

**Žiadosť o vydanie zmeny č.8
integrovaného povolenia**

pre prevádzku

**„Čistiareň odpadových vôd“
VS 370212306**

**podľa zákona NR SR č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii
a kontrole znečisťovania životného prostredia**

November 2018

Obsah

I.	Údaje identifikujúce prevádzkovateľa	3
1.	Základné informácie	3
2.	Informácie o prevádzke a jej umiestnení	3
3.	Ďalšie informácie o prevádzke	4
4.	Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia	4
4.1.	Číslo platného integrovaného rozhodnutia vrátane zmien	4
4.2.	Druh žiadosti	5
4.3.	Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny IP žiada podľa zákona č. 39/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov	5
5.	Zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou	6
6.	Utajované a dôverné údaje	6
II.	Údaje o emisiách	6
1.	Súčasný stav	6
2.	Údaje o emisiách BAT-AEL	8
3.	Odchýlna hodnota	9
III.	Imisno-prenosové posúdenie	10
IV.	Údaje o navrhovanom variante	11
V.	Hodnotenie primeranosti nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom	11
VI.	Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia	11
VII.	Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv	12
VIII.	Prehlásenie a podpis	13
IX.	Zoznam príloh	14

I. Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

1. Základné informácie

1.	Názov prevádzkovateľa	Duslo, a.s.
2.	Právna forma	Akciová spoločnosť
3.	Druh žiadosti	Žiadosť o vydanie zmeny č. 8 IP
4.	Adresa sídla prevádzkovateľa	Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa
5.	Poštová adresa (pokiaľ sa líši)	Adresa prevádzky: Elektrárenská č. 10515, 836 05 Bratislava
6.	www adresa	www.duslo.sk
7.	Štatutárny zástupca – funkcia	Ing. Petr Bláha, generálny riaditeľ
8.	IČO	35 826 487
9.	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	OKEČ: 90002 Odvod a čistenie odpadových vôd
10.	Výpis z obchodného registra	Výpis OR okresného súdu Trnava, oddiel: Sa, vložka č. 10393/T
11.	Splnomocnená kontaktná osoba	Ing. Jozef Mako, vedúci odboru ŽP a OZ Tel.: 031 7754328; e-mail: jozef.mako@duslo.sk
12.	Identifikácia spracovateľov predkladanej žiadosti	Duslo, a.s. Ing. Richard Katunský, TÚ, OŽP a OZ, Tel.: 02/49513245; E-mail: richard.katunsky@duslo.sk Ing. Daniela Pavlisová, TÚ, OŽP a OZ, Tel.: 02/4951 2227; E-mail: daniela.pavlisova@duslo.sk Ing. Vojtech Bratko, SBU E, POH/ČOV BA, Tel.: 02/4951 2398; E-mail: vojtech.bratko@duslo.sk

2. Informácie o prevádzke a jej umiestnení

1.	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia a variabilný symbol pridelený SIŽP	Čistiareň odpadových vôd 370212306
2.	Adresa prevádzky	Elektrárenská č. 10515, 836 05 Bratislava
3.	Počet zamestnancov (vedenie, obsluha prevádzky, údržba: elektro, kanalizačnej siete a strojnotechnologická)	Technický pracovník 1 zamestnanec Hlavný majster 1 zamestnanec Robotník 15 zamestnancov
4.	Dátum začatia a predpokladaného ukončenia prevádzky	Skúšobná prevádzka ČOV začala v r. 1987; Ukončenie činnosti nie je plánované.
5.	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.	Kategória činnosti 6.11. – Nezávisle prevádzkované čistenie odpadových vôd, na ktoré sa nevzťahujú osobitné predpisy a ktoré sa vypúšťajú z prevádzky
6.	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii činnosti	Neuvádza sa
7.	Projektovaná kapacita	Projektovaná kapacita 500 l/s 1 800 m ³ /hod 43 200 m ³ /deň Technicky maximálne dosahovaná kapacita 500 l/s

		Celkové množstvo OV na vstupe do ČOV	Qpriem = 91 m ³ /hod Qmax = 240 m ³ /hod
	Ročný fond pracovnej doby (max)	FPD: 8784 h/r	
	Porovnanie s hodnotou príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii činnosti podľa bodu 2.7	Neuvádza sa	
8.	Prevádzkovaná kapacita	Celkové množstvo vôd na odtoku z prevádzky (údaj za rok 2017): ✓ 708 275 m ³ /r ✓ 1 940,5 m ³ /d ✓ 80,85 m ³ /hod ✓ 22,45 l/s ✓ Q _{max} 240 l/sec	
9.	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 a 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch	Biologická úprava – D 8	
10.	Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší	5. Nakladanie s odpadmi 5.3 Čistiareň odpadových vôd (ČOV) s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov: b) centrálne ČOV priemyselných podnikov	
11.	Trieda skládky odpadov	Prevádzkovateľ neprevádzkuje skládku odpadov	
12.	Spôsob prevádzkovania	celoročne - 24 hod/deň	
13.	Umiestnenie prevádzky	Bratislava, Bratislavský kraj, Okres Bratislava III, k.ú. Bratislava – Nové Mesto	
14.	Stručný popis lokality prevádzky	Čistiareň odpadových vôd Duslo, a.s. sa nachádza medzi ulicami Turbínová a Elektrárenskú, v mestskej časti Bratislava - Nové Mesto. Prevádzka je situovaná na pozemkoch vo vlastníctve Duslo, a.s., okolie predstavuje priemyselnú zónu z väčšej časti tvorenú skladovými priestormi a malými priemyselnými prevádzkami.	
15.	Parcelné čísla pozemkov prevádzky podľa aktuálnych listov vlastníctva	13662/73; 13662/74; 13662/75; 13662/76; 13662/77; 13662/78; 13662/79; 13662/80; 13663/3; 13663/18; 13663/19; 13663/20; 13663/21; 13663/22; 13663/23; 13663/24; 13663/25; 13663/26	

3. Ďalšie informácie o prevádzke

1.	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie	nie sú
2.	Cezhraničné vplyvy	nie sú

4. Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia

4.1. Číslo platného integrovaného rozhodnutia vrátane zmien

Povolenie IPKZ č. 3394-28012/37/2013/Kuc/370212306/ZS zo dňa 21.10.2013

- Zmena povolenia IPKZ č. 6424-37019/37/2014/Kuc/370212306/Z1K z dňa 18.12.2014,
- Zmena povolenia IPKZ č. 8061-4880/37/2016/Kuc/370212306/Z2-KR z dňa 12.02.2016,
- Zmena povolenia IPKZ č. 4572-19845/37/2016/Kuc/370212306/Z3 z dňa 22.06.2016,
- Zmena povolenia IPKZ č. 8165-35979/37/2016/Faš/370212306/Z4 zo dňa 15.11.2016 v znení rozhodnutia 8165-5259/37/2017/Faš zo dňa 17.02.2017,
- Zmena povolenia IPKZ č. 5337-28550/37/2017/Faš/370212306/Z5 z dňa 29.09.2017,
- Zmena povolenia IPKZ č. 8986-12495/37/2018/Faš/370212306/Z6 zo dňa 18.04.2018.

4.2. Druh žiadosti

1. Zmena povolenia na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd, ktorej predmetom je určenie odchylných hodnôt z emisných limitov pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} v porovnaní s úrovňou emisií, ktorá je uvedená v najlepších dostupných technikách.

Vykonávacím rozhodnutím Komisie EÚ č. 2016/902 zo dňa 30.05.2016, ktorým sa v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre systémy bežného čistenia odpadových vôd/odpadových plynov a nakladania s nimi v sektore chemického priemyslu (ďalej len „závery o BAT“) boli prijaté úrovne emisií súvisiace s BAT (ďalej len „BAT-AEL“).

Porovnanie priemernej ročnej hodnoty ukazovateľov BAT-AEL s priemernými ročnými údajmi za obdobie 2015 – 2017 pre ukazovatele, ktoré sme v zmysle integrovaného povolenia povinní sledovať ukazuje tabuľka č. 1.

Tab. č. 1

Ukazovateľ	$CHSK_{Cr}$	NL_{105}	N_{celk}	P_{celk}	AOX
	Priemerná ročná hodnota (mg/l)				
BAT-AEL	300¹	35	40²	3	1
Namerané hodnoty za ČOV					
2015	292	20,3	51,21	0,52	0,19
2016	276	18,36	43,44	0,6	0,38
2017	324	13,53	51,46	0,57	0,49

¹ $CHSK_{Cr}$ - hodnoty BAT-AEL sa uplatňujú, ak emisie prekročia 10 t/rok. Pre $CHSK_{Cr}$ sa uplatňuje emisný limit za splnenia nasledovných podmienok: priemerná ročná účinnosť odľučovania je $\geq 90\%$ (vrátane predbežného aj konečného čistenia) a priemerná ročná úroveň BSK₅ je ≤ 20 mg/l

² N_{celk} - hodnoty BAT-AEL sa uplatňujú, ak emisie prekročia 2,5 t/rok. Pre N_{celk} sa uplatňuje emisný limit za splnenia nasledovnej podmienky: priemerná ročná účinnosť odľučovania je $\geq 70\%$ (vrátane predbežného aj konečného čistenia).

Z nameraných hodnôt vyplýva, že prevádzka v ukazovateľoch $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} prekračuje BAT-AEL. V ostatných ukazovateľoch sú namerané hodnoty v súlade so závermi o BAT.

Na základe uvedeného predkladáme túto žiadosť o vydanie zmeny č. 8 IP, ktorou žiadame:

1. o udelenie odchyľnej hodnoty z BAT-AEL pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} tak, ako je to uvedené v prílohe č. 1 tejto žiadosti, pri zachovaní limitných hodnôt pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} podľa prílohy č. 6, časť B, kategória 6.9. Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd,
2. o udelenie odchyľnej hodnoty z BAT-AEL pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} do prehodnotenia nových záverov o BAT.

4.3. Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny IP žiada podľa zákona č. 39/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov

A. v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd

1. podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 1.2 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 22 ods. 6 zákona o IPKZ

Zmena povolenia na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd spočívajúca v **určení odchylných hodnôt z emisných limitov BAT-AEL pre ukazovatele CHSK_{Cr} a N_{celk}** v termíne **do** prehodnotenia nových záverov o BAT, pri zachovaní limitných hodnôt pre ukazovatele CHSK_{Cr} a N_{celk} podľa prílohy č. 6, časť B, kategória 6.9. Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to z dôvodu, že dosiahnutie úrovne BAT-AEL pre CHSK_{Cr} a N_{celk} nevykazuje žiaden významný pozitívny efekt pre životné prostredie a dosiahnutie úrovne BAT-AEL by neúmerne viedlo k zvýšeným nákladom v porovnaní s environmentálnym prínosom.

V súlade s § 22 ods. 6 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 4 ods. 1 vyhlášky č. 11/2016 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú v prílohe č. 1 tejto žiadosti predložené náležitosti k žiadosti o určenie emisných limitov, ktorých hodnoty sú odchylné od hodnôt emisných limitov najlepších dostupných techník.

5. Zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou

Dňa 31.01.2018 bola podaná žiadosť o vydanie zmeny č. 7 integrovaného povolenia č. 3394-28012/37/2013/Kuc/370212306/ZS zo dňa 21.10.2013.

6. Utajované a dôverné údaje

Utajovaný / dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný / dôverný
Príloha č. 4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> - Know-how spoločnosti - Obchodné záujmy

II. Údaje o emisiách

1. Súčasný stav

Povolenie na vypúšťanie odpadových vôd bolo prevádzke udelené rozhodnutím č. 8061-4880/37/2016/Kuc/370212306/Z2-KR zo dňa 12.02.2016 (príloha č. 2). Povolenie je vydané do 1.2.2021. V povolení na vypúšťanie odpadových vôd orgán štátnej vodnej správy určil o.i. prípustné hodnoty znečistenia. Pre potreby tejto žiadosti berieme do úvahy len ukazovatele CHSK_{Cr} a N_{celk} uvedené v tabuľke č. 2.

Tab. č. 2 Ukazovatele znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách z ČOV

Ukazovateľ	Jednotka	Limitné hodnoty v 24 hodinovej zliavanej vzorke	Frekvencia monitorovania
CHSK _{Cr}	mg/l	500	1x týždenne
N _{celk}	mg/l	-	1x mesačne

Limitná hodnota pre ukazovateľ CHSK_{Cr} je určená podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Limitná hodnota pre ukazovateľ N_{celk} nie je stanovená.

Posúdenie vplyvu vypúšťania priemyselných odpadových vôd z prevádzky na kvalitu vody Dunaja za rok 2017 pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} bolo vypočítané podľa prílohy č. 1 k Metodickému usmerneniu MŽP SR k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, nasledovne:

podľa zmiešavacej rovnice: $C_{r,pod} = (Q_0 * C_0 + Q_{r,nad} * C_{r,nad}) / (Q_0 + Q_{r,nad})$, kde:

- $C_{r,pod}$** vypočítaná koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vodnom útvere pod miestom vypúšťania z posudzovaného zdroja znečistenia (porovnáva sa s príslušným ukazovateľom v prílohe č. 5 k nariadeniu),
- Q_0** množstvo odpadových vôd zo zdroja znečistenia vypúšťaných výustným objektom. Do rovnice sa dosadzuje bezdažďový prietok ako stredná hodnota z realizovanej štatistickej analýzy údajov prietoku producenta za rok 2017 (22,8 l/s),
- C_0** koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vypúšťanej vode. Dosadzuje sa stredná hodnota koncentrácií za rok 2017 ($CHSK_{Cr} = 328$ mg/l; $N_{celk} = 52,25$ mg/l),
- $Q_{r,nad}$** prietok vody v recipiente nad výustním ($Q_{355} = 913\,000$ l/s; rkm 1869). Údaj podľa http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2017/KvPV-2017_Priloha1DunajcastADE.pdf. Prílohou č. 3 je samostatný pdf súbor. Ako vstupný údaj sa berie Q_{355} pre miesto odberu Dunaj - Bratislava Ľ.B., rkm 1869,
- $C_{r,nad}$** charakteristická hodnota koncentrácie znečistenia v danom ukazovateli v recipiente nad miestom výustného objektu z posudzovaného zdroja znečistenia ($CHSK_{Cr} = 12,8$ mg/l; $N_{celk} = 3,04$ mg/l). Údaj podľa http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2017/KvPV-2017_Priloha1DunajcastADE.pdf. Prílohou č. 3 je samostatný pdf súbor. Ako vstupný údaj sa berie P90/P10 pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} v mieste odberu Dunaj - Bratislava Ľ.B., rkm 1869,

Vplyv vypúšťania priemyselných odpadových vôd z prevádzky za rok 2017 je nasledovný:

$CHSK_{Cr}$

$$C_{r, \text{čOV}} = (22,8 \text{ l/s} * 328 \text{ mg/l} + 913000 \text{ l/s} * 12,8 \text{ mg/l}) / (22,8 \text{ l/s} + 913000 \text{ l/s})$$

$$C_{r, \text{čOV}} = 12,8079 \text{ mg/l}$$

N_{celk}

$$C_{r, \text{čOV}} = (22,8 \text{ l/s} * 52,25 \text{ mg/l} + 913000 \text{ l/s} * 3,04 \text{ mg/l}) / (22,8 \text{ l/s} + 913000 \text{ l/s})$$

$$C_{r, \text{čOV}} = 3,0412 \text{ mg/l}$$

Vyhodnotenie súladu údajov v mieste vypúšťania s NV SR č. 269/2010 Z. z. je uvedené v tabuľke č. 3.

Tab. č. 3

Podľa prílohy č. 5			
Ukazovateľ	NV SR č. 269/2010	$C_{r,pod}$ ČOV	Vyhodnotenie
$CHSK_{Cr}$	35 mg/l	12,8079 mg/l	Súlad s prílohou č. 5
N_{celk}	9 mg/l	3,0412 mg/l	Súlad s prílohou č. 5

Porovnanie znečistenia v mieste vypúšťania OV z ČOV do Dunaja s údajmi z odberných miest nad a pod miestom vypúšťania je uvedené v tabuľke č. 4.

Tab. č. 4

Porovnávané miesta	rkm	$CHSK_{Cr}$ (mg/l)	N_{celk} (mg/l)
Nad miestom vypúšťania $C_{r,nad}$ *	1869	12,8	3,04
Miesto vypúšťania OV z ČOV do Dunaja $C_{r, \text{čOV}}$	1863,6	12,8079	3,0412
Pod miestom vypúšťania $C_{r,pod}$ **	1848	8,6	2,91

* ako vstupný údaj sa berie P90/P10 pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} v mieste odberu Dunaj - Bratislava Ľ.B

** ako vstupný údaj sa berie P90/P10 pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} v mieste odberu Dunaj - Rajka

Vyhodnotením údajov za rok 2017 možno konštatovať, že je vplyv vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky v ukazovateľoch $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} na vody Dunaja zanedbateľný. Vypočítané hodnoty neprekročili imisné limity uvedené v prílohe č. 5 nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. a viac menej

kopírovali hodnoty namerané nad miestom merania. Hodnoty namerané pod miestom vypúšťania Bratislava – Rajka boli už výrazne nižšie. Z toho možno usudzovať, že prevádzka predstavuje nevýznamný zdroj znečistenia vôd Dunaja emisiami odpadových vôd.

Vzhľadom na konštantný ustálený stav prevádzky je predpoklad, že priemerné hodnoty za rok 2018 budú porovnateľné s údajmi za rok 2017.

Pre ilustráciu uvádzame v tabuľke č. 5 bilančné množstvá pre $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} za roky 2015 – 2017.

Tab. č. 5 Bilančné množstvá

ukazovateľ	2015	2016	2017
	t/rok		
$CHSK_{Cr}$	269,152	211,493	229,481
N_{celk}	47,203	33,350	36,448

2. Údaje o emisiách BAT-AEL

Vykonávacím rozhodnutím Komisie EÚ č. 2016/902 zo dňa 30.05.2016, ktorým sa v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre systémy bežného čistenia odpadových vôd/odpadových plynov a nakladania s nimi v sektore chemického priemyslu boli prijaté úrovne emisií súvisiace s BAT pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} :

Ukazovateľ	$CHSK_{Cr}$	N_{celk}
	Priemerná ročná hodnota (mg/l)	
BAT-AEL	300¹	40²

¹ $CHSK_{Cr}$ - hodnoty BAT-AEL sa uplatňujú, ak emisie prekročia 10 t/rok. Pre $CHSK_{Cr}$ sa uplatňuje emisný limit za splnenia nasledovných podmienok: priemerná ročná účinnosť odľučovania je $\geq 90\%$ (vrátane predbežného aj konečného čistenia) a priemerná ročná úroveň BSK₅ je ≤ 20 mg/l

² N_{celk} - hodnoty BAT-AEL sa uplatňujú, ak emisie prekročia 2,5 t/rok. Pre N_{celk} sa uplatňuje emisný limit za splnenia nasledovnej podmienky: priemerná ročná účinnosť odľučovania je $\geq 70\%$ (vrátane predbežného aj konečného čistenia).

V tabuľke č. 6 je uvedené porovnanie posúdenia súčasného vplyvu vypúšťania priemyselných odpadových vôd z prevádzky na kvalitu vôd Dunaja pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} uvedeného v bode II.1 tejto žiadosti s BAT-AEL. Obdobne ako v časti II.1 sme použili k výpočtu zmiešavaciu rovnicu $C_{r,pod} = (Q_0 * C_0 + Q_{r,nad} * C_{r,nad}) / (Q_0 + Q_{r,nad})$.

Tab. č. 6 Porovnanie súčasného stavu $C_{r,Cov}$ s BAT-AEL

Ukazovateľ	$C_{r,Cov}$ 2017	$C_{r,Cov}$ BAT-AEL *
$CHSK_{Cr}$	12,8079 mg/l	12,8072 mg/l
N_{celk}	3,0412 mg/l	3,0409 mg/l

* platí pre $Q_0 = 22,8$ l/s; $C_0 CHSK_{Cr} = 300$ mg/l; $C_0 N_{celk} = 40$ mg/l; $Q_{r,nad} = 913000$ l/s; $C_{r,nad} CHSK_{Cr} = 12,8$ mg/l; $C_{r,nad} N_{celk} = 3,04$ mg/l

Porovnaním výsledkov zmiešavacej rovnice možno konštatovať, že sa jedná o veľmi malé, nevýznamné zníženie emisií znečisťujúcich látok (na úrovni 0,7 μ g $CHSK_{Cr}$ /l a 0,3 μ g N_{celk} /l). V tabuľke č. 7 je tento rozdiel znázornený cez porovnanie C_0 .

Tab. č. 7 Porovnanie C_0

	$C_0 CHSK_{Cr}$	$C_0 N_{celk}$
2017	328 mg/l	52,25 mg/l
BAT-AEL	300 mg/l	40 mg/l

Spoločnosť Duslo, a.s. pristúpila k spolupráci s VUCHT, a.s. s cieľom posúdiť, či techniky konečného čistenia odpadových vôd uvádzané v záveroch o BAT je možné aplikovať v podmienkach prevádzky za účelom zníženia hodnôt $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} . Pre presnosť informácií je dôležité uviesť, že jednotlivé testy boli realizované v laboratórnych podmienkach a zameriavali sa nielen na prevádzku Čistiarene odpadových vôd, ale aj na primárneho pôvodcu týchto vôd, ktorým je prevádzka Výroby Sulfenaxov. Konkrétne k jednotlivým krokom laboratórnych testov pojednáva samostatná správa, ktorá je prílohou č. 4 tejto žiadosti.

3. Odchýlna hodnota

Odchýlna hodnota z BAT-AEL pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} sa navrhuje z dôvodu, že:

1. dosiahnutie úrovne BAT-AEL by neúmerne viedlo k zvýšeným nákladom spoločnosti v porovnaní s environmentálnym prínosom. Preukázanie ekonomickej nevýhodnosti v porovnaní s environmentálnym prínosom je uvedené v kapitole V.,
2. dosiahnutím úrovne BAT-AEL by sa nedosiahol žiaden významný prínos pre životné prostredie,
3. realizácia BAT by si vyžiadala zásahy nielen v prevádzke ČOV, ale nepriamo aj na hlavnom zdroji priemyselných odpadových vôd privádzaných do ČOV, ktorým je prevádzka Výroby Sulfenaxov.
4. Duslo, a.s. v rámci zníženia koncentrácií znečisťujúcich látok v priemyselných OV dobudovalo na prevádzke ČOV biologický stupeň čistenia odpadových vôd a zároveň na prevádzke Výroba Sulfenaxov bola vykonaná investícia zameraná na zníženie $CHSK$ v odpadových vodách (extrakcia OV toluénom). Pozitívny dopad týchto investícií na životné prostredie je zosumarizovaný v prílohe č. 5.

V tabuľke číslo 8 sú uvedené odchýlne hodnoty z BAT-AEL, ktoré navrhujeme k odsúhlaseniu v súlade s § 22 ods. 6 zákona o IPKZ.

Tab. č. 8 Odchýlné hodnoty

Ukazovateľ	$CHSK_{Cr}$	N_{celk}
	Priemerná ročná hodnota (mg/l)	
Hodnoty odchýlne od BAT-AEL	390	60

V tabuľke č. 9 je uvedené porovnanie posúdenia súčasného vplyvu vypúšťania priemyselných odpadových vôd z prevádzky na kvalitu vôd Dunaja pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} uvedeného v bode II.1 tejto žiadosti s odchýlnou hodnotou. Obdobne ako v časti II.1 sme použili k výpočtu zmiešavaciu rovnicu $C_{r,pod} = (Q_0 * C_0 + Q_{r,nad} * C_{r,nad}) / (Q_0 + Q_{r,nad})$.

Pre Q_0 sa použila vo výpočte stredná hodnota z realizovanej štatistickej analýzy údajov prietoku producenta za rok 2017 (22,8 l/s).

Tab. č. 9 Porovnanie súčasného stavu s odchýlnou hodnotou

Ukazovateľ	$C_{r, \text{ČOV}} 2017$	$C_{r, \text{ČOV}} \text{ odchýlka } ^1$
$CHSK_{Cr}$	12,8079 mg/l	12,8094 mg/l
N_{celk}	3,0412 mg/l	3,0414 mg/l

¹ platí pre $Q_0 = 22,8 \text{ l/s}$; $C_0 CHSK_{Cr} = 390 \text{ mg/l}$; $C_0 N_{celk} = 60 \text{ mg/l}$; $Q_{r,nad} = 913000 \text{ l/s}$; $C_{r,nad} CHSK_{Cr} = 12,8 \text{ mg/l}$; $C_{r,nad} N_{celk} = 3,04 \text{ mg/l}$

Porovnaním výsledkov zmiešavacej rovnice možno konštatovať, že sa jedná o veľmi malé zvýšenie koncentrácií (na úrovni $CHSK_{Cr}$ 1,5 µg/l, N_{celk} 0,2 µg/l).

V tabuľke č. 10 je porovnanie BAT-AEL s odchýlnou hodnotou.

Tab. č. 10 Porovnanie BAT-AEL s odchýlnou hodnotou

Ukazovateľ	$C_{r, \text{čov}} \text{ BAT-AEL}^1$	$C_{r, \text{čov}} \text{ odchýlka}^2$
CHSK _{Cr}	12,8072 mg/l	12,8094 mg/l
N _{celk}	3,0409 mg/l	3,0414 mg/l

¹ platí pre $Q_0 = 22,8 \text{ l/s}$; $C_0 \text{ CHSK}_{Cr} = 300 \text{ mg/l}$; $C_0 \text{ N}_{celk} = 40 \text{ mg/l}$; $Q_{r, \text{nad}} = 913000 \text{ l/s}$; $C_{r, \text{nadCHSK}_{Cr}} = 12,8 \text{ mg/l}$; $C_{r, \text{nadN}_{celk}} = 3,04 \text{ mg/l}$

² platí pre $Q_0 = 22,8 \text{ l/s}$; $C_0 \text{ CHSK}_{Cr} = 390 \text{ mg/l}$; $C_0 \text{ N}_{celk} = 60 \text{ mg/l}$; $Q_{r, \text{nad}} = 913000 \text{ l/s}$; $C_{r, \text{nadCHSK}_{Cr}} = 12,8 \text{ mg/l}$; $C_{r, \text{nadN}_{celk}} = 3,04 \text{ mg/l}$

Porovnaním výsledkov zmiešavacej rovnice BAT-AEL s odchýlnou hodnotou vidieť opäť minimálny nárast koncentrácie znečisťujúcich látok (na úrovni CHSK_{Cr} 2,2 µg/l, N_{celk} 0,5 µg/l).

Bez ohľadu na to, či sa odchýlna hodnota CHSK_{Cr} a N_{celk} porovnáva s hodnotami súčasného stavu alebo s BAT-AEL, v oboch prípadoch je zjavné, že rozdiely v náraste koncentrácií sú minimálne a môžeme konštatovať, že aplikáciou odchýlky od BAT-AEL nedôjde činnosťou prevádzky k výraznému negatívnemu dopadu na životné prostredie.

III. Imisno-prenosové posúdenie

Prípustná imisná hodnota pre ukazovatele CHSK_{Cr} a N_{celk} je uvedená v prílohe č. 5 Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 nasledovne (tab. č. 11):

Tab. č. 11 Imisný limit

Ukazovateľ	Jednotka	Imisný limit
CHSK _{Cr}	mg/l	35
N _{celk}	mg/l	9

Aby prevádzka prekročila imisné limity uvedené v tab. č. 11, musela by do recipientu vypustiť odpadové vody s koncentráciou CHSK_{Cr} na úrovni 426 204 mg/l a N_{celk} 114 421 mg/l. Uvedené hodnoty boli vypočítané podľa zmiešavacej rovnice nasledovne: $c_1 \cdot Q_1 + c_2 \cdot Q_2 = c_3 \cdot (Q_1 + Q_2)$, kde:

- Q₁** limitná hodnota prietoku uvedená v integrovanom povolení ($1500000 \text{ m}^3/\text{rok} = 47,56 \text{ l/s}$)
- Q₂** prietok vody v recipiente nad vyústením ($Q_{355} = 913\,000 \text{ l/s}$; rkm 1869). Údaj podľa http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2017/KvPV-2017_Priloha1DunajcastADE.pdf. Prílohou č. 3 je samostatný pdf súbor. Ako vstupný údaj sa berie Q_{355} pre miesto odberu Dunaj - Bratislava L.B., rkm 1869
- c₂** charakteristická hodnota koncentrácie znečistenia v danom ukazovateli v recipiente nad miestom výustného objektu z posudzovaného zdroja znečistenia (mg/l). Údaj podľa http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2017/KvPV-2017_Priloha1DunajcastADE.pdf. Prílohou č. 3 je samostatný pdf súbor. Ako vstupný údaj sa berie P90/P10 pre ukazovatele CHSK_{Cr} a N_{celk} v mieste odberu Dunaj - Bratislava L.B., rkm 1869 ($\text{CHSK}_{Cr} = 12,8 \text{ mg/l}$; $\text{N}_{celk} = 3,04 \text{ mg/l}$),
- c₃** imisný limit CHSK = 35 mg/l, N_{celk} = 9 mg/l

CHSK_{Cr}

$$c_1 = (c_3 \cdot (Q_1 + Q_2) - (c_2 \cdot Q_2)) / Q_1$$

$$c_1 = (35 \text{ mg/l} \cdot (47,56 \text{ l/s} + 913\,000 \text{ l/s}) - (12,8 \text{ mg/l} \cdot 913\,000 \text{ l/s})) / 47,56 \text{ l/s}$$

$$c_1 = 426\,204 \text{ mg/l}$$

N_{celk}

$$c_1 = (c_3 \cdot (Q_1 + Q_2) - (c_2 \cdot Q_2)) / Q_1$$

$$c_1 = (9 \text{ mg/l} \cdot (47,56 \text{ l/s} + 913\,000 \text{ l/s}) - (3,04 \text{ mg/l} \cdot 913\,000 \text{ l/s})) / 47,56 \text{ l/s}$$

$$c_1 = 114\,421 \text{ mg/l}$$

IV. Údaje o navrhovanom variante

Táto žiadosť o zmenu č. 8 IP sa týka udelenia odchýlnych hodnôt z BAT-AEL pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} pri zachovaní limitných hodnôt pre ukazovatele $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} podľa prílohy č. 6, časť B, kategória 6.9. Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Z vyššie uvedených analýz súčasného stavu prevádzky vyplýva, že činnosťou prevádzky nedochádza k výraznému negatívnemu dopadu na životné prostredie. Prevádzka plní v súčasnosti platné emisné aj imisné limity pre ukazovateľ $CHSK_{Cr}$ a imisné limity pre ukazovateľ N_{celk} a trend je taký, že množstvo znečisťujúcich látok, ktoré sú postupne vypúšťané do recipientu Dunaj z prevádzky sa znižuje (viď príloha č. 5).

Z jednotlivých porovnaní odchýlnych hodnôt $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} s hodnotami súčasného stavu a s hodnotami BAT-AEL (tab. č. 9 a 10 v časti II.3 tejto žiadosti) vyplýva, že rozdiely v náraste koncentrácií znečisťujúcich látok budú minimálne a aplikáciou odchýlky od BAT-AEL nedôjde činnosťou prevádzky k výraznému negatívnemu dopadu na životné prostredie. Rieka Dunaj sa v tomto prípade javí ako dostatočne silný príjemca, v ktorom sa príspevok prevádzky neodzrkadľuje na zlom kvalitatívnom ukazovateli $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} .

Hlavnými investíciami, ktoré spoločnosť realizovala v posledných rokoch za účelom zníženia koncentrácií znečisťujúcich látok v priemyselných OV bolo dobudovanie biologického stupňa čistenia OV na prevádzke ČOV a zároveň na prevádzke Výroba Sulfenaxov bola vykonaná investícia zameraná na zníženie CHSK v odpadových vodách (extrakcia OV toluénom).

Technologické riešenie zníženia $CHSK_{Cr}$ a N_{celk} v odpadových vodách by bolo pre spoločnosť Duslo, a.s. z vyššie uvedených dôvodov v súčasnosti finančne nevýhodné v porovnaní s environmentálnym prínosom takejto investície, preto sa ako o **navrhovanom technologickom variante pri udelení odchýlnej hodnoty z BAT-AEL uvažuje s nulovým variantom, t.j. udelenie odchýlnej hodnoty z BAT-AEL ako priemerné ročné hodnoty pre $CHSK_{Cr} = 390 \text{ mg/l}$ a $N_{celk} = 60 \text{ mg/l}$ pri zachovaní súčasného stavu vypúšťania odpadových vôd.**

V. Hodnotenie primeranosti nákladov v porovnaní s environmentálnym prínosom

Hodnotenie je vykonané v tabuľke v zmysle požiadavky MŽP SR „BAT odchýlky – finančná analýza“, ktorá je samostatnou prílohou č. 6 tejto žiadosti.

VI. Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

Stručné zhrnutie údajov a informácií uverejnených v predkladanej žiadosti o zmenu integrovaného povolenia na prevádzke „Čistiareň odpadových vôd“ je k dispozícii v prílohe č. 7.

VII. Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

P. č.	Účastníci konania
1.	Duslo, a.s., Administratívna budova ev. č. 1236, 927 03 Šaľa
2.	Hlavné mesto SR Bratislava, Magistrát hl. mesta, Primaciálne námestie 1, P.O.BOX 192, 814 99 Bratislava
3.	Slovenský vodohospodársky podnik, OZ Bratislava, Karloveská 2, 842 17 Bratislava 2
P. č.	Dotknuté orgány
1.	Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o ŽP, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava
2.	Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava
3.	Mestská časť Bratislava – Nové Mesto, oddelenie životného prostredia, Junácka 1, 832 91 Bratislava

VIII. Prehlásenie a podpis

Týmto prehlasujem, že Duslo, a.s. vypracoval žiadosť o vydanie zmeny č. 8 integrovaného povolenia na prevádzku „Čistiareň odpadových vôd“.

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

Podpísaný:
(zástupca organizácie)

Dátum: 23.11.2018

Meno podpisujúceho:

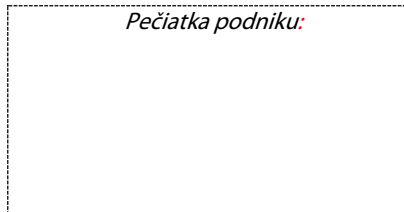
Ing. Jozef Mako

Pozícia v organizácii:

Vedúci odboru životného prostredia a ochrany zdravia

poverený zastupovaním spoločnosti

Pečiatka podniku:



IX. Zoznam príloh

P.č.	Názov prílohy	Počet	Utajenie
1.	Náležitosti k žiadosti o určenie emisných limitov, ktorých hodnoty sú odchylné od hodnôt emisných limitov najlepších dostupných techník	1x	-
2.	Kópia rozhodnutia č. 8061-4880/37/2016/Kuc/370212306/Z2-KR zo dňa 12.02.2016	1x	-
3.	Kvalita povrchových vôd - Charakteristické hodnoty koncentrácií 2017	1x	-
4.	Záverečná výskumná práca (prikladá sa len elektronická verzia)	1x	A
5.	Trend CHSK _{Cr} a N _{celk} za roky 2008 – 2017	1x	A
6.	BAT odchýlky – finančná analýza (prikladá sa len elektronická verzia)	1x	A
7.	Stručné zhrnutie údajov a informácií	1x	-
8.	Splnomocnenie na zastupovanie pre Ing. Jozef Mako	1x	-
9.	CD nosič s elektronickou verziou žiadosti a príloh	1x	-