prevádzkovateľ

#### **B.4**

#### **Zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou**

---

#### **C) Údaje o prevádzke a jej umiestnení**

##### **C.1**

##### **Názov prevádzky**

Kyselina dusičná II, Kyselina dusičná III

##### **Variabilný symbol pridelený SIŽP**

370211105

##### **C.2**

##### **Adresa prevádzky**

Duslo, a.s.

Administratívna budova, ev. č. 1236

927 03 Šaľa

##### **C.3**

##### **Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti**

4.2.b) Výroba anorganických chemických látok, ktorými sú kyseliny, a to kyselina chrómová, kyselina fluorovodíková, kyselina fosforečná, kyselina dusičná, kyselina chlorovodíková, kyselina sírová, olej a kyselina siričitá

##### **C.4**

##### **Projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby**

Intenzifikáciou prevádzky KD3 sa zvýši výrobná kapacita z 900 t/deň na 1100 t/deň (prepočítané na 100 % kyselinu dusičnú pri produkovanej koncentrácii kyseliny dusičnej 60 %).

Ročný fond pracovnej doby sa nemení.

##### **C.5**

##### **Spôsob prevádzkovania**

Spôsob prevádzkovania sa nemení.

##### **C.6**

##### **Stručný popis lokality prevádzky**

Stavba sa nachádza v areáli firmy Duslo, a.s. Šaľa, v katastrálnom území obce Močenok, v objekte č. 23-12 a 23-13. S trvalým ani dočasným záberom poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu sa neuvažuje. Na uvažovaných plochách sa vysoká ani nízka zeleň nenachádza; chránené objekty sa na predmetnom území nenachádzajú.

##### **C.7**

##### **Parcelné čísla pozemkov prevádzky**

k. ú. Močenok – parc. č. 6040/451, 6040/452, 6040/477

##### **C.8**

##### **Stručný popis prevádzky**

##### Stručný popis povoľovanej zmeny

**Ide o zmenu stavby „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň“ pred dokončením**, na ktorú pôvodný projekt vypracovala spoločnosť Chempik, s.r.o. Bratislava v 04/2017, a na ktorú SIŽP vydala stavebné povolenie pod č. 861-7332/2018/Šin/370211105/Z19-SP zo dňa 02.03.2018.

Zmena stavby v predkladanom projekte „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“ sa týka PS 10 (Absorpčné chladenie) a SO 10 (Základy pod absorpčné chladenie) jednotky

absorpčného chladenia X-101; projekt rieši chladenie absorpčnej kolóny R-102 strojne chladenou vodou za účelom zvýšenia účinnosti absorpcie, a tým aj zníženia celkových emisií na výstupe z komína výrobné KD<sub>3</sub>.

Pôvodne mala byť jedna chladiacej jednotka voľne stojaca na ploche. Tento projekt sa zaoberá umiestnením jednotky absorpčného chladenia s dvomi časťami X-101A,B, ktoré budú inštalované v novom samostatne stojacom jednopodlažnom objekte so sedlovou strechou. Zároveň dochádza aj ku zmene dispozícií aparátu B-120 (expanzná nádoba), čerpadiel P-120A,B i P-107 tak, aby sa dosiahlo ich optimálne umiestnenie.

Za účelom dodržiavania garantovanej hodnoty skleníkového plynu N<sub>2</sub>O je potrebné zvýšenie účinnosti absorpcie nitróznych plynov do vody v kolóne R-102. Účinnosť absorpcie priamo súvisí s pracovnou teplotou absorpcie – čím vyššia je teplota absorpcie, tým nižšia je jej účinnosť. Z toho dôvodu budú nainštalované dve časti jednotky absorpčného chladenia, ktoré zabezpečia dostatočné zníženie pracovnej teploty v absorpčnej kolóne. Do existujúcej výrobnej jednotky sa nainštaluje uzavretý okruh strojne chladenej vody, ktorej vstupná teplota 5°C (výstupná 10,8 °C) zaručí dostatočné ochladenie hornej časti absorpčnej kolóny, a tým aj zníženie emisií tak, aby v následnom DeNOx reaktore R-104 nedochádzalo k výraznému nárastu N<sub>2</sub>O.

Pre optimalizáciu chladiaceho výkonu – emisné zaťaženie koncového plynu je absorpčná kolóna R-102, s celkovým tepelným výkonom 10 MW, rozdelená do 4 sekcií. Spodná časť (etáže 1. – 6.) nepodlieha rekonštrukcii, t.j. chladenie je zaistené chladiacou (vežovou) vodou priamo z rozvodu chladiacej vody.

Druhá časť absorbéra, ktorá pôvodne bola chladená pôvodnými posilovými čerpadlami P-107, bude rozdelená na dve sekcie – strednú a hornú časť. Stredná časť (etáže 7. – 14.) bude chladená chladiacou vodou pomocou nových posilových čerpadiel P-107A,B s nižším výkonom ako mali pôvodné.

Pôvodné chladenie hornej časti absorbéra R-102 (etáže 15. – 33.) chladiacou (vežovou) vodou bude teraz nahradené modifikovaným systémom rozvodu strojne chladenej vody o teplote 5°C. Navrhovaná jednotka absorpčného chladenia X-101A,B zabezpečí chladenie chladiacej vody z pozemného rozvodu DN 1000 (CW) na cca 5 °C tzv. strojne chladenú vodu CHW. Tak sa zabezpečí ešte väčší efekt chladenia horných etáží absorpčnej kolóny R-102. CHW sa použije aj na chladenie procesnej vody v E-131 a dusičnanového kondenzátu v E-132 na teplotu 10 °C. Chladiaca voda CW bude privádzaná do jednotky absorpčného chladenia z podnikovej siete o tlaku 4,1 bar abs a maximálnej teplote 28 °C.

Absorpčné chladenie bude pozostávať z dvoch častí X-101A a X-101B. Obe budú umiestnené v novom stavebnom objekte so strechou (v montovanom „domčeku“ Gametall). Jednotka strojne chladenej vody X-101A,B sa bude skladať z výparníka, absorbéra, kondenzátora, generátora, ohrievača roztoku, čerpadla roztoku, systému riadenia a ostatných pomocných systémov.

Tento projekt zahŕňa inštaláciu nasledujúcich nových zariadení:

- X-101A,B jednotka absorpčného chladenia
- E-130 chladič slabej kyseliny dusičnej
- E-131 chladič procesnej vody
- E-132 chladič dusičnanového kondenzátu
- P-107A,B pomocné čerpadlo chladiacej vody
- P-120A,B čerpadlo strojne chladenej vody
- B-120 expanzná nádoba

Absorpčné chladenie rieši zvýšené nároky na chladenie výrobou strojne chladenej vody, ktorú bude zabezpečovať vymrazovacia jednotka na princípe bromid lítny (LiBr) – voda.

Vo vymrazovacom systéme LiBr – voda je voda používaná ako chladivo, roztok LiBr je používaný ako absorbent. Roztok LiBr bude do zariadenia naplnený dodávateľom jednotky a počas celej jej životnosti sa nebude vymieňať.

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

### D.1

#### Zoznam základných surovín

bez zmeny

Vstupné médiá pre absorpčné chladenie:

názov	spotreba			
	[t/1t 100 % HNO <sub>3</sub> ]	[t/h]	[t/deň]	[t/rok]
dusičnanový kondenzát	0,277	11,5	276	95 220
procesná voda	0,036	1,5	36	12 420

názov	spotreba			
	[t/1t 100 % HNO <sub>3</sub> ]	[t/h]	[t/deň]	[t/rok]
do X-101A,B	0,130	5,4	130	44 712

názov	spotreba			
	[t/1t 100 % HNO <sub>3</sub> ]	[t/h]	[t/deň]	[t/rok]
CW do X-101A,B	25,567	1 060,0	25 440	8 776 800
CW do E-130	1,079	44,8	1 074	370 547

### D.2

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

bez zmeny

Intenzifikácia výroby KD kladie zvýšené nároky na potrebu chladenia procesnej vody, chladenie dusičnanového kondenzátu a chladenie horných etáží absorpčnej kolóny. Výrobu strojne chladenej vody bude zabezpečovať vymrazovacia jednotka na princípe LiBr-voda.

Novou látkou bude absorbent, t.j. roztok bromidu lítneho (LiBr) v absorbéri. Dodávateľ zariadenia nepredpokladá, žeby počas životnosti absorbéra bolo potrebné LiBr vymieňať alebo dopĺňať. KBÚ pre LiBr je v prílohe č. 10.

### D.3

#### Zoznam medziproduktov a výrobkov

Kvapalné výstupy (súvisiace s absorpčným chladením):

kvapalné výstupy	množstvo [kg/h]
strojne chladená voda z X-101A,B*	624 142

\*strojne chladená voda z jednotky absorpčného chladenia cirkuluje vo vnútri systému

- teplota strojne chladenej vody na výstupe 5 °C
- (teplota vstupujúcej strojne chladenej vody z R-102 10,8 °C)
- tlak 900 kPa (a)
- prietok 624,1 m<sup>3</sup>/h

### D.4

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

Rozvod elektrickej energie pre X-101A,B a pre čerpadlá P-120A,B bude riešený v realizačnom projekte.

- 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**

bez zmeny

Inštalácia nových strojných zariadení nespôsobí zmeny a už vôbec nie zníženie kvality okolitého ovzdušia.

Riešením chladenia absorpčnej kolóny R-102 strojne chladenou vodou, za účelom zvýšenia účinnosti absorpcie, dôjde aj ku zníženiu emisií skleníkového plynu  $N_2O$  s následným benefitom pre prevádzkovateľa.

#### **E.2**

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

bez zmeny

Podľa prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, časť II, bod D.6 sú pre nové zariadenia stanovené špecifické emisné limity:

- $NO_x$  - 190 mg/m<sup>3</sup>
- $NH_3$  - 300 mg/m<sup>3</sup>

Uvedené emisné limity platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných stavových podmienkach (tlak 101,325 kPa, teplota 0 °C)

Po intenzifikácii výroby kyseliny dusičnej sú garantované nasledovné hodnoty znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia:

- $NO_x$  - < 150 mg/Nm<sup>3</sup>
- $NH_3$  - < 5 mg/Nm<sup>3</sup>

Znečisťujúce látky budú vypúšťané existujúcim komínom, ktorý má tieto parametre:

- priemer ústia komína 1,60 m
- výška ústia komína nad terénom + 69,75 m
- výška najvyššieho bodu technológie + 64,95 m
- prevýšenie ústia komína nad technológiou + 4,80 m
- výška strechy najvyššieho objektu + 28,50 m
- prevýšenie ústia komína nad strechou + 41,25 m

Výška komína vyhovuje legislatívnym požiadavkám na ochranu ovzdušia v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky a bude zabezpečovať dostatočný rozptyl emisií znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší.

#### **E.3**

##### **Zoznam zdrojov znečisťovania odpadových vôd**

bez zmeny

#### **E.4**

##### **Zoznam produkovaných odpadových vôd a spôsob ich vypúšťania**

- bez zmeny

Pri činnosti súčasných dotknutých strojných zariadení nevznikajú žiadne kvapalnú odpady. To isté platí aj o činnosti nových strojných zariadení.

Ochrana podzemných vôd bude zaistená v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov okrem iného aj tým, že navrhované zariadenia budú konštruované tak, aby boli stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým a poveternostným vplyvom. Tieto požiadavky budú zabezpečené zvoleným strojným a materiálovým riešením.

#### **E.5**

##### **Zoznam odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu**

bez zmeny

#### **E.6**

##### **Odpadové vody prichádzajúce od iných pôvodcov**

bez zmeny

#### **E.7**

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

bez zmeny

#### **E.8**

##### **Zoznam produkovaných odpadov**

Odpady vznikajúce počas realizácie stavby:

<i>katalógové číslo odpadu</i>	<i>názov duhu odpadu</i>	<i>kategória odpadu</i>	<i>predpokladané množstvo odpadu [ t ]</i>	<i>spôsob nakladania s odpadom</i>
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,05	R1, spaľovňa odpadov Duslo, a. s.
17 01 01	betón	O	101,20	R5, recyklácia
17 04 05	železo a oceľ	O	8,80	R4, recyklácia
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,05	R1, spaľovňa odpadov Duslo, a. s.

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

Odpady vznikajúce počas prevádzky:

Realizáciou tejto stavby nedôjde ku vzniku nových druhov odpadov ani k navýšeniu existujúcich odpadov z bežného chodu prevádzky.

#### **E.9**

##### **Úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká**

bez zmeny



#### **E.10**

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

Prevádzka nových strojných zariadení neovplyvní zmenu hlukovej situácie v okolitom vonkajšom prostredí oproti skutkovému stavu trvajúceho už niekoľko rokov.

Pri prevádzke nebude vznikať ani elektromagnetické ani rádioaktívne žiarenie, pretože v dotknutých priestoroch nie sú inštalované zdroje elektromagnetického žiarenia ani sa v nich nepoužívajú rádioaktívne žiariče.

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

##### ***F.1***

##### ***Opis miesta a okolia prevádzky***

bez zmeny

##### ***F.2***

##### ***Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia***

bez zmeny

##### ***F.3***

##### ***Charakteristika stavu životného prostredia v danej lokalite***

bez zmeny

##### ***F.4***

##### ***Chránené a citlivé oblasti, ochranné pásma***

bez zmeny

##### ***F.5***

##### ***Staré záťaže na území prevádzky a v jej okolí a plánované nápravné opatrenia***

bez zmeny

#### **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***

bez zmeny

##### ***G.2***

##### ***Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií***

bez zmeny

##### ***G.3***

##### ***Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií***

bez zmeny

##### ***G.4***

##### ***Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením***

bez zmeny

- 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**

bez zmeny

**H.2**

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

bez zmeny

- 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**

bez zmeny

**I.2**

**Pripravované opatrenia na zlepšenie systému monitorovania emisií**

bez zmeny

- J) Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

**J.1**

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

-

**J.2**

**Porovnanie parametrov povolovanej prevádzky s parametrami najlepšej dostupnej techniky**

Pri výbere nových strojných zariadení sa vychádzalo zo základných princípov BREFu „Veľkoobjemové anorganické chemikálie – amoniak, kyseliny a priemyselné hnojivá“ z augusta 2007. Navrhnuté zariadenia svojím riešením a technologickým vybavením budú poskytovať optimálne podmienky pre ich chod, pre ich riadenie a pre ich kontrolu a pre ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia. Princíp ochrany životného prostredia bude spočívať najmä vo zvýšení efektívnosti absorpcie, ktorá ovplyvňuje množstvo emisií vystupujúcich z absorbéra a v náraste množstva rekuperovaného tepla (pary), ktoré sa energeticky zhodnocuje v procese výroby kyseliny dusičnej.

**J.3**

**Návrh na dosiahnutie parametrov najlepšej dostupnej techniky**

-

- 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***

bez zmeny

***K.2***

***Opatrenia na hospodárne využitie energie***

bez zmeny

***K.3***

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

bez zmeny

***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)***

bez zmeny

***K.5***

***Opatrenia systému environmentálneho manažmentu***

***Certifikačný a recertifikačný audit***

V októbri 2019 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***

bez zmeny

***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-0163/19, zo dňa 23.10.2019
- certifikát ISO 9001:2015, č. Q-0363/19, zo dňa 23.10.2019
- certifikát ISO 45001:2018, č. S-0126/19, zo dňa 23.10.2019
- certifikát ISO 50001:2011, č. EN-0115/19, zo dňa 23.10.2019

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

Neboli navrhované ďalšie alternatívy.

**M) Návrh podmienok povolenia**

***M.1***

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

V rámci zmeny stavby pred dokončením, ktorá sa týka časti Absorpčné chladenie sa nainštalujú nové zariadenia, ktorými budú:

- X-101A,B jednotka absorpčného chladenia
- E-130 chladič slabej kyseliny dusičnej
- E-131 chladič procesnej vody
- E-132 chladič dusičnanového kondenzátu
- P-107A,B pomocné čerpadlo chladiacej vody
- P-120A,B čerpadlo strojne chladenej vody
- B-120 expanzná nádoba

Navrhnuté zariadenia svojím riešením a technologickým vybavením budú poskytovať optimálne podmienky pre ich chod, pre ich riadenie a pre ich kontrolu a pre ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia. Princíp ochrany životného prostredia bude spočívať najmä vo zvýšení efektívnosti absorpcie, ktorá ovplyvňuje množstvo emisií vystupujúcich z absorbéra a v náraste množstva rekuperovaného tepla (pary), ktoré sa energeticky zhodnocuje v procese výroby kyseliny dusičnej.

## **M.2**

### ***Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne***

Bez zmeny (v porovnaní s pôvodnou PD stavby „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň“).

## **M.3**

### ***Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník***

Inštaláciou absorpčného chladenia sa zvýši účinnosť absorpcie, a tým sa zredukuje množstvo NO<sub>x</sub> za absorbér R-102.

## **M.4**

### ***Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie***

bez zmeny

## **M.5**

### ***Podmienky hospodárenia s energiami***

bez zmeny

## **M.6**

### ***Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov***

bez zmeny

## **M.7**

### ***Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania***

bez zmeny

## **M.8**

### ***Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky***

bez zmeny

## **M.9**

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

bez zmeny

## **M.10**

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

Technologické zariadenie bude uvedené do skúšobnej prevádzky na dobu 12 mesiacov po úspešných komplexných skúškach, ktoré budú vykonané na prevádzkové médiá, a ktoré plynulo prejdú do skúšobnej prevádzky zariadení.

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

**1. Účastníci konania:**

**Prevádzkovateľ a vlastník pozemku:**

Duslo, a.s. Šaľa

**Adresa:**

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

**Kontaktná osoba:**

Ing. Jozef Mako, vedúci OŽPaOZ

**Telefónny kontakt:**

031/775 4328

**Obec, v ktorej je povoloVANá prevádzka umiestnená:**

Obec Močenok  
Sv. Gorazda 629/82  
951 31 Močenok

**Ďalší účastníci konania:**

1. Ing. Imrich Drappan, autorizovaný stavebný inžinier
2. Ing. Peter Šoka, špecialista požiarnej ochrany
3. Ing. Ľuboš Michalička, autorizovaný stavebný inžinier
4. Ing. Szabolcs Bálint, autorizovaný stavebný inžinier – statika stavieb
5. Ing. Jozef Guizon, autorizovaný stavebný inžinier
6. Ing. Miloš Wild, autorizovaný stavebný inžinier
7. Ing. Igor Gál, autorizovaný stavebný inžinier
8. Ing. Vladimír Cebo, autorizovaný stavebný inžinier

Týchto uvedených účastníkov konania v stavebnom konaní a v konaní v zmysle zákona o IPKZ pre stavbu „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“ zastupuje Dr. Ing. Peter Németh, vedúci OIV – adresa: Duslo, a.s. Šaľa, Administratívna budova ev. č. 1236, 927 03 Šaľa (Príloha č. 9 – splnomocnenie pre Dr. Ing. Petra Németha)

**2. Dotknuté orgány:**

1. Okresný úrad Šaľa, Odbor starostlivosti o ŽP, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
  - štátna správa ochrany ovzdušia
  - štátna správa odpadového hospodárstva
  - štátna vodná správa
  - štátna správa ochrany prírody a krajiny
2. Obec Močenok, Stavebný úrad, Sv. Gorazda 629/82, 951 31 Močenok
3. Okresný úrad Šaľa, Odbor krízového riadenia, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
4. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre, Dolnočermánska 64, 949 11 Nitra
5. Technická inšpekcia, a.s., Pracovisko Nitra, Mostná 66, 949 01 Nitra
6. MŽP SR, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor posudzovania vplyvov na ŽP, Námestie Ľ. Štúra 35/1, 812 35 Bratislava

- O) **Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne 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:** zmena vydaného integrovaného povolenia

**Názov prevádzky:** Kyselina dusičná II, Kyselina dusičná III

**Umiestnenie prevádzky:** Areál Duslo, a.s. Kraj: Nitriansky, Okres: Šaľa, Katastrálne územie: Močenok

**Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti:**

4.2.b) Výroba anorganických chemických látok, ktorými sú kyseliny, a to kyselina chrómová, kyselina fluorovodíková, kyselina fosforečná, kyselina dusičná, kyselina chlorovodíková, kyselina sírová, oleum a kyselina siričitá

Spôsob prevádzkovania sa nemení. **Ide o zmenu stavby „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň“ pred dokončením**, na ktorú pôvodný projekt vypracovala spoločnosť Chempik, s.r.o., Bratislava v 04/2017, a na ktorú SIŽP vydala stavebné povolenie pod č. 861-7332/2018/Šin/370211105/Z19-SP zo dňa 02.03.2018.

Zmena stavby v predkladanom projekte „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“ sa týka PS 10 (Absorpčné chladenie) a SO 10 (Základy pod absorpčné chladenie) jednotky absorpčného chladenia X-101; projekt rieši chladenie absorpčnej kolóny R-102 strojne chladenou vodou za účelom zvýšenia účinnosti absorpcie, a tým aj zníženia celkových emisií na výstupe z komína výroby KD3.

**Popis lokality realizácie stavby:**

Stavba sa nachádza v areáli firmy Duslo, a.s. Šaľa, v katastrálnom území obce Močenok, v objekte č. 23-12 a 23-13, parc. č. 6040/451, 6040/452, 6040/477.

**Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny 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 platnom znení – súhlas na vydanie rozhodnutia o povolení zmeny veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia realizáciou zmeny stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“
- 2/ v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd – podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 4. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení – vydanie súhlasu na uskutočnenie zmeny stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“, na ktorú nie je potrebné povolenie, ktorá však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd
- 3/ v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd – podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 8. zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení – vyjadrenie k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov
- 4/ v oblasti ochrany prírody a krajiny - podľa § 3 ods. 3 písm. g) zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení – vyjadrenie k vydaniu stavebného povolenia na zmenu stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“
- 5/ podľa § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ v platnom znení – vydanie povolenia na zmenu stavby pred dokončením „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“

**Stručný popis prevádzky:**

Stručný popis povoľovanej zmeny:

Pôvodne mala byť jedna chladiacej jednotka voľne stojaca na ploche. Tento projekt sa zaoberá umiestnením jednotky absorpčného chladenia s dvomi časťami X-101A,B, ktoré budú inštalované v novom samostatne stojacom jednopodlažnom objekte so sedlovou strechou. Zároveň dochádza aj ku zmene dispozícií aparátu B-120 (expanzná nádoba), čerpadiel P-120A,B i P-107 tak, aby sa dosiahlo ich optimálne umiestnenie.

Za účelom dodržiavania garantovanej hodnoty skleníkového plynu N<sub>2</sub>O je potrebné zvýšenie účinnosti absorpcie nitróznych plynov do vody v kolóne R-102. Účinnosť absorpcie priamo súvisí s pracovnou teplotou absorpcie – čím vyššia je teplota absorpcie, tým nižšia je jej účinnosť. Z toho dôvodu budú

nainštalované dve časti jednotky absorpčného chladenia, ktoré zabezpečia dostatočné zníženie pracovnej teploty v absorpčnej kolóne. Do existujúcej výrobnéj jednotky sa nainštaluje uzavretý okruh strojne chladenej vody, ktorej vstupná teplota 5°C (výstupná 10,8 °C) zaručí dostatočné ochladenie hornej časti absorpčnej kolóny, a tým aj zníženie emisií tak, aby v následnom DeNOx reaktore R-104 nedochádzalo k výraznému nárastu N<sub>2</sub>O.

Pre optimalizáciu chladiaceho výkonu – emisné zaťaženie koncového plynu je absorpčná kolóna R-102, s celkovým tepelným výkonom 10 MW, rozdelená do 4 sekcií. Spodná časť (etáže 1. – 6.) nepodlieha rekonštrukcii, t.j. chladenie je zaistené chladiacou (vežovou) vodou priamo z rozvodu chladiacej vody. Druhá časť absorbéra, ktorá pôvodne bola chladená pôvodnými posilovými čerpadlami P-107, bude rozdelená na dve sekcie – strednú a hornú časť. Stredná časť (etáže 7. – 14.) bude chladená chladiacou vodou pomocou nových posilových čerpadiel P-107A,B s nižším výkonom ako mali pôvodné. Pôvodné chladenie hornej časti absorbéra R-102 (etáže 15. – 33.) chladiacou (vežovou) vodou bude teraz nahradené modifikovaným systémom rozvodu strojne chladenej vody o teplote 5°C. Navrhovaná jednotka absorpčného chladenia X-101A,B zabezpečí chladenie chladiacej vody z pozemného rozvodu DN 1000 (CW) na cca 5 °C tzv. strojne chladenú vodu CHW. Tak sa zabezpečí ešte väčší efekt chladenia horných etáží absorpčnej kolóny R-102. CHW sa použije aj na chladenie procesnej vody v E-131 a dusičnanového kondenzátu v E-132 na teplotu 10 °C. Chladiaca voda CW bude privádzaná do jednotky absorpčného chladenia z podnikovej siete o tlaku 4,1 bar abs a maximálnej teplote 28 °C. Absorpčné chladenie bude pozostávať z dvoch častí X-101A a X-101B. Obe budú umiestnené v novom stavebnom objekte so strechou (v montovanom „domčeku“ Gametall). Jednotka strojne chladenej vody X-101A,B sa bude skladať z výparníka, absorbéra, kondenzátora, generátora, ohrievača roztoku, čerpadla roztoku, systému riadenia a ostatných pomocných systémov.

Tento projekt zahŕňa inštaláciu nasledujúcich nových zariadení:

- X-101A,B jednotka absorpčného chladenia
- E-130 chladič slabej kyseliny dusičnej
- E-131 chladič procesnej vody
- E-132 chladič dusičnanového kondenzátu
- P-107A,B pomocné čerpadlo chladiacej vody
- P-120A,B čerpadlo strojne chladenej vody
- B-120 expanzná nádoba

Absorpčné chladenie rieši zvýšené nároky na chladenie výrobou strojne chladenej vody, ktorú bude zabezpečovať vymrazovacia jednotka na princípe bromid lítneho (LiBr) – voda.

Vo vymrazovacom systéme LiBr – voda je voda používaná ako chladivo, roztok LiBr je používaný ako absorbent. Roztok LiBr bude do zariadenia naplnený dodávateľom jednotky a počas celej jej životnosti sa nebude vymieňať.

### **Zdroje znečisťovania a vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí:**

#### Emisie do ovzdušia:

V porovnaní s pôvodným projektom stavby „Intenzifikácia prevádzky KD3 na 1100 t/deň“ nedochádza ku zmene.

Inštalácia nových strojných zariadení nespôsobí zmeny a už vôbec nie zníženie kvality okolitého ovzdušia.

Riešením chladenia absorpčnej kolóny R-102 strojne chladenou vodou za účelom zvýšenia účinnosti absorpcie, dôjde aj ku zníženiu emisií skleníkového plynu N<sub>2</sub>O s následným benefitom pre prevádzkovateľa.

#### Odpady:

S odpadmi sa počas realizácie stavby bude nekladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 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.



Tuhé odpady, ktoré budú vznikať počas realizácie stavby:

<i>katalógové číslo odpadu</i>	<i>názov duhu odpadu</i>	<i>kategória odpadu</i>	<i>predpokladané množstvo odpadu [ t ]</i>	<i>spôsob nakladania s odpadom</i>
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,05	R1, spaľovňa odpadov Duslo, a. s.
17 01 01	betón	O	101,20	R5, recyklácia
17 04 05	železo a oceľ	O	8,80	R4, recyklácia
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,05	R1, spaľovňa odpadov Duslo, a. s.

Odpady vznikajúce počas prevádzky:

Realizáciou tejto stavby nedôjde ku vzniku nových druhov odpadov ani k navýšeniu existujúcich odpadov z bežného chodu prevádzky.

#### Odpadové vody:

Pri činnosti súčasných dotknutých strojných zariadení nevznikajú žiadne kvapalné odpady. To isté platí aj o činnosti nových strojných zariadení.

Ochrana podzemných vôd bude zaistená v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov okrem iného aj tým, že navrhované zariadenia budú konštruované tak, aby boli stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým a poveternostným vplyvom. Tieto požiadavky budú zabezpečené zvoleným strojným a materiálovým riešením.

#### Ochrana proti hluču:

Prevádzka nových strojných zariadení neovplyvní zmenu hlukovej situácie v okolitom vonkajšom prostredí oproti skutkovému stavu trvajúcemu už niekoľko rokov.

## 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 : 19.05.2020  
(zástupca organizácie)

Vypísať meno podpisujúceho: \_\_\_\_\_ Ing. Jozef Mako

Pozícia v organizácii: vedúci Odboru životného prostredia a ochrany zdravia

*Pečiatka alebo pečat'  
podniku:*

#### Prílohová časť

- Príloha č. 1** Žiadosť o stavebné povolenie
- Príloha č. 2** Rozhodnutie MŽP SR k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti
- Príloha č. 3** Stanovisko Okresného riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru v Nitre
- Príloha č. 4** Odborné stanovisko Technickej inšpekcie v Nitre
- Príloha č. 5** Záväzné stanovisko OÚ Šaľa – Odboru krízového riadenia
- Príloha č. 6** Záväzné stanovisko obce Močenok podľa § 4 zákona o obecnom zriadení
- Príloha č. 7** Záväzné stanovisko obce Močenok podľa § 120 stavebného zákona
- Príloha č. 8** Vyjadrenie OÚ Šaľa, OSŽP k PD z hľadiska odpadového hospodárstva
- Príloha č. 9** Splnomocnenie pre Dr. Ing. Petra Németha od projektantov stavby
- Príloha č. 10** Karta bezpečnostných údajov pre LiBr

**Príloha č. 11** Projektová dokumentácia zmeny stavby pred dokončením „Intezifikácia prevádzky KD<sub>3</sub> na 1100 t/deň – Absorpčné chladenie“, vypracovaná fy. VUCHT, a.s., Bratislava, Nobelova 34, Bratislava, pod číslom projektu: 2308-20-15-VUCHT, dátum: 04/2020