

Tepláreň

ŽIADOSŤ O VYDANIE ZMENY INTEGROVANÉHO POVOLENIA PREVÁDZKY PODĽA
ZÁKONA O INTEGROVANEJ PREVENČII A KONTROLE ZNEČIŠŤOVANIA
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE PREVÁDZKU

CM European Power Slovakia, s r.o.
Variabilný symbol: 370120405

Zmena č. 15

***Revízia integrovaného povolenia
v súvislosti s BAT - Závery o najlepších dostupných technikách
pre rafináciu minerálnych olejov a plynu
(Rozhodnutie Komisie 2014/738/EÚ)***

Bratislava 2017

Obsah

A	Údaje identifikujúce prevádzkovateľa	5
A 1	Základné informácie	5
A 2	Informácie o povoľovanej prevádzke	6
A 3	Ďalšie informácie o prevádzke	7
A 4	Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky	8
A 5	Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia	10
A 6	Utajované a dôverné údaje	12
B	Údaje o prevádzke a jej umiestnení	13
B 1	Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb	13
B 2	Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého závodu	16
B 3	Opis prevádzky	17
	B 3.1 Opis technologických zariadení	17
	B 3.2 Súvisiace zariadenia	24
B 4	Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé technologické uzly	24
B 5	Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky	24
C	Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú	25
C.1	Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú	25
	C.1.1 Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok	25
	C.1.2 Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely	26
	C.1.3 Voda používaná na pitné a sociálne účely	27
C. 2	Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú	27
	C.2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov	27
C 3	Energie v prevádzke používané alebo vyrábané	27
	C 3.1 Vstupy energie a palív	27
	C 3.2 Vlastná výroba energií z palív	28
	C 3.3 Opis všetkých spotrebičov energií	28
	C 3.4 Merná spotreba energie	29
D	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	30
D 1	Znečisťovanie ovzdušia	30
D 2	Znečisťovanie povrchových vôd	35
	D 2.2 Produkované odpadové vody	36
	D 2.3 Odpadové vody preberané od iných pôvodcov	37
	D 2.4 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd	37
	D 2.5 Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém	37
	D 2.6 Odpadové vody s obsahom znečisťujúcich látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie	37
D 3	Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd	37
	D 3.1 Znečisťovanie podzemných vôd	38
	D 3.2 Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach	38
	D 3.3 Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky	38
D 4	Nakladanie s odpadmi	38
	D 4.1 Zdroje a množstvá produkovaných odpadov	38
D 5	Zdroje hluku	39
D 6	Vibrácie	40

E	Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste..	41
E 1	Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia.....	41
E 1.1	Mapa lokality a širšie vzťahy	41
E 2	Charakteristika stavu životného prostredia dotknutého územia	41
E 3	Staré záťaže, realizované i plánované nápravné opatrenia	41
F	Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií	42
F 1	Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové emisie)....	42
F 2	Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií na obmedzenie emisií (koncové technológie)	42
G	Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke	
G 1	Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov	
G 2	Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov	
H	Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia.....	43
H 1	Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	43
H 2	Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	44
I	Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou	45
I 1	Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou.....	45
I 2	Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšími dostupnými technikami	47
J	Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov	48
J 1	Opatrenia k úspore a zlepšeniu využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok.....	48
J 2	Opatrenia na hospodárne využitie energie	48
J 3	Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov	48
J 4	Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky	48
J 5	Opatrenia systému environmentálneho manažmentu	48
J 6	Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia ...	48
J 7	Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelené známky Ekologicky vhodný výrobok).....	48
K	Opis spôsobu ukončenia činnosti prevádzky a opatrení na vylúčenie rizík prípadného znečisťovania životného prostredia alebo ohrozenia zdravia ľudí pochádzajúceho z prevádzky po ukončení jej činnosti a na prinavrátenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu.....	49
L	Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v písmenách A) až K) všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia	49
M	Návrh podmienok povolenia	53
M 1	Podrobnosti o opatreniach a technických zariadeniach na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke	53

M 2	Určenie emisných limitov	53
M 3	Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník	64
M 4	Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie	64
M 5	Podmienky hospodárenia s energiami	64
M 6	Opatrenia na predchádzanie haváriám, a obmedzovanie ich následkov	64
M 7	Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania	65
M 8	Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky	65
M 9	Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je treba evidovať a poskytovať do informačného systému.....	65
M 10	Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke	65
N	Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak existujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv	65
O	Prehlásenie.....	66
P	Prílohy k žiadosti	67
P 1	Údaje s o značením „Utajované a dôverné“	67
P 2	Ďalšie doklady	67
P 3	Zoznam skratiek	67
P 4	Prílohy k textovej časti	68

A Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

A 1 Základné informácie

1.1	Názov prevádzkovateľa	CM European Power Slovakia, s r.o. (Od 1.1.2018 predpokladaný termín zmeny prevádzkovateľa na SLOVNAFT, a.s.)	
1.2	Právna forma	Spoločnosť s ručením obmedzeným	
1.3	Druh žiadosti	Žiadosť o vydanie povolenia podľa § 6 ods. 1 zákona o IPKZ	
		Žiadosť o vydanie zmeny povolenia podľa § 6 ods. 1 zákona o IPKZ	X
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	Vlčie hrdlo 1 824 12 Bratislava	
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej)	ako vyššie uvedená adresa sídla prevádzkovateľa	
1.6	www adresa	-	
1.7	Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti	Ing. Ladislav Szemet konateľ spoločnosti Ing. Štefan Godó, PhD. konateľ spoločnosti	
1.8	IČO	44 354 258	
1.9	Štatistická klasifikácia ekonomických činností (SK NACE – Rev. 2) (Vyhl. ŠÚ SR č. 306/2007 Z. z.)	35110 Výroba elektriny 35300 Dodávka pary a rozvod studeného vzduchu	
1.9	Kód NOSE-P	1. Energetický priemysel 1.1 Spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom väčším ako 50 MW 101.01 Spaľovacie procesy > ako 300 MW (celá skupina)	
1.10	Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie	Zapísaný v obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel Sro, vložka číslo 54105/B	
1.11	Splnomocnená kontaktná osoba	Ing. Soňa Chovancová , osoba poverená pre IPKZ OŽP a R CMEPS, s r.o. Vlčie hrdlo 1 824 12 Bratislava ☎ : 02/4055 3612 Mobil : 0915 766 758 e-mail : sona.chovancova@cme.sk	
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	VÚRUP, a.s., osvedčenie č. 13720/2014	

A 2 Informácie o povoľovanej prevádzke

2.1	Názov prevádzky	Tepláreň	
2.2	Adresa prevádzky	Vlčie hrdlo 1 824 12 Bratislava	
2.3	Umiestnenie prevádzky	Kraj: Bratislavský, Okres Bratislava II, Bratislava - Ružinov Areál SLOVNAFT, a.s., Vlčie hrdlo, bloky 64 a 65	
2.4	Počet zamestnancov	104	
2.5	Dátum začatia a predpokladaného ukončenia činnosti prevádzky	Uvedenie do prevádzky 1. bloku (kotly K1, K2): 23.12.1961 S ukončením prevádzky sa v súčasnosti neuvažuje.	
2.6	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ	1. Energetika 1.1 Spaľovanie palív v prevádzkach s celkovým menovitým tepelným príkonom rovným alebo väčším ako 50 MW	
2.7	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii (podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ)	NOSE-P 101.01 Spaľovacie procesy > 300 MW (celá skupina)	
2.8	Projektovaná hodnota vyššie uvedeného rozhodovacieho parametra	Projektovaná hodnota Súhrnný tepelný príkon: 867,8 MW; Pre stanovenie EL 478,8 MW pre kotly K1, K2, K4, K5; záložné kotly K3, K7, K8 (do 28.10.2018); resp. do 31.10.2018	
2.9	Prevádzkovaná kapacita a prevádzkovaná doba (h.)	Výrobná kapacita t.rok¹	rok 2016
		Výroba tepla (Tepláreň) v GJ	11 816 212
		Prevádzkovaná doba h.rok¹	rok 2016
		Fond pracovnej doby	8 760
2.10	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 a 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v platnom znení	Bez zmeny	
2.11	Kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z	1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL 1.1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom nad 50 MW (veľký zdroj)	
2.12	Trieda skládky odpadov	Neudaná	

A 3 Ďalšie informácie o prevádzke

3.1	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie	Nie	-	Áno	x		
		Práve prebieha	-	Zmena IP	-		
		<p>Vplyvy prevádzky Teplární na životné prostredie boli hodnotené v rámci správy o hodnotení projektu EFPA (APOLLO) podľa zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (EIA) a v nasledujúcich projektoch SLOVNAFT, a.s. ako súčasť celkového vplyvu výroby SLOVNAFT, a.s. na dotknuté územie (Záverečné stanovisko MŽP SR k zámeru „Spracovanie ťažkých ropných frakcií“, Zn: 2959/1994-4.2 zo dňa 26.10.1995).</p> <p>Ďalej boli vplyvy prevádzky Teplární na životné prostredie hodnotené v dokumente „Rekonštrukcia Teplárne, SLOVNAFT, a.s. – zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie, spracovateľ Ecotrade HT, s.r.o., Bratislava, júl 2008“ (Záverečné stanovisko MŽP SR k zámeru „rekonštrukcia Teplárne“, Zn. 8409/2008-3,4).</p> <p>V rámci jednotlivých zmien integrovaných povolení boli vypracované žiadosti o vyjadrenie, či stavba má byť predmetom zisťovacieho konania podľa §18 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a či je potrebné postupovať podľa §29 ods. 1 písm. b) tohto zákona. Na základe uvedených skutočností k stavbám podľa vyjadrenia MŽP SR tieto žiadosti o zmenu považované za také zmeny, ktoré môžu mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a nepovažovalo ich teda za zmeny, ktoré sú predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti v zmysle §18 zákona.</p>					
3.2	Cezhraničné vplyvy	Nie	x	Áno	-	Odkaz na opis ďalej v žiadosti	-

A 4 Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky

4.1	Územné rozhodnutie	-
4.2	Stavebné povolenie	Bez zmeny
4.3	Kolaudačné rozhodnutie	Bez zmeny
4.3.1	Iné doklady o stavbách (pasporty)	Súbor súčasne dostupných dokladov o územnom, stavebnom a kolaudačnom konaní a o pasportizácii objektov.
4.4	Parcelné čísla, druh stavebného pozemku, s uvedením vlastníckych alebo iných práv podľa katastra nehnuteľnosti	<p>Parc. č. 5063/64, 5063/65 - Kotolňa, Strojovňa Parc. č. 5063/605 - budova súp. č. 16665 Parc. č. 5063/613 - Garáž pre VZV Parc. č. 5063/685 - Premývacie hospodárstvo Parc. č. 5063/642 - Nádrž 6401 Parc. č. 5063/643 - Dohrievacia stanica mazutu Parc. č. 5063/644 - ESP78 Parc. č. 5063/645 - ESP12</p> <p>Všetky parcely sú súčasťou areálu a vo vlastníctve SLOVNAFT, a.s. katastrálne územie Ružinov, číslo katastra 805556. Budova súp. č. 16665 je vo vlastníctve CM European Power Slovakia, s r.o.</p>
4.5	Parcelné čísla susedných pozemkov a susedných stavieb alebo súvisiacich pozemkov, s uvedením subjektov, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom	5063/66,5063/72,5063/73,5063/74,5063/75

4.6	Členenie stavby na stavebné objekty	SO 6402 Olejové hospodárstvo SO 6404 Tepláreň HT1, vrátane zariadenia a UIII/150 SO 6407 Premývacie hospodárstvo SO 6409 Komín (Nový - 100 m) SO 6411 Budova správy, velín a rozvodňa NN SO 6413 Komín (Tehlový - 80 m pre K7,8) SO 6417 Nádrž na mazut SO 6423 Kotelňa K3 Inovácia kotla K-3 SO 6424 Elektrodľučovač a základy pod ventilátory (ESP 12) SO 6425 Elektrodľučovač a základy pod dymovody (ESP 30) SO 6426 Elektrodľučovač a základy pod ventilátory (ESP 78) SO 6430 Dohrievacia stanica mazutu (ZRZ) SO 6431 Nádrž 6402 (Inovácia kotla K3) SO 6432 Nádrž 6401 (Inovácia kotla K3) SO 6433 Prevádzkový objekt odsírenia spalín SO 6434 Zásobníky vápenca SO 6435 Silá sádrovca s nadstavbou SO 6436 Transformovňa a rozvodňa SO 6437 Budova strojovne a medzistrojovne SO 6438 Nový transformátor pre TG5 SO 6439 Nová kotelňa K4, K5 SO 6440 Filter SO 6441 Úprava odpadových vôd SO 6509 Garáž pre VZV SO 6523 Čerpacia stanica SO 6524 Chladiaca stanica 1 SO 6525 Chladiaca stanica 2 SO 6526 Úprava vody SO 6527 Silo popolčeka SO 6528 Úložisko Big Bagov SO 6530 Úložisko odpadov
4.7	Členenie stavby na prevádzkové súbory	PS Kotelňa PS Strojovňa

A 5 Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia

5.1	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia	Tepláreň			
5.2	Číslo platného integrovaného povolenia	268/OIPK-70/05-VI/370120405 zo dňa 13.12.2005, právoplatnosť dňa 07.02.2006 v znení zmien: 2529-23818/37/2007/VIa,Šim/370120405/Z1 zo dňa 24.07.2007 1395-17198/37/2009/VIa/370120405/Z2 zo dňa 18.05.2009 8207-32150/37/2009/VIa/370120405/Z1/KR zo dňa 06.10.2009 3059-6075/37/2010/VIa/370120405/Z3 zo dňa 26.02.2010 3979-22677/37/2010/VIa/370120405/Z4 zo dňa 26.07.2010 1089-8056/37/2011/VIa/370120405/Z5 zo dňa 16.03.2011 7064-26179/37/2011/VIa/370120405/Z4/s1-Sk 13.09.2011 1123-6211/37/2012/VIa/370120405/Z6 zo dňa 29.02.2012 1124-6543/37/2012/VIa/370120405/Z4/s2-Sk zo dňa 07.03.2012 1061-6544/37/2012/VIa/370120405/Z5/Sk zo dňa 09.03.2012 9105-32030/37/2012/Koz/370120405/Z5/Sk1 zo dňa 12.11.2012 9104-32031/37/2012/Koz/370120405/Z4/s2-Sk z 12.11.2012 7769-31993/37/2012/Koz/370120405/Z4/s3-Sk z 12.11.2012 3257-13834/37/2013/Tot/370120405/Z5/Sk2 zo dňa 24.05.2013 3258-13829/37/2013/Tot/370120405/Z4/s2-Sk2 z 24.5.2013 9921-13830/37/2013/Tot/370120405/Z4/s3-Sk1 z 24.5.2013 2965-32927/37/2013/Bal/370120405/Z7 zo dňa 03.12.2013 6318-33413/37/2013/Put/370120405/Z8/KR zo dňa 10.12.2013 4953-14619/37/2014/Put/370120405/Z9/R zo dňa 26.05.2014 8252-1710/37/2015/Put/370120405/Z10 zo dňa 22.01.2015 4285-27984/37/2015/Put/370120405/Z11 zo dňa 25.11.2015 4307-16911/37/2016/Put/370120405/Z12 zo dňa 14.06.2016 6305-31305/37/2016/Put/370120405/Z13 -SP zo dňa 14.10.2016 3413-15513/37/2017/VIt/370120405/Z14-SP zo dňa 19.05.2017			
5.3	Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zmenou zariadenia	Nie	X	Áno	
		Práve prebieha		Pozn.	Vid'. kapitola A3
5.4	Zdôvodnenie žiadosti o zmenu integrovaného povolenia	Zmena integrovaného povolenia č. 15: Revízia integrovaného povolenia v zmysle BAT Prevádzkovateľ CM European Power Slovakia, s r.o., žiada o prehodnotenie a aktualizáciu podmienok povolenia pre prevádzku „Tepláreň“ v súlade s § 33 ods. 1, písm. f) zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov: Inšpekcia prehodnotí, a ak je to potrebné, aktualizuje podmienky určené v povolení ak, f) bol uverejnený právny záväzný akt Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách. Slovenská inšpekcia životného prostredia, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, vykonala v prevádzke 14.09.2016 – 10.05.2017 kontrolu na preverenie súladu podmienok uvedených v integrovanom povolení 268/OIPK-70/05-V1/370120405 v znení			

Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia v znení Zákona NR SR č. 39/2013, Z.z. v znení zák. 262/2015 Z.z.

		<p>neskorších zmien so závermi o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (Rozhodnutie komisie 2014/738/EÚ) aplikovateľných pre kontrolovanú prevádzku. Na základe výsledkov uvedených v Správe o environmentálnej kontrole SIŽP OIPK č. 72/2016/Zál/Z (č.4747-14799/37/2017/Zál) predkladáme žiadosť o zmenu integrovaného povolenia č. 15.</p> <p>Ďalej je predmetom tejto žiadosti o zmenu integrovaného povolenia v zmysle zákona o IPKZ §3, ods. 3), písm. a) bod 4 žiadosť o schválenie doplnku príručky AMS. Dokument je súčasťou predkladanej žiadosti (Príloha P2-1).</p>
5.5	Hlavné projektované parametre	<p>Súhrnný tepelný príkon (STP): 867,8 MW.</p> <p>Pre stanovenie EL do 28.10.2018; resp. do 31.10.2018 je STP 478,8 MW pre kotly K1, K2, K4, K5 kotly K3, K7 a K8 slúžia ako záložné spaľovacie jednotky</p>
5.6	Projektant	-
5.7	Dodávateľ stavby	<p><u>Slovenskou inšpekciou životného prostredia boli na prevádzke „Tepláreň“ vydané stavebné povolenia pre nasledovné stavby:</u></p> <p>Rozhodnutie č. 3979-22677/37/2010/Vla/370120405/Z4 zo dňa 26.07.2010 Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne PC 1 – Odsírovacia jednotka spalín“ a „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne 28C100 PC2, PC3, PC4“</p> <p>Rozhodnutie č. 1089-8056/37/2011/Vla/370120405/Z5 zo dňa 16.03.2011 „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne, PC6 Úpravňa odpadových vôd“.</p> <p>Rozhodnutie č. 4285-27984/37/2015/Put/370120405/ Z11 zo dňa 25.11.2015 „Odstránenie časti stavby komín č. 37 v SO9302“ funkčne prepojený s technológiou balených centrál v SO 9302</p> <p>Rozhodnutie č. 6305-31305/37/2016/Put/370120405/Z13 -SP zo dňa 14.10.2016 „Výmena hydrantového rozvodu AB, Kotolňa a strojovňa“ a „Odkanalizovanie záchytných plôch pod ESP 12,30,78 do CHK“</p> <p>Rozhodnutie č. 3413-15513/37/2017/Vlt/370120405/Z14-SP zo dňa 19.05.2017 “Palivové hospodárstvo, Prístrešok rozdeľovacích armatúr (Armatúrny domček)“</p>
5.8	Parcelné čísla a druh stavebného pozemku, susedných pozemkov a susedných stavieb s uvedením vlastníckych a lebo iných práv podľa katastra nehnuteľností	Uvedené v časti A 4, bod 4.4 a v časti A 4, bod 4.5.
5.9	Identifikácia spracovateľa	VÚRUP, a.s., osvedčenie č. 13720/2014

A 6 Utajované a dôverné údaje

P. č.	Označenie príslušného bodu žiadosti	Utajovaný/dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný/dôverný
			Bez zmeny – technicko-technologická dokumentácia prevádzky je utajovaný a dôverný údaj.

B ÚDAJE O PREVÁDZKE A JEJ UMIESTNENÍ

B 1 Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb

P. č.	Opis prevádzky												
	<p>Technologický postup výroby je daný charakterom prevádzky, ktorej úlohou je zabezpečiť pre hlavnú technologickú výrobu SLOVNAFT, a.s. dodávku tepla vo forme pary a elektrickej energie.</p> <p>Areál spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o., je umiestnený v areáli rafinárskeho komplexu SLOVNAFT, a.s. na blokoch 64 a 65. Bloky 64 a 65 sa nachádzajú takmer v strede areálu SLOVNAFT, a.s.</p> <p>Prevádzka Tepláreň je umiestnená na pozemkoch parc. č. 5063/63, 64, 65, 93, 605, 616. Všetky parcely sú súčasťou areálu a vo vlastníctve SLOVNAFT, a.s., katastrálne územie Ružinov, číslo katastra 805556 okrem budovy súp. č. 16665, ktorá je vo vlastníctve CM European Power Slovakia, s r.o.</p> <p>Prevádzka bola uvedená do činnosti v roku 1961 a priebežne sa rekonštruovala. Najvýznamnejšie realizované projekty boli Projekt – Rekonštrukcia teplárne PC 1 – Odsírovacia jednotka spalín“, „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne 28C100 PC2, PC3, PC4“ a „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne, PC6 Úpravňa odpadových vôd“. Kolaudácia týchto významných rekonštrukcií bola v roku 2013. Ukončenie činnosti v prevádzke sa nepredpokladá.</p> <p>Prevádzka zabezpečuje dodávku tepla vo forme pary a dodávku elektrickej energie (149 MW) pre hlavnú technologickú výrobu v podniku SLOVNAFT, a.s. SLOVNAFT, a.s. časť nevyužitej energie dodáva ako druhotné energetické zdroje (DEZ). Súhrnný tepelný príkon je 867,7 MW.</p> <p>Princíp výroby spočíva v zmene formy energie. Teplom uvoľneným pri spaľovaní palív v parných kotloch teplárne sa ohrieva, odparuje napájacia voda a prehrieva takto vzniknutá para. Časť energie obsiahnutej v pare sa využíva v strojnici na výrobu elektrickej energie pri expanzii v parných turbínach, ktoré poháňajú turbogenerátory. V prípade potreby väčšieho množstva tepla ako je možné získať odberom z turbín sa potrebné množstvo tzv. admisnej pary redukuje v redukčných a chladiacich staniciach. Teplo vo forme pary sa distribuuje do rozvodnej siete podniku parovodmi s tromi tlakovými hladinami, a to 0,4 MPa, 1,0 MPa a 3,5 MPa. Rozsahy pretlaku a teplôt pre jednotlivé tlakové hladiny:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tlaková hladina</th> <th>Rozsah pretlaku [MPa]</th> <th>Rozsah teplôt [°C]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,4 MPa</td> <td>0,35 ÷ 0,55</td> <td>170 ÷ 220</td> </tr> <tr> <td>1,0 MPa</td> <td>0,95 ÷ 1,25</td> <td>220 ÷ 300</td> </tr> <tr> <td>3,5 MPa</td> <td>2,85 ÷ 3,40</td> <td>300 ÷ 360</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tepláreň je z hľadiska prevádzky rozdelená na prevádzkové celky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kotolňa ➤ Strojovňa <p>Súčasťou týchto technologických celkov sú aj nasledovné činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kotolňa <ul style="list-style-type: none"> ➤ Palivové hospodárstvo ➤ Hospodárstvo zemného plynu ➤ Hospodárstvo vykurovacích plynov ➤ Preplachové hospodárstvo ➤ Olejové hospodárstvo ➤ Odsírenie spalín (FGD) 	Tlaková hladina	Rozsah pretlaku [MPa]	Rozsah teplôt [°C]	0,4 MPa	0,35 ÷ 0,55	170 ÷ 220	1,0 MPa	0,95 ÷ 1,25	220 ÷ 300	3,5 MPa	2,85 ÷ 3,40	300 ÷ 360
Tlaková hladina	Rozsah pretlaku [MPa]	Rozsah teplôt [°C]											
0,4 MPa	0,35 ÷ 0,55	170 ÷ 220											
1,0 MPa	0,95 ÷ 1,25	220 ÷ 300											
3,5 MPa	2,85 ÷ 3,40	300 ÷ 360											

Strojovňa

- Úpravňa odpadových vôd
- Cirkulačné centrum 8

Kotolňa

Kotolňa zabezpečuje výrobu vysokotlakovej prehriatej pary ako nosiča energie vo forme tepla na výrobu elektrickej energie a následne pary na ohrevy v rámci technologickej výroby v SLOVNAFT, a.s. V súčasnosti sa prevádzkuje sedem kotlov K1, K2, K3, K4, K5, K7 a K8. Palivom pre jednotlivé kotly môže byť zemný plyn, vykurovací plyn a zmesné ropné zvyšky.

Súčasťou Kotolne je Palivové hospodárstvo, ktorého úlohou je skladovanie, filtrácia, ohrev a doprava paliva s požadovanými parametrami. Na skladovanie kvapalného paliva – Zmesné ropné zvyšky sa využívajú dve nádrže N6401 a N6402 s kapacitou 940 t. Prísun paliva je zabezpečený potrubnými trasami zo SLOVNAFT, a.s. z prevádzky Hydrokrakovanie alebo z prevádzky Destilácia.

Súčasťou palivového hospodárstva je:

- Adsorpčná jednotka odplynov
- Čerpanie paliva
- Ohrev paliva

Zemný plyn sa privádza z regulačnej stanice zemného plynu o pretlaku 300 kPa, kde je privedený vysokotlakový zemný plyn z hlavného rozvodu zemného plynu v rámci areálu SLOVNAFT, a.s. Regulačná stanica je umiestnená na bloku 65 (regulačná stanica nie je majetkom a neprevádzkuje ju spoločnosť CM European Power Slovakia, s.r.o.).

Vykurovací plyn je privádzaný zo siete vykurovacieho plynu. Sieť vykurovacích plynov pozostáva z dvoch samostatných okruhov s dvomi tlakovými úrovňami (sieť vykurovacích plynov nie je majetkom a neprevádzkuje ju spoločnosť CM European Power Slovakia, s.r.o.):

- Nadradená sieť VP s pretlakom do 210 kPa (g) (zásobník H1) pre spaľovanie plynov v technologických peciach spoločnosti SLOVNAFT, a.s.,
- Priradená sieť VP s pretlakom do 50 kPa (g) (zásobník H2) pre prebytky plynov z nadradenej siete, nízkotlakových plynov, rekompresných plynov a PSA odplynov spaľovaných ako doplnkové palivo na kotloch K1, K2 a K3 a kotloch K4 a K5.

Preplachové hospodárstvo, ktoré je tiež časťou Kotolne, je určené na prípravu, skladovanie a dopravu premývacieho roztoku na premývanie kotlov a ohrievačov vzduchu. V rámci preplachového hospodárstva sa realizujú nasledovné činnosti:

- Premývanie regeneratívnych ohrievačov vzduchu typu Ljungström
- Premývanie kotlov – II. ťahu
- Neutralizácia vôd
- Separácia kalov
- Prečerpávanie vychladených vôd do kanalizácie

Zariadenie olejového hospodárstva je určené na stáčanie, skladovanie a dopravu turbínového oleja a ostatných olejov v Teplárni. Taktiež sa používa na skladovanie jednotlivých druhov plastických mazív.

Súčasťou kotelne sú aj zariadenia na:

- Systém redukcie oxidov dusíka metódou selektívnej nekatalytickej redukcie (SNCR) na kotloch K1, K2, K3, K7, K8 (vstrekovanie 25 % amoniakovej vody do prúdu spalín)
- Technológia selektívnej katalytickej redukcie na kotloch K4 a K5, ktorá dopĺňa SNCR
- Odsírenie spalín - FGD na zníženie koncentrácie oxidu siričitého SO₂ v spalínach na požadovanú úroveň, pričom ako produkt vznikajúci pri tomto procese je energosadrovec (spaliny sa dostávajú do absorbérov pod čistiacu zónu, v absorbéroch vystúpia hore a sú vyčistené v protiprúde padajúcimi kvapkami suspenzie (vápenec sa používa ako alkalické činidlo a technologická voda, ktorá je potrebná na doplnenie strát vody)
- Silo vápenca (zásobník práškoveho vápenca pre FGD)
- Silo hydroxidu vápenatého (zásobník Ca(OH)₂ pre WWTP)

Strojovňa

Strojovňa zabezpečuje tepelnú úpravu demineralizovanej vody a výrobu napájacej vody, výrobu prehriatej pary a výrobu elektrickej energie. Výrobu elektrickej energie zabezpečujú dva kondenzačné turbogenerátory s dvoma regulovanými odbermi a s neregulovaným technologickým odberom pary a dva protitlakové turbogenerátory s regulovateľným odberom. Nový turbogenerátor využíva na výrobu elektrickej energie kondenzačnú turbínu.

Prehriata vodná para je dodávaná v troch základných tlakových hladinách:

- prehriata para 0,4 MPa (teplota 210 °C)
- prehriata para 1,0 MPa (teplota 290 °C)
- prehriata para 3,5 MPa (teplota 360 °C)

Zariadenie olejového hospodárstva (technologicky patrí k Strojovni) je určené na stáčanie, skladovanie a dopravu turbínového a ostatných olejov. Olej je dopravovaný v sudoch. Zásobné nádrže a čerpadlá sa dlhodobo nepoužívajú. Vstupná betónová plocha olejového hospodárstva je využívaná na skladovanie a manipuláciu s olejmi v sudoch.

Súčasťou strojovne sú:

- Prívod a tepelná úprava demineralizovanej vody
- Výroba napájacej vody
- Výroba prehriatej pary 3,5 MPa
- Výroba prehriatej pary 1,0 MPa
- Výroba prehriatej pary 0,4 MPa
- Výroba elektrickej energie
- CC8 – chladiace cirkulačné centrum slúži na chladenie kondenzátora turbíny TG5

Úprava odpadových vôd predčisťuje odpadové vody vznikajúce na jednotke odsírenia spalín a tiež oplachy, ktoré vznikajú z príležitostných oplachov prevádzkovej haly a stáčacieho stanoviska. Upravená voda je ďalej čerpaná do centrálnej mechanicko-chemicko-biologickej čistiarne odpadových vôd v areáli SLOVNAFT, a.s.

Cirkulačné centrum CC8 zabezpečuje dodávku chladiacej vody pre technologické spotrebiče. Chladiaca voda je do hlavného výrobného bloku prevádzky Teplárne dodávaná cez vonkajšie spojovacie potrubie, ktoré spája čerpaciu stanicu chladiacej vody a hlavný výrobný blok Teplárne. Doprava chladiacej vody je zabezpečená prostredníctvom cirkulačných čerpadiel chladiacej vody. Oteplená chladiaca voda je odvedená z hlavného výrobného bloku späť do mokrých chladiacich veží na ochladenie.

B 2 Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého závodu

P. č.	Názov listu	Referenčné číslo mapového listu z katastrálnych máp	Príloha č.
Prevádzka je umiestnená v areáli SLOVNAFT, a.s. Vlčie hrdlo na blokoch 64 a 65. Katastrálne územie Ružinov, číslo katastra 805 556, list vlastníctva č. 988.			

B 3 Opis prevádzky

B 3.1 Opis technologických zariadení

Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Technická charakteristika
Palivové hospodárstvo		<p>Pre spaľovací režim je potrebné pripraviť kvapalné palivo dodávané zo SLOVNAFT, a.s. na predpísaný pretlak a teplotu. Teplota paliva je daná viskozitou stanovenou výrobcom horákov pre správnu atomizáciu na úrovni 12-15 mm²/s. Pretlak paliva na vstupe do palivovej sústavy kotlov teplárne je regulovaný na úroveň 2,2 MPa. Úlohou palivového hospodárstva je skladovanie, filtrácia, ohrev a doprava paliva s požadovanými parametrami.</p> <p>Palivo je skladované v dvoch zásobných nádržiach s celkovou kapacitou 2 000 m³. Maximálna skladovacia teplota paliva je 230 °C. Pre ohrev paliva slúžia tri ohrievacie stanice a na vychladenie vratného paliva od kotlov slúžia dva chladiče. Palivo je prečerpávané podávacím čerpadlom cez filter ku vysokotlakovým čerpadlám. Prívod paliva do kotolne je realizovaný dvoma potrubnými trasami DN125 - označenie vetiev A a B, recirkulované palivo z kotolne sa vracia späť do palivového hospodárstva jedným potrubím DN100. Do vrchnej časti palivových nádrží je zavedený dusík, ktorý tvorí inertnú atmosféru nádrží a zamedzuje úniku uhľovodíkových pár do atmosféry. V čase stúpania hladiny v nádrži (prísun paliva do nádrže), je zmes dusíka a uhľovodíkových pár vytlačaná do dvoch adsorbérov s aktívnym uhlím, kde sú uhľovodíky zachytávané.</p> <p>Súčasťou palivového hospodárstva sú nasledovné zariadenia a činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adsorpčná jednotka odplynov ➤ Čerpanie paliva ➤ Ohrev paliva <p><u>Adsorpčná jednotka odplynov</u></p> <p>Slúži na vytvorenie inertnej dusíkovej atmosféry a čistenie odplynov zo zásobných nádrží N6401 a N6402. Tlak inertnej dusíkovej atmosféry je udržiavaný priamočinným redukčným ventilom umiestnenom na vstupe dusíka do nádrží na úrovni 1000 – 3000 Pa. V prípade prekročenia tlaku nad hodnotu 3000 Pa sú prebytočné odplyny kontaminované uhľovodíkmi prepustené priamočinným ventilom umiestneným na výstupe odplynov z nádrží do jednotky adsorpčného čistenia odplynov pozostávajúcej z chladiča a absorbéra naplneného aktívnym uhlím. K dispozícii sú dva adsorbéry, pričom jeden je v prevádzke a druhý po regenerácii parou 0,4 MPa a ochladení vzduchom slúži ako záložný. Na spoločnom výstupe z adsorbérov je umiestnenie meranie uhľovodíkov, ktoré v prípade prekročenia hodnoty 5 mg/Nm³ upozorní obsluhu na prekročenie povolenej hodnoty.</p> <p><u>Čerpanie paliva</u></p> <p>Čerpanie paliva je zabezpečené v dvoch stupňoch. V prvom stupni je palivo vedené zo zásobných nádrží ku podávacím čerpadlám (jedno v prevádzke a druhé ako 100 % záloha), ktorých úlohou je zabezpečiť tlak paliva pred filtrami na úrovni 450 kPa (zabezpečujúci prekonanie tlakovej diferencie filtrov). V druhom stupni je k dispozícii šesť vysokotlakových čerpadiel, ktoré zvyšujú tlak paliva na potrebnú úroveň pre spaľovanie (2,2 MPa). Reguláciu tlaku za podávacími čerpadlami je zabezpečená regulačnou slučkou PICA 104 a regulácia tlaku za vysokotlakovými čerpadlami slučkou PICA 107.</p> <p><u>Ohrev paliva</u></p> <p>Pre dosiahnutie predpísanej kinematickej viskozity (12-15 mm²/s) pre spaľovanie kvapalného paliva slúžia tri ohrievacie stanice paliva. Každá je vybavená vlastnou reguláciou teploty paliva na výstupe pomocou regulačných slučiek TIC 208, TIC 209 a TIC 210. Všetky tri regulácie majú jednu spoločnú nadradenú reguláciu – viskozita paliva na výstupe z palivového hospodárstva (VIC 211). Na ohrev paliva v ohrievacích staniciach je použitá para 3,5 MPa.</p>

Hospodárstvo zemného plynu	Hospodárstvo zemného plynu zahŕňa strednotlakovú plynovú prípojku ($p = 250$ kPa) od kotlov, resp. ku kotlom K1, K2, K3, K4 a K5. Na prípojke je osadené obchodné meradlo. Maximálny prietok zemného plynu týmto potrubím je $25\,000\text{ Nm}^3/\text{h}$ a je limitované kapacitou regulačnej stanice zemného plynu spoločnosti SLOVNAFT, a.s. na bloku 65. Toto množstvo plynu postačuje pre maximálny výkon dvoch kotlov s menovitým výkonom 140 t/h vyrobenej pary jedného kotla.
Hospodárstvo vykurovacích plynov	Hospodárstvo vykurovacích plynov zahŕňa plynovú prípojku ($p = 30+80$ kPa) od kotlov, resp. ku kotlom K1, K2, K3, K4 a K5. Na prípojke je osadené obchodné meradlo. Vykurovacie plyny je možné spaľovať na spodnej rade horákov kotlov K1, K2, K3, K4 a K5 do maximálneho množstva 20% výkonu horáku kotla.
Preplachové hospodárstvo	Zariadenie preplachového hospodárstva je určené pre zhromaždenie potrebného množstva odpadovej vody z odvodnení v zásobnej nádrži a následnú dopravu tejto vody na premyvanie kotlov a ohrievačov vzduchu typu Ljungström. V rámci preplachového hospodárstva je súčasne riešené zhromažďovanie, neutralizácia a prečerpávanie odpadových vôd z premyvania kotlov a ohrievačov typu Ljungström na odstredenie pevnej fázy na odstredivke, pričom pevná fáza je určená na prepracovanie a kvapalná fáza je odvádzaná do chemickej kanalizácie. Súčasťou je i technologické zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd a kondenzátov z odvodnení hlavného výrobného bloku. Tieto odpadové vody sú nezávadné, odvádzané do vychladzovacej jamy s prepadom do kanalizácie a následne do zberača "C" systému kanalizácie chemických odpadových vôd SLOVNAFT, a.s.
Olejové hospodárstvo	Zariadenie olejového hospodárstva je určené na stáčanie, skladovanie a dopravu turbínového oleja a ostatných olejov v Teplárni. Taktiež sa používa na skladovanie jednotlivých druhov plastických mazív. Olej je k olejovému hospodárstvu dopravovaný v 200 litrových sudoch, alebo v cisternách. Z nich sa potom olej prečerpáva do zásobných nádrží vo vnútri budovy Teplárne. Čerpanie zo sudov je zabezpečené stláčacími agregátmi, ktoré sa nasadia na sud; na potrubie olejového hospodárstva sú pripojené hadicami. Čerpanie z cisterny pripojenej hadicou k potrubiu, zabezpečujú stabilné čerpadlá, ktoré sa nachádzajú vo vnútri budovy.

Kotolňa	<p>V kotolni je nainštalovaných 7 parných vysokotlakových kotlov. Technická charakteristika jednotlivých kotlov je uvedená v nasledujúcej kapitole 3.2.</p> <p>Kotol K1 po celkovej inovácii bol uvedený do prevádzky v roku 1990, rovnaká rekonštrukcia bola realizovaná na kotle K2, ktorý bol znova uvedený do prevádzky v roku 1993. Výrobcom kotlov je První Brněnská Strojárna. Súčasťou kotlov je elektrostatický odlučovač popolčeka z prúdu spalín a systém vstrekovania amoniakovej vody (selektívna nekatalytická denitrifikácia – selective non-catalytic reduction - SNCR).</p> <p>Kotol K3 bol uvedený do prevádzky v roku 2000. Dodávateľom je rakúska firma AEE. Súčasťou kotla je elektrostatický odlučovač popolčeka z prúdu spalín a systém vstrekovania amoniakovej vody (selektívna nekatalytická denitrifikácia – (selective non-catalytic reduction - SNCR).</p> <p>Kotly K4 a K5 boli uvedené do prevádzky v roku 2013. Výrobcom týchto kotlov sú Slovenské energetické strojárne Tlmače. Súčasťou spalínovodu kotlov je elektrostatický odlučovač popolčeka z prúdu spalín. K zníženiu emisií NO_x pod hodnotu 200 mg/Nm³ (3 % O₂ v suchých spalínach) je použitá selektívna nekatalytická redukcia (selective non-catalytic reduction - SNCR). V treťom ťahu (spalínovom kanáli) pred rotačným ohrievačom vzduchu je umiestnený katalyzátor, ktorý má za úlohu zníženie zvyškového čpavku v spalínach.</p> <p>Katalyzátor pre kotly K4 a K5 Pre dodržanie emisného limitu NH₃ je v spalínovom kanáli nad ohrievačom vody umiestnený katalyzátor, ktorý slúži na zníženie prebytku amoniaku v spalínach. Pozostáva z kaziet rozmerov 466 x 466 x 612 mm (dĺžka x šírka x výška), ktoré sú uložené na nosnom rošte. Kazety sú zložené z porézneho, vláknami vystuženého nosiča z oxidu titaničitého (TiO₂). Nosič je rovnomerom napustený aktívnymi zložkami - oxidom wolfrámovým (WO₃) a oxidom vanadičným (V₂O₅). Účinnosť redukcie NH₃ v spalínach použitím katalyzátora je 83,6%.</p> <p>Kotly K7 a K8 boli uvedené do prevádzky v roku 1972. Výrobcom týchto kotlov sú Slovenské energetické strojárne Tlmače.</p> <p>V rámci výstavby kotla K3 bola vykonaná na kotloch K1, K2 a K7, K8 rekonštrukcia horákového systému ako i ekologizácia uvedených kotlov (selektívna denitrifikácia a odlučovanie popolčeka z prúdu spalín).</p> <p>Súčasťou Výrobnej jednotky kotolňa sú aj Silo vápenca (FGD), Plniaca stanica popolčeka (kotolňa), Silo hydroxidu vápenatého (WWTP).</p>
---------	--

<p>Kotliňa – Odlučovanie a doprava popolčeka</p>	<p><u>Elektrostatické odlučovače tuhých znečisťujúcich látok (ESP12, ESP 30, ESP45, ESP78)</u></p> <p>Slúžia na odstránenie tuhých znečisťujúcich látok zo spalín vznikajúcich v procese spaľovania, ktoré sa odvádzajú do atmosféry komínom. Odlučovač sa skladá z troch sekcií a je striedavo vyplnený sršiacimi a zachytávacími elektródami. Sršiacie elektródy nabijú tuhé častice kladným (záporným ESP45) nábojom, ktoré sú vzápätí zachytené zachytávacími elektródami a oklepané do príslušných výsypiek každej sekcie. Regulácia zaťaženia jednotlivých sekcií je riadená na základe množstva tuhých znečisťujúcich látok meraného za odlučovačom tak, aby bol dodržaný emisný limit TZL pre každý prevádzkový stav zariadenia (v závislosti prevádzky na kvapalné alebo plynne palivo).</p> <p><u>Plniaca stanica popolčeka</u></p> <p>Slúži na skladovanie popolčeka. Plnenie zabezpečuje pneumatická doprava popolčeka od elektrostatických odlučovačov popolčeka (ESP12, ESP30, ESP45, ESP78), pretlakom vzduchu z vlastného zdroja tlaku vzduchu. Maximálny tlak zdroja je 0,6 MPa. Nádrž je vyhotovená ako oceľová zaizolovaná vertikálna valcová nádrž s rovným pochôdznym vekom a kužeľovým dnom. V nádrži je dusíková atmosféra. Vyprázdňovanie je zabezpečené cez plniacu stanicu popolčeka do veľkoobjemových vriec.</p>
<p>Kotliňa – systém nekatalytickej redukcie oxidov NO_x na kotloch K1, K2, K3, K7 a K8 (SNCR)</p>	<p>Na redukciu oxidov dusíka je pre každý kotol použitý systém vstrekovania amoniakovej vody do prúdu spalín. Zariadenie SNCR sa predovšetkým vyznačuje nasledovnou charakteristikou:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ zníženie NO_x v plynnej fáze bez katalytickej reakcie ➤ nie je potrebné odstraňovať žiadne redukčné splodiny ➤ nízke investičné náklady ➤ malé požiadavky na plochu <p>Reakcia prebieha v teplotnom rozsahu medzi 850 °C a 1100 °C. Použitím NH₃ ako redukčného činidla, NO_x je selektívne zmenený na N₂ a H₂O ako je to znázornené v nasledujúcich rovniciach :</p> $4 \text{ NO} + 4 \text{ NH}_3 + \text{O}_2 \xrightarrow{800 - 1100 \text{ }^\circ\text{C}} 4 \text{ N}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O}$ $4 \text{ NH}_3 + 5 \text{ O}_2 \xrightarrow{800 - 1100 \text{ }^\circ\text{C}} 3 \text{ NO} + 6 \text{ H}_2\text{O}$ $\text{NH}_3 \xrightarrow{800 - 1100 \text{ }^\circ\text{C}} \text{NH}_3$ <p>Reakčná rýchlosť závisí od teploty. Pri teplote vyššej ako 1000 °C je reakcia kratšia ako 0,1 sekundy, pri 800 °C je to približne 0,5 sekúnd.</p> <p>Hlavnými parametrami procesu SNCR sú teplota dymových plynov, geometria spaľovacej komory, doba vyhrievania, možnosti vstrekovania, rozdelenie a spôsob prevádzkovania zariadenia.</p> <p>Pre dosiahnutie rovnomernejšieho vstupu čpavku do kotla je potrebné použiť nosné médium napr. paru. Používa sa para 3,5 MPa, ktorej tlak je redukovaný na 1,0 MPa. Na výstupe redukovanej pary je do nej nastreknutá amoniaková voda. Po nástreku nastane odparenie vody zo zmesi a zostane len NH₃, ktorý je potrebný na redukciu NO_x. Toto odparenie dovoľuje zníženie reakčného času na optimálnu úroveň.</p> <p>Amoniaková voda je na Teplárň dodávaná potrubím, na ktorom je osadené obchodné meradlo zo spoločnosti SLOVNAFT, a.s. Kapacita potrubí je dostatočná na zásobovanie amoniakovou vodou pre všetky kotly prevádzky Teplárne.</p>

Kotolňa – systém katalytickej redukcie oxidov NO _x na kotloch K4 a K5 (SCR)	V prípade kotlov K4 a K5 je na redukcii oxidov dusíka v spalinách použitá selektívna katalytická redukcia, ktorá prebieha v rozmedzí teplôt 310 až 420 °C. Katalyzátory v dymovode sú osadené pred rotačným ohrievačom spalín.
Odsírenie spalín	<p>Jednotka Odsírenia spalín ako súčasť Kotolne je navrhnutá na zníženie koncentrácie SO₂ v spalinách vychádzajúcich z kotlov z hodnoty 2 600 mg/Nm³, 3% O₂ (cca 1,5 % hm. síry v ZRZ) na hodnotu ≤ 180 mg/Nm³, 3% O₂, ak sú všetky tri rozstrekovacie úrovne v prevádzke. Obidva inštalované absorbéry sú projektované na prietok spalín 900 000 Nm³/h_{mokrú} (100 % tepelnej kapacity teplárne), pričom je samostatne každý absorbér projektovaný na prietok spalín 505 000 Nm³/h_{mokrú} (55 % tepelnej kapacity teplárne).</p> <p>Odsírovacia jednotka spalín pozostáva z nasledujúcich zariadení:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Spalinový systém, vrátane spalinovodov a klapiek, dvojťahový komín ➤ Posilňovací ventilátor (booster fan) s nastaviteľnými lopatkami, olejový systém ➤ Parný ohrievač spalín, nádrže parného kondenzátu a čerpadlá ohrievača parného kondenzátu ➤ Absorbér s recirkulačnými čerpadlami, rozstrekovacie úrovne a trysky, odlučovač kvapiek, odťahovacie čerpadlá sadrovцovej suspenzie, miešadlá, odpeňovací systém vrátane odpeňovacích čerpadiel ➤ Kompresory oxidačného vzduchu ➤ Systém vápencovej suspenzie s nádržami vápencovej suspenzie, čerpadlami vápencovej suspenzie, vápencovým silom s rotačnými ventilátormi prevzdušnenia sila vápenca ➤ Systém vykládky vápenca, kompresor vykladača vápenca ➤ Primárne odvodnenie vrátane hydrocyklónov sadrovцovej suspenzie a odpadovej vody, nádrže odpadovej vody, čerpadiel odpadovej vody ➤ Centrifúgy, nádrž sadrovцovej suspenzie, čerpadlá sadrovцovej suspenzie ➤ Sadrovцové silá vrátane reverzného dopravníka a výstupu sadrovцového sila ➤ Systém technologickej vody, vrátane nádrže technologickej vody, čerpadiel technologickej vody a rozvodu technologickej vody ➤ Systém vyprázdňovania s pohotovostnou nádržou suspenzie a pohotovostným čerpadlom suspenzie, vyprázdňovacie čerpadlá absorbérov, vyprázdňovacia jama absorbérov a vyprázdňovacia jama suspenzie vrátane miešadiel ➤ Nádrž odpadovej vody s čerpadlami odpadovej vody ➤ Rozvod prístrojového vzduchu so zásobníkom prístrojového vzduchu ➤ Systém dažďovej vody, systém pitnej vody ➤ Zdvíhacie zariadenia a ventilácia

Strojovňa teplárne	<p>V strojovni teplárne sú inštalované tri kondenzačné turbíny TG-1, TG-2, TG-5 a dve odberové protitlakové turbíny TG-3, TG-4.</p> <p>TG-1 po celkovej inovácii bola uvedená do prevádzky v roku 1994. TG-2 bola uvedená do prevádzky v roku 1996, TG-3 bola uvedená do prevádzky v roku 1965, TG-4 v roku 1972 a TG-5 v rámci projektu EDISON v roku 2013.</p> <p>Výrobcom turbín TG-1, TG-3 a TG-4 je První Brnenská Strojírna ABB. Výrobcom TG-2 a TG-5 je Škoda Plzeň.</p> <p>Pri odstavení TG, alebo v prípade potreby väčšieho množstva tepla ako je možné získať z TG, sa admisná para redukuje v redukčných a chladiacich staniciach.</p> <p>Základný výrobný proces vo výrobnej jednotke strojovňa pozostáva z:</p> <ul style="list-style-type: none"> › výroby napájacej vody › výroby prehriatej vodnej pary › výroby elektrickej energie <p>Výroba napájacej vody prebieha v dvoch technologických stupňoch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. stupeň - tepelne upravená demivoda (pretlak vody 1,3 MPa). Chemicky upravená demineralizovaná voda zo SLOVNAFT, a.s. (Vodné hospodárstvo - CHÚV) je tepelne upravená (ohriata na max. 135 °C) v nízkotlakovej regenerácii turbogenerátorov a odplynená tlakovo-termickým spôsobom v nádrži demineralizovanej vody DN5 pri pretlaku 20 kPa. 2. stupeň - napájacia voda (pretlak vody 13,2 MPa). Tepelne upravená demivoda sa v ďalšom procese dohrieva na 156 °C a odplyňuje sa tlakovo-termickým spôsobom v napájacích nádržiach pri pretlaku 0,4MPa. Teplota je závislá od tlaku pary 0,4 MPa. <p>Vysokotlakové napájacie čerpadlá (s elektrickým pohonom, parnou turbínou) zvyšujú pretlak napájacej vody na hodnotu 11,5 ÷ 13,8 MPa. Maximálna dodávka demineralizovanej vody z CHÚV do procesu výroby je 800t/h.</p> <p>Výroba prehriatej vodnej pary prebieha v zásade dvoma spôsobmi, z vysokotlakovej prehriatej vodnej pary 9,41 MPa dodávanej z výrobného kotla expanziou pary v turbínach - základný spôsob výroby prehriatej vodnej pary. Druhý spôsob je redukcia v redukčných a chladiacich staniciach - záložný spôsob výroby prehriatej pary.</p> <p>Prehriata vodná para je dodávaná v troch základných tlakových hladinách:</p> <ul style="list-style-type: none"> › prehriata para 0,4 MPa › prehriata para 1,0 MPa › prehriata para 3,5 MPa <p>Prehriata para je využitá pre vlastnú spotrebu Teplárne a technologické a vykurovacie účely v rámci SLOVNAFT a.s. Rozvod prehriatej pary je zabezpečený potrubným rozvodom v strojovni, ktorý je tvorený navzájom prepojenými rozdeľovačmi a pomocnými rozdeľovačmi pre každú tlakovú hladinu. Výstupnými parovodmi je zabezpečená dodávka do SLOVNAFT, a.s.</p> <p>Výrobu elektrickej energie zabezpečujú dva kondenzačné turbogenerátory s dvoma regulovanými odbermi a s neregulovaným technologickým odberom, dva protitlakové turbogenerátory s regulovanými odbermi.</p>
--------------------	--

Úprava odpadových vôd z odsírenia spalín	<p>Odpadové vody z odsírovacej jednotky a z oplachu kotlov sú prečerpávané na úpravňu odpadových vôd a po ich prečistení sú prečerpávané ďalej do chemickej kanalizácie odpadových vôd spoločnosti SLOVNAFT, a.s. Napojenie výstupného potrubia z úpravy odpadových vôd sa nachádza na bloku 50. Samotný proces čistenia odpadových vôd (OV) sa skladá z následných krokov:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ zrážanie rozpustnej formy kovových iónov v OV do formy nerozpustných sulfidov ➤ koagulácia vyzrážaných sulfidov pomocou FeCl₃ ➤ úprava pH odpadových vôd vápenným mliekom pripraveným z vápenného hydrátu a vody ➤ flokulácia pomocou flokulantu ➤ separácia kalu z OV sedimentáciou v separátore s kónickým dnom ➤ mikrofiltrácia vyčistených odpadových vôd ➤ zásobník zahusteného kalu ➤ odvodnenie zahusteného kalu na odstredivke <p>Úpravňa OV z odsírovacej jednotky FGD je koncipovaná ako kombinácia kontinuítnej a vsádzkovej technológie. Samotný proces úpravy OV v reaktoroch je kontinuálny a to vrátane mikrofiltrácie odsedimentovaných upravených OV a ich čerpanie do chemickej kanalizácie. Skladovanie zahusteného kalu a jeho odvodnenie na odstredivke je periodické. Odvodnený kal sa odváža na zneškodnenie do oprávnenej zmluvnej externej spoločnosti.</p>
Cirkulačné centrum CC8	<p>Cirkulačné centrum č. 8 (CC8) je zariadenie na vychladenie oteplenej vody na výstupe z kondenzátora turbogenerátora TG5 a jej opätovnú prípravu na použitie. Okruh chladiacej vody s nominálnym prevádzkovým prietokom $Q = 13\,500\text{ m}^3/\text{h}$ tvoria tri bunky chladiacej veže, zberný bazén ochladenej vody, tri prevádzkové čerpadlá, filtračné zariadenie, skladové hospodárstvo chemikálií, chemická úpravňa vody a potrubia ochladenej a oteplenej vody.</p> <p>Súčasťou chladiaceho okruhu je prívod doplnkovej – prídavnej vody do systému, jama odpadovej vody s čerpadlami na ČOV a odluh do kanalizácie.</p> <p>Oteplená chladiaca voda z kondenzátora je privedená do jednotlivých buniek chladiacej veže, kde je ochladzovaná a padá do zberného bazénu pod chladiacou vežou. Ten je prepojený s cirkulačnými čerpadlami sacím potrubím a čerpadla tlačia ochladenú vodu späť do kondenzátora TG5.</p> <p>Chladiaca voda je neustále doplňovaná upravenou vodou. Dopĺňanie je riadené regulačnou klapkou v závislosti na výške hladiny v zbernom bazéne pod chladiacou vežou. Časť cirkulačnej vody je filtrovaná v bočnej filtrácii a vedená späť do sacej jamy hlavných cirkulačných čerpadiel. Kvalita chladiacej vody je neustále sledovaná a v závislosti na jej kvalitatívnych parametroch je riadený odluh a dávkovanie chemických prísad z jednotlivých zásobníkov.</p>

3.2 Súvisiace zariadenia

P. č.	Názov súvisiacich zariadení *	Projektovaná kapacita	Technická charakteristika (*sklady, medzisklady, skladovacie a prevádzkové nádrže, potrubné rozvody a manipulačné plochy surovín, výrobkov, pomocných látok a odpadov)
1.	Odvádzanie chemických odpadových vôd	-	Odvod vnútroareálovou kanalizáciou chemických odpadových vôd na koncové zariadenie čistenia vôd MCHB ČOV Slovnaft, a.s. na bl. 126
2.	Odvádzanie chladiacich vôd	-	Odvod vnútroareálovou kanalizáciou chladiacich vôd na koncové zariadenie čistenia vôd ČOV Slovnaft, a.s. bl. 17-18
3.	Rozvody tepla, elektrickej energie, vzduchu	-	Rozvody tepla, elektrickej energie pre zásobovanie príslušných VJ SLOVNAFT, a.s.
4.	Zásobné nádrže	-	Súpis a technické charakteristiky nádrží sú súčasťou prevádzkovej dokumentácie – Príloha CD.

B 4 Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé technologické uzly

P. č.	Názov blokovej schémy	Slovný opis	Príloha č.
Súčasťou trvalej technologickej dokumentácie k prevádzkovaniu výrobných jednotiek.			

B 5 Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky

P. č.	Dokumentácia vypracovaná v zmysle platných vnútro podnikových predpisov	Príloha č.
Technologický reglement pre trvalú prevádzku Tepláreň vrátane doplnkov technologického reglementu. Súčasťou sú aj pracovné inštrukcie a doplnky pracovných inštrukcií.		

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

C.1 Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú

C.1.1 Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok

Surovina	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia EP 1272/2008 v platnom znení	CAS	Množstvo
Zemný plyn	Flam. Gas 1	68410-63-9	220 000 000 Nm ³
Zmesný ropný zvyšok	Carc. 1B, Aquatic Chronic 2	Zmes	500 000 t
Rafinérsky vykurovací plyn	Flam. Gas 1, Press. Gas, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3 (inhal.), Repr. 1A, STOT SE 3, STOT RE 1	Zmes	22 000 000 Nm ³
Hydroxid sodný	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A	1310-73-2	50 t
Amoniaková voda technická (100 %)	Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1	7664-41-7	2 000 m ³
Mletý vápenec	Bez klasifikácie	1317-65-3	27 200 t

Pomocné materiály a ďalšie látky	Kód a kategória nebezpečnosti v zmysle Nariadenia EP 1272/2008 v platnom znení ¹⁾	CAS ²⁾	Množstvo ³⁾ (t.rok ⁻¹)
Odpeňovadlo	Aquatic Acute 1	26316-40-5	
Transformátorový olej	Asp. Tox. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3	-	
Hydraulická kvapalina	Bez klasifikácie	-	
Katalyzátor (DeNOx)	Acute Tox. 4, Muta. 2, Repr. 2, STOT RE1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2	-	
Aktívne uhlie	Bez klasifikácie	7440-44-0	
Kyselina sírová	Skin Corr. 1A	7664-93-9	
Biocíd (na báze NaOCl)	Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1	7681-52-9	
Prekursor biocídu, algicíd, biodisperzant, inhibítor, flokulant	Met. Corr. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1	-	
Flokulant	Eye Irrit. 2	-	
Inhibítor tvrdosti, bioreportér	Skin Corr. 1A	-	
Filtračný piesok	Bez klasifikácie	-	
Chlorid železitý (FeCl ₃)	Acute Tox. 4 (oral), Skin Corr. 1B	7705-08-0	
Sulfid sodný (Na ₂ S)	Met. Corr. 1, Acute Tox. 3	27610-45-3	
Hydroxid vápenatý	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3	1305-62-0	
Mazacie oleje a tuky	Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Aquatic Chronic 3	-	
Prevodové oleje	Aquatic Chronic 3	-	
Fosforečnan trisodný	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	7601-54-9	

¹⁾ Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia v znení Zákona NR SR č. 39/2013, Z.z. v znení zák. 262/2015 Z.z.

Cyklohexylamín	Flam Liq. 3, Acute Tox. 3 (oral), Acute Tox. 3 (dermal), Skin Corr. 1B, Repr. 2	108-91-8	
Amoniaková voda* (Redukčný prostriedok pre NOx v dymových plynoch)	Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1	-	
Procesný vzduch (Procesné médium)	Bez klasifikácie	-	

*) momentálne používaný materiál, látka

**) ak nie je uvedené, jedná sa zmes látok, CAS jednotlivých zložiek je uvedené v kartách bezpečnostných údajov podľa aktuálne využívaného materiálu

***) v závislosti od kvality vstupnej suroviny a od požadovanej kvality na vyrábané medziprodukty ako aj typu aktuálne používaného komerčného materiálu

Skladovanie a manipulácia s nebezpečnými látkami

Na prevádzke Tepláreň sa skladujú a manipuluje sa s látkami, ktoré sú uvedené v predchádzajúcich tabuľkách v časti C1.1.

Pri skladovaní a zaobchádzaní s nebezpečnými látkami z hľadiska ochrany vôd prevádzkovateľ vykonáva potrebné opatrenia, aby pri zaobchádzaní s nimi alebo pri ich skladovaní nevníkli do podlažia, kanalizácie, do povrchových alebo podzemných vôd alebo neohrozili ich kvalitu. S použitými obalmi nebezpečných látok sa zaobchádza ako s nebezpečnými látkami. Poverený pracovník, nakladajúci s nebezpečnými chemickými látkami, má k dispozícii platné karty bezpečnostných údajov všetkých používaných chemických látok. KBÚ sú dostupné na pracovisku všetkým zamestnancom.

Vykonáva sa kontrola tesnosti nádrží. Všetky prevádzkové nádoby sú pravidelne kontrolované vonkajšími operátormi v zmysle predpísanej technicko-technologickej dokumentácie. Tesnostné skúšky sú vykonávané pre nádrže N6401 a N6402, v ktorých sa skladuje zmesný ropný zvyšok (ZRZ). ZRZ je v nádržiach udržiavaný pri viac ako 100 °C; pri teplote 20 °C prestáva byť kvapalnou látkou a tuhne. Každá nádrž je usadená v záchytnej nádrži, ktorá je schopná v prípade porušenia plášťa hlavnej nádrže zachytiť jej celý objem. Tesnostná skúška sa vykonáva aj v prípade tejto havarijnej nádrže v pravidelných intervaloch ako sú predpísané legislatívnymi požiadavkami.

C 1.2 Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely

P. č.	Zdroj vody	Využitie v prevádzke	Spotreba technologickej a úžitkovej vody					% využitia
			Ø (l.s ⁻¹)	m ³ .h ⁻¹	m ³ .d ⁻¹	m ³ .r ⁻¹	Merná spotreba na jednotku výroby pary (m ³ .GJ ⁻¹)	
<p>Na výrobné a prevádzkové účely sa používa úžitková voda. Zásobovanie vodou pre technologické účely je zabezpečované areálovými rozvodmi úžitkovej vody z Ústrednej vodárne SLOVNAFT, a.s. Požiarna voda je dodávaná z rozvodu požiarnej vody – zdrojom je Dunaj. Odber vody z toku Dunaja pre areál SLOVNAFT, a.s., Vlčie hrdlo sa realizuje z tzv. Olejárskeho bazéna. Voda sa prečerpáva do prívodného otvoreného kanála s dĺžkou 1 300 m (podávacia stanica). Odber povrchových vôd je v súlade s vydaným právoplatným rozhodnutím SIŽP – zmena integrovaného povolenia pre MCHB ČOV a Spaľovňu kalov č. 8615-17868/37/2015/Heg/370121807/Z10 zo dňa 19.06.2015.</p> <p>Pri prevádzkovaní TG5 sa na chladenie v prevádzke Tepláreň používa chladiaca voda z cirkulačného centra CC8. Pitná voda je dodávaná vodovodnou prípojkou z verejnej vodovodnej siete.</p>								

C 1.3 Voda používaná na pitné a sociálne účely

1.3.1	Zdroj pitnej vody	Využitie v prevádzke	Spotreba pitnej vody
Bez zmeny. Pitná voda je dodávaná vodovodnou prípojkou z verejnej vodovodnej siete.			

C. 2 Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú**C 2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov**

Prevádzka	Výrobok alebo určený výrobok	Opis výrobku alebo určeného výrobku
		<p>Prevádzka zabezpečuje dodávku tepla vo forme pary a prevažnú časť dodávky elektrickej energie pre hlavnú technologickú výrobu v SLOVNAFT, a.s.</p> <p><i>Hlavné produkty</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prehriata para s menovitým pretlakom 9,41 MPa a teplotou 535 °C ➤ Teplo tlaková úroveň 1.0 MPa, 3.5 MPa a 0.4 MPa ➤ Elektrická energia <p><i>Vedľajšie produkty</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Oteplená chladiaca voda je vracajúca sa chladiaca voda z kondenzátorov kondenzačných turbín TG1 a TG2. ➤ Energosádrovec ako produkt pri odsírovaní (spaliny reagujú s vápencovou suspenziou a vzniká energosádrovec = sádra = síran vápenatý).

C 3 Energie v prevádzke používané alebo vyrábané**C 3.1 Vstupy energie a palív**

P. č.	Vstupy energie a palív	Ročná spotreba/ množstvo (jedn.)	Výhrevnosť	Prepočet na GJ
Bez zmeny.				

C 3.2 Vlastná výroba energií z palív

3.2.1	Inštalovaný elektrický príkon celkom v MW	Bez zmeny
3.2.2	Inštalovaný elektrický výkon celkom v MW _{el}	Bez zmeny
3.2.3	Inštalovaný tepelný výkon v MW _{tep}	Bez zmeny
3.2.4	Výroba elektriny v MWh	Bez zmeny
3.2.5	Výroba tepla v GJ	Bez zmeny
3.2.6	Výroba chladu v GJ	Bez zmeny
3.2.7	Predaj vyrobeného tepla v GJ	Bez zmeny
3.2.8	Predaj vyrobenej elektriny v MWh	Bez zmeny

C 3.3 Opis všetkých spotrebičov energií**Kotolňa – súvisiace zariadenie**

V kotolni teplárne je nainštalovaných 7 parných vysokotlakových kotlov K1, K2, K3, K4, K5, K7 a K8.

Označenie	K1 / K2	K3	K4 / K5	K7 / K8
Výrobca	První Brněnská Strojárna	AEE	SES Tlmače	SES Tlmače
Rok výroby	1988 / 1991	1997	2011 / 2011	1969 / 1969
Rok uvedenia do prevádzky	1990 / 1993	2000	2013 / 2013	1972 / 1971
Účel	kotel	kotel	kotel	kotel
Typ	parný	parný	parný	parný
Palivo	ZRZ, VP, ZP	ZRZ, VP, ZP	ZRZ, VP, ZP	ZRZ
Výkon	2 x 98 MW	178 MW	2 x 112 MW	2 x 89 MW
Menovitý tepelný príkon	2 x 107 MW	193 MW	2 x 132,4 MW	2 x 98MW
Účinnosť kotla dizajn	91,6 %	92,5 %	93,7%	91 %
Menovitý výkon	2 x 140 t/h	250 t/h	2 x160 t/h	2 x125 t/h
Výrobca horákov	M&S *	M&S	M&S	M&S
Typ horákov	NAB 28 ST	NAB 33 ST	NAB35-GO, NAB35-O	NAB 28 ST
Počet horákov (hlavné / stabilizačné)	6 ks / kotel	6 ks / kotel	4 ks / kotel	6 ks / kotel
Výkon horákov	19,3 MW	33 MW	35 MW	17 MW
Teplota pary na výstupe	535°C ±8°C	535 °C, (+5; -10°C)	535°C (+5, -10°C)	535 °C, (+5; -10°C)
Tlak pary na výstupe	9,41 MPa	9,41 MPa	9,41 MPa	9,41 MPa
Teplota spalín výstup max.	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C

* Mehlau & Steinfath, Nemecko

Parametre jednotlivých kotlov K1, K2, K3, K4, K5, K7 a K8.

Označenie	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8
Menovitý výkon	140 t/h	140 t/h	250 t/h	160 t/h	160 t/h	125 t/h	125 t/h
Menovitá teplota pary	535 °C ±8 °C	535 °C ±8 °C	535 °C (+5; -10) °C	535 °C (+5; -10) °C	535 °C (+5; -10) °C	535 °C (+5; -10) °C	535 °C (+5; -10) °C
Menovitý pretlak pary	9,41 MPa	9,41 MPa	9,41 MPa	9,41 MPa	9,41 MPa	9,41 MPa	9,41 MPa
Palivo	ZRZ/ZP VP	ZRZ/ZP VP	ZRZ/ZP VP	ZRZ/ZP VP	ZRZ/ZP VP	ZRZ	ZRZ
Projektovaná účinnosť	91,6 /92,1%	91,6 /92,1%	92,5% 93%	94 %	94 %	91%	91%
Teplota napájacej vody	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C	220 °C
Tepelný výkon	98 MW	98 MW	178MW	112 MW	112 MW	89 MW	89 MW

Strojovňa – súvisiace zariadenie

Označenie	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5
Elektrický výkon	25 MW	32 MW	25 MW	32 MW	60 MW
Celkový výkon	174 MW				
Napäťová úroveň elektrickej energie	6300 V vyvedené cez hlavnú transformovňu HT1 do rozvodu 110 kV (spoločnosti SLOVNAFT, a.s.)				Prevodový transformátor priamo do rozvodne 110 kV

P. č.	Označenie, názov a technický popis spotrebičov	Druh energie	Ročná spotreba energie (GJ.rok ⁻¹)	Skutočná energetická účinnosť spotrebičov	Cieľová energetická účinnosť spotrebičov
Podrobný popis ostatných elektrospotrebičov je súčasťou technologickej dokumentácie prevádzky Tepláreň – elektronická príloha CD.					

C 3.4 Merná spotreba energie

Bez zmeny.

D 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

D 1 Znečisťovanie ovzdušia

Prevádzka CM European Power spol. s r.o. je kategorizovaná v zmysle Kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v platnom znení ako:

1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL
- 1.1. Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW
- 1.1.1. *Veľké zdroje s menovitým tepelným príkonom 50 MW a vyšším*

Rozhodnutím o zmene integrovaného povolenia č. 12 bola schválená zmena súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení č. TEP/STPPaTOO/04-2016 (rozhodnutie SIŽP č. 4307-16911/37/2016/Put/370120405/Z12 zo dňa 14.06.2016). Touto zmenou sa žiada o schválenie doplnku príručky AMS. Dokument je súčasťou predkladanej žiadosti (Príloha P2-1).

Členenie zdroja znečisťovania ovzdušia

Zariadenie	ZZO	Prevádzka ZZO
Kotolňa	Kotol K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8	nepretržitá
	Plniaca stanica popolčeka	občasná
	Silo vápenca	občasná
	Silo hydroxidu vápenatého	občasná

Zdrojom znečisťovania ovzdušia na Teplárni sú kotly K1 až K5, K7 a K8. Prevádzkovaním zdrojov znečisťovania sú produkované emisie znečisťujúcich látok SO₂, NO_x, CO, TZL, NH₃, V, Ni, TOC a fugitívne emisie prchavých organických látok (VOC – z technologických trás – ventily, príruby, tesnenia, vzorkovacie miesta). Emisie plyných znečisťujúcich látok sú vypúšťané do ovzdušia komínom č. 35 výšky 100 m.

Kotly K1, K2, K3, K7, K8 sú vybavené šiestimi nízko-emisnými olejovými horákmi a kotly K4 a K5 štyrmi nízko-emisnými olejovými horákmi, ktoré sú navrhnuté pre spaľovanie zmesných ropných zvyškov (ďalej ZRZ). Kotly K1, K2, K7, K8 majú riešený prívod primárneho a sekundárneho vzduchu do horáka, kotly K3, K4, K5 sú navyše vybavené aj prívodom terciálneho vzduchu. Na rozprašovanie je privedená do horáka para s pretlakom (o 0,1 MPa vyšším ako je pretlak oleja) zemného plynu a rafinárskeho vykurovacieho plynu (na K7/8 sa spaľuje iba ZRZ). Každý horák má vlastnú vzduchovú skriňu. Vzduchové skrine s horákmi sú umiestnené v prednej stene kotla. Horáky sú rozmiestnené po dva v troch radoch (pre K4, K5 v dvoch radoch). Spaľovací vzduch je rozvedený v horáku na primárnu a sekundárnu časť z dôvodu redukcie vzniku termických NO_x pri spaľovaní paliva (pri K4, K5 terciárnu časť). Regulácia množstva spaľovacieho vzduchu je závislá od množstva paliva privedeného do horáka.

Podrobný technický popis a parametre kotlov sú uvedené v časti C3-3.

Od 1.1.2016 sú prevádzkované kotly K1, K2, K4, K5 s celkovým MTP 478,8 MW. Kotly K3, K7 a K8 slúžia ako záložná spaľovacia jednotka, ktorá je prevádzkovaná tak, aby celkový MTP zariadenia nebol prekročený, t.j. hodnota tepelného vstupu v palive je nižšia resp. rovná definovanému celkovému MTP zariadenia. Rozsah výkonov všetkých kotlov je 40 až 100 % menovitého výkonu.

Súčasťou zdroja znečisťovania ovzdušia okrem kotlov sú plniaca stanica popolčeka, silo vápenca a silo hydroxidu vápenatého, ktorých prevádzkovaním sú produkované emisie TZL.

Umiestnenie a kapacita zariadení zdroja znečisťovania ovzdušia (ZZO)

Zariadenie / ZZO	Umiestnenie	Kapacita		
		Parný výkon	Tepelný výkon	Tepelný príkon
Kotolňa		t/h	MW	MW
K1	SO 6404	140	98	107
K2	SO 6404	140	98	107
K3 záložná spaľovacia jednotka	SO 6404	250	178	193
K4	SO 6439	160	112	132,4
K5	SO 6439	160	112	132,4
K7 záložná spaľovacia jednotka	SO 6404	125	89	98
K8 záložná spaľovacia jednotka	SO 6404	125	89	98
Zariadenia na znižovanie emisií				
ESP12	SO 6424	Elektrostatický odlučovač		
ESP30	SO 6425	Elektrostatický odlučovač		
ESP 45	SO 6440	Elektrostatický odlučovač		
ESP78	SO 6426	Elektrostatický odlučovač		
Odsírovacia jednotka spalín	SO 6433	FGD		
		m³ (objem / čistý objem)		
Filtre - Silo vápenca (FGD)	SO 6434	820 / 654		
Filtre - Plniaca stanica popolčeka (kotolňa)	SO 6527	350 / 100		
Filtre - Silo hydroxidu vápenatého (WWTP)	SO 6441	18,5 / 17		

Miesto vypúšťania znečisťujúcich látok pri prevádzke ZZO do ovzdušia

Miesto Vypúšťania	Bodový priemer	Výška [m]	Súhrnný tepelný príkon [MW]	Napojený zdroj znečistenia
Komín č. 35 bl. 64	2 x 3,8 m	100	867,8	Kotolňa - kotly K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8
Výdych bl. 65	0,15 m	8	-	Plniaca stanica popolčeka
Výdych bl. 64	0,2 x 0,2 m	29,2	-	Silo vápenca
Výdych bl. 64	0,25 m	6,5	-	Silo hydroxidu vápenatého

Zoznam všetkých znečisťujúcich látok počas ustálenej prevádzky *

Znečisťujúce látky	Palivá	Miesto vypúšťania	Zdroj znečistenia
SO ₂ , NO _x , CO, TZL, NH ₃ , V, Ni, TOC, VOC	ZRZ, VP, ZP	komín 35, výška 100m	Kotel K 1, K 2, K 3, K4, K5
	ZRZ		Kotel K 7, K 8*
TZL	-	výdych	Plniaca stanica popolčeka
TZL	-	výdych	Silo vápenca (FGD)
TZL	-	výdych	Silo hydroxidu vápenatého (WWTP)

* Pri prechodových, resp. ďalších stavoch nevznikajú žiadne iné znečisťujúce látky.

Údaje o vypúšťaní odpadových plynov a fugitívnych emisií, stručný opis

Označenie	Kotly K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8	Plniaca stanica popolčeka	Silo vápenca	Silo hydroxidu vápenatého
Umiestnenie miesta odvádzania	blok 64	blok 65	blok 64	blok 64
Odvádzanie spalín	Komín č. 35	Výdych	Výdych	Výdych
Geografické súradnice	geografická dĺžka 48°06'956" geografická šírka 17°10'810''	-	-	-
Výška komína / výdychu	100 m	8 m	29,2 m	6,5 m
Svetlosť komína	2 x 3,8 m	15 cm	20 x 20 cm	25 cm
Objemový prietok *	1 100 000 Nm ³ h ⁻¹	Nm ³ h ⁻¹	1 775 Nm ³ h ⁻¹	287 Nm ³ h ⁻¹
Hmotnostný prietok TZL*	33 000 g.h ⁻¹	g.h ⁻¹	1 g.h ⁻¹	0.2 g.h ⁻¹
Hmotnostný prietok NO _x *	400 kg.h ⁻¹	-	-	-
Hmotnostný prietok CO *	192 500 g.h ⁻¹	-	-	-
Hmotnostný prietok SO ₂ *	1 600 – 7 100 kg.h ⁻¹	-	-	-
Teplota spalín *	220 °C	Teplota okolia	Teplota okolia	Teplota okolia

* bez neistoty merania

Na prevádzke Tepláreň sa nachádzajú potrubné systémy s prchavými organickými látkami (VOC) 3. a 4. sadzobnej triedy z potrubných trás a sú vyhodnocované pomocou metodiky LDAR.

Kotolňa je prevádzkovaná v nepretržitom zmenovom systéme (v prevádzke je vždy taký počet kotlov aby boli splnené požiadavky na dodávky energií). Fond pracovnej doby jednotlivých zariadení závisí od cyklu bežných a generálnych opráv.

Zariadenie	Zdroj znečistenia	FPD (h)	TZ/GR	Prevádzka ZZO
Kotolňa	Kotol K1, K2, K4, K5 / K3, K7, K8	v priemere cca 7 500 / kotol	3 x ročne	nepretržitá / záložná
	Plniaca stanica popolčeka	210	1 x 3 roky	občasná
	Silo vápenca	438	1 x 3 roky	občasná
	Silo hydroxidu vápenatého	8	1 x 3 roky	občasná

Zariadenia na znižovanie emisií znečisťujúcich látok

Elektrostatické odlučovače tuhých znečisťujúcich látok (ESP12, ESP 30, ESP45, ESP78)

Slúžia na odstránenie tuhých znečisťujúcich látok zo spalín vznikajúcich v procese spaľovania, ktoré sa odvádzajú do atmosféry komínom. Odlučovač sa skladá z troch sekcií a je striedavo vyplnený sršiacimi a zachytávacími elektródami. Sršiacie elektródy nabijú tuhé častice kladným (v prípade ESP45 záporným) nábojom, ktoré sú vzápätí zachytené zachytávacími elektródami a oklepané do príslušných výsypiek každej sekcie. Regulácia zaťaženia jednotlivých sekcií je riadená na základe množstva tuhých znečisťujúcich látok meraného za odlučovačom tak, aby bol dodržaný emisný limit TZL pre každý prevádzkový stav zariadenia (v závislosti prevádzky na kvapalnú alebo plynnú palivo).

ELEKTROODLUČOVAČ	ESP 12	ESP 30	ESP 45	ESP 78
Typ filtra	1 x 3 x 23 x 12 x 4 x 400	1 x 3 x 23 x 10 x 4 x 400	EKK1-34-12-3-2,56-22-D-L	1 x 3 x 23 x 12 x 4 x 400
Efektívna plocha filtra	8 372 m ²	7 176 m ²	6 266,8 m ²	8 611 m ²
Množstvo dymových plynov	290 000 m ³ .h ⁻¹ (pri 20 °C)	234 000 Nm ³ .h ⁻¹	309 000 Nm ³ /h	272 000 m ³ .h ⁻¹ (pri 20 °C)
Prevádzková teplota	140 - 170 °C	140 - 170 °C	220 °C	140 - 170 °C
Prevádzkový tlak	- 200 - + 800 Pa	- 200 - + 800 Pa	+4 kPa	- 200 - + 800 Pa
Teplota dymových plynov	max. 220 °C	max. 220 °C	max 220 °C	max. 220 °C
Tlak dymových plynov pred ESP	500 – 1000 Pa	96-97% pri vstupnej konc. prachu cca 600 - 720 mg.m ³	max. 1.2 kPa	96-97% pri vstupnej konc. prachu cca 600 - 720 mg/m ³
Účinnosť	96-97% pri vstupnej konc. prachu cca 600 - 720 mg.m ³	600 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchom dymovom plyne	96-98% pri vstupnej konc. prachu cca 1 117 mg.m ³	600 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchom dymovom plyne
Obsah popolčeka pred ESP	600 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchom dymovom plyne	20 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchých spalínach	max. 1 117 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchom dymovom plyne	20 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchých spalínach
Obsah popolčeka za ESP	20 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchých spalínach		20 mg/Nm ³ pri 3% obsahu O ₂ v suchých spalínach	

FGD – Odsírovacia jednotka spalín

Spaliny sa odvádzajú do dvoch absorbérov pomocou dvoch osobitných spalínovodov – „línia 1“ vedúca z kotlov 1, 2 a 3 a „línia 2“ vedúca z kotlov 4, 5, 7 a 8. Spaliny prichádzajúce z „línie 1“ prechádzajú posilňovacím ventilátorom, ktorý zvyšuje tlak, aby sa predišlo poklesu tlaku v absorbéry, v parnom predhrievači spalín, v nových spalínovodoch a v existujúcom komíne. Komín má dve osobitné potrubia, jedno je pripojené k absorbéru F01 a druhé k absorbéru F02. Podobne je to aj pri spaliniach prichádzajúcich z kotlov 4, 5, 7 a 8 prechádzajúcich cez „líniiu 2“ do posilňovacieho ventilátora až do absorbéra, parného ohrievača spalín, nových spalínovodov a existujúceho komína. Medzi „líniiou 1“ a „líniiou 2“ je nainštalovaný prepojovací spalínovod na surové spaliny. Po otvorení klapiek na tomto spalínovode je možné spaliny viesť naraz do oboch absorbérov.

Po prechode cez posilňovací ventilátor sa spaliny dostávajú do absorbéra pod čistiacu zónu, v absorbéry vystúpia hore a sú vyčistené v proti prúde padajúcimi kvapkami suspenzie (vápenec ako alkalické činidlo a technologickú vodu, ktorá je potrebná na doplnenie strát vody), ktoré sa rozstrekujú z rozstrekovacích úrovní v absorbéri. Nasýtené a vyčistené spaliny opustia absorbér cez dymovod, ktorý je zaústený do prieduchu (absorbér č. 1 severozápadný a absorbér č. 2 juhovýchodný prieduch) spoločného komína č. 35. Čisté spaliny sa vo vývode z komína opakovane ohrejú na teplotu približne 90 °C. Merače emisií sa nachádzajú v každom potrubí medzi parným predhrievačom spalín za výstupom z absorbéra a komínom. Projektovaná účinnosť absorbérov je vyššia ako 90 %, garantovaná hodnota odlučovania je 180 mg/Nm³ SO₂ pri 3% obsahu O₂ v suchých spaliniach. Výsledkom je produkcia sadrovca (CaSO₄ · 2H₂O) v jednotke absorbéra.

Plniaca stanica popolčeka

Plniaca stanica popolčeka slúži na skladovanie popolčeka. Plnenie zabezpečuje pneumatická doprava popolčeka od elektrostatických odlučovačov popolčeka (ESP12, ESP30, ESP45, ESP78), pretlakom vzduchu z vlastného zdroja tlaku vzduchu. Maximálny tlak zdroja je 0,6 MPa. Nádrž je vyhotovená ako oceľová zaizolovaná vertikálna valcová nádrž s rovným pochôdnym vekom a kužeľovým dnom. V nádrži je dusíková atmosféra. Vyprázdňovanie je zabezpečené cez plniacu stanicu popolčeka do veľkoobjemových vriec. Prevádzka je diskontinuálna. Výdych predmetnej stavby je opatrený filtrom na zachytávanie tuhých znečisťujúcich látok (kazetový – zásuvný typ DF 9 Listenow GmbH & Co., Gerlingen, Nemecko s účinnosťou 99,9 %).

Silo vápenca

Má diskontinuálny charakter prevádzky. Spôsob čistenia je reverzný dýzový systém, odplyny sú odvádzané samostatným výduchom (10 x 10 cm). Výdych je opatrený filtrom (Torit DCE Dalmatic, Donaldson Comp. Inc.) na zachytávanie TZL s účinnosťou 99,9 % a podtlakovo-pretlakovou klapkou.

Silo hydroxidu vápenatého

Zásobník Ca(OH)₂ slúži na skladovanie vápenného hydrátu. Celkový objem nádrže je 18,5 m³, užitočný objem 16 m³, priemer 2780 mm a výška 5790 mm. Je vyhotovený technikou zvráňania plastových extrudovaných dosiek, ako vertikálna valcová nádrž s rovným vekom a kužeľovým dnom, materiálového prevedenia vysokohustotný polyetylén - elektricky vodivý PEHD-el, farba čierna. Súčasťou telesa je stáčacia armatúra, filter s vibračným čistením, technologický prielez a výstupná odberná armatúra. Klenbovaniu zabraňuje systém pulzného čerania tlakovým vzduchom. Bezpečnostné prvky sú tvorené pretlakovo/podtlakovou klapkou a kontinuálnym meraním výšky hladiny. Súčasťou sila je rebrík s ochranným košom a zábradlím. Polyetylénové

teleso je osadené na ocelevej konštrukcii slúžiacej pre uchytanie snímača zaťaženia a pevných uložení.

Adsorpčná jednotka odplynov

Slúži na vytvorenie inertnej dusíkovej atmosféry a čistenie odplynov zo zásobných nádrží paliva N6401 a N6402. Tlak inertnej dusíkovej atmosféry je udržiavaný priamo-činným redukčným ventilom umiestnenom na vstupe dusíku do nádrží na úrovni 1000-3000 Pa. V prípade stúpnutia tlaku nad 3000 Pa sú prebytočné odplyny kontaminované uhľovodíkmi prepustené priamo-činným ventilom umiestneným na výstupe odplynov z nádrží do jednotky adsorpčného čistenia odplynov pozostávajúcej z chladiča a adsorbéra naplneného aktívnym uhlím. K dispozícii sú dva adsorbéry pričom jeden je v prevádzke a druhý po regenerácii parou 0,4 MPa a ochladení vzduchom je v zálohe. Veľkosť adsorbéra je 1000 l, materiál náplne je aktívne uhlie, účinnosť je 98 %.

D 2 Znečisťovanie povrchových vôd

Prevádzka Tepláreň prevádzkovateľa CM European Power Slovakia, s.r.o. je lokalizovaná v areáli SLOVNAFT, a.s., Vlčie hrdlo Bratislava.

Územie patrí hydrograficky do hlavného povodia rieky Dunaj. Územie je odvodňované povrchovými tokmi Malý Dunaj a Dunaj. Obidva povrchové toky tečú vo svojich vlastných náplavoch. V dotknutom území sa vodné plochy nenachádzajú. Priemerná úroveň ustálenej hladiny podzemnej vody v hodnotenom území je v cca 124,50 m n.m. Jedná sa o podzemné vody s voľnou hladinou, ktoré prúdia v priepustných štrkových vrstvách a sú ovplyvňované okrem zrážok aj úrovňou stavu hladiny vody v rieke Dunaj a Malý Dunaj.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., nie je okres Bratislava II zaradený do zoznamu citlivých a zraniteľných oblastí v zmysle §33 a 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Na území sa nenachádzajú pramene, pramenné oblasti a ani žiadne termálne a minerálne pramene. Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 o vodách).

Produkované priemyselné odpadové vody sú z prevádzky Tepláreň vypúšťané do toku Dunaj a Malý Dunaj nepriamo. Odpadové vody sú vedené vnútroareálovou medziblokovou kanalizáciou do koncových zariadení na čistenie odpadových vôd SLOVNAFT, a.s. – na MCHB ČOV a na ČOV bl. 17-18. Nakladanie s odpadovými vodami je v súlade s vydaným integrovaným povolením pre ČOV bl. 11 a ČOV bl. 17-18 č. 8553-14449/37/2015/Kuc/370122014/IP zo dňa 19.05.2015 a s integrovaným povolením pre MCHB ČOV a Spaľovňu kalov č. 8615-17868/37/2015/Heg/370121807/Z10 vydaného SIŽP - IŽP dňa 19.06.2015.

Prevádzkovateľ CM European Power Slovakia, s.r.o.:

- dodržiava podmienky vypúšťania odpadových vôd do toku, dohodnuté s prevádzkovateľom areálovej kanalizácie spoločnosťou SLOVNAFT, a.s., Bratislava,
- predložil inšpekcii schválený plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia – Havarijný plán vodohospodársky

D 2.1 Recipienty odpadových vôd

2.1.1	Názov vodného toku
	Bez zmeny.
2.1.2	Číslo hydrologického povodia
	Bez zmeny.
2.1.3	Riečny kilometer
	Bez zmeny.
2.1.4	Ukazovatele stavu vody v toku a jeho znečistenia
	Bez zmeny.

D 2.2 Produkované odpadové vody

P. č.	Zdroj odpadových vôd	Charakteristika odpadovej vody	Odvedené do	Produkované množstvo odpadovej vody				
				(l.s ⁻¹)	max. (l.s ⁻¹)	m ³ .d ⁻¹	m ³ .r ⁻¹	Merná produkcia na jedn. (l/t ropy)
	Bez zmeny.							
	<p>Najväčší podiel priemyselných odpadových vôd prevádzky Tepláreň tvoria chladiace vody, ktoré spolu s vodami z povrchového odtoku (dažďová voda neznečistená) sú odvádzané do kanalizácie chladiacich vôd a cez ČOV na bl. 17-18 do recipientu Malý Dunaj. Pomerne malý je podiel chemických odpadových vôd. Pochádzajú len z preplachového hospodárstva kotolne, ktoré zabezpečuje periodické čistenie kotlov vodou a sú spolu so splaškovými vodami zo sociálnych zariadení odvádzané chemickou kanalizáciou na MCHB ČOV SLOVNAFT, a.s.</p> <p>Kontrola kvality odpadových vôd sa vykonáva v zmysle lokálneho riadiaceho aktu CM European Power Slovakia, s r.o. „HSE_ii_CMEPS6 Ochrana vôd“, ktorým sa riadia postupy a činnosti na racionálne užívanie vôd, zabezpečovanie vyhovujúcej kvality vôd, predchádzanie znečisťovania vôd a pre prípad mimoriadneho zhoršenia alebo ohrozenia kvality vôd v prevádzke Tepláreň. Tento riadiaci akt je implementáciou lokálneho riadiaceho aktu HSE_1_SN1 Ochrana vôd, ktorým sa riadia postupy a činnosti na racionálne užívanie vôd, zabezpečovanie vyhovujúcej kvality vôd, predchádzanie znečisťovania vôd a pre prípad mimoriadneho zhoršenia alebo ohrozenia kvality vôd v spoločnosti SLOVNAFT, a.s., Vlčie hrdlo, Bratislava. Implementáciou tohto riadiaceho aktu sa vykonávajú činnosti na zabezpečenie dodržiavania limitných hodnôt znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách stanovených pre Spoločnosť príslušnými orgánmi štátnej vodnej správy (SIŽP IPKZ), ako aj zabezpečenie dodržiavania nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.</p> <p>Riadiaci akt je vypracovaný v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „vodný zákon“), NV č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a vyhláškou č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Špecifické podmienky nakladania s odpadovými vodami sú bližšie charakterizované v pracovnej inštrukcii 05 – Ekologický režim.</p>							

D 2.3 Odpadové vody preberané od iných pôvodcov

Prevádzka Tepláreň od iných pôvodcov nepreberá žiadne odpadové vody.

D 2.4 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania a podľa blokovej schémy	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Zdroj / producent odpadovej vody	Recipient			Odpadové vody	
				Názov	Ukazovateľ znečistenia	Objemový prietok (l.s ⁻¹) Q	Produkované množstvo (l.s ⁻¹ , max l.s ⁻¹ m ³ .d ⁻¹ , m ³ .r ⁻¹)	Ukazovatele znečistenia (mg.l ⁻¹ , max mg.l ⁻¹ , kg.rok ⁻¹ , t.r ⁻¹)
	Bez zmeny. Odpadové vody sú vedené vnútroareálovou medziblokovou kanalizáciou do koncových zariadení na čistenie odpadových vôd v areáli SLOVNAFT, a.s. – na MCHB ČOV a ČOV bl. 17-18 na základe zmluvného vzťahu medzi CM European Power s.r.o. a SLOVNAFT, a.s. a interných lokálnych riadiacich aktov.							

D 2.5 Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém

P. č.	Nakladanie s odpadovými vodami a opis vplyvu vypúšťania odpadových vôd na vodné a na vodou viazané ekosystémy, ako i údaje o možnom ovplyvnení vodných útvarov a zdrojov, dobu trvania nakladania
	Bez zmeny.

2.6 Odpadové vody s obsahom znečisťujúcich látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

P. č.	Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Produkované množstvo odpadovej vody				
			Ø (l.s ⁻¹)	max. (l.s ⁻¹)	m ³ .d ⁻¹	m ³ .r ⁻¹	Merná produkcia na jednotku výroby
	Bez zmeny – prevádzka Tepláreň CM European Power Slovakia, s.r.o. nevypúšťa vody do verejnej kanalizácie.						

D 3 Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd

Areál komplexu sa nachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove, vyhlásenej nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. v znení nariadenia vlády SSR č. 52/1981 Zb. (severozápadný okraj Žitného ostrova) a je vzdialený cca 1 000 m od ľavého brehu Dunaja (najmenšia vzdialenosť na jeho severozápadnej strane) a cca 200 m od pravého brehu Malého Dunaja. Ochranu podzemných vôd v areáli SLOVNAFT, a.s. ako aj v širšom okolí zabezpečuje systém hydraulického ochrany podzemných vôd (HOPV). Hlavným cieľom systému HOPV je zabezpečenie a ochrana zásob podzemnej vody v hornej časti Žitného ostrova pred znečistením voľnými ako aj vo vode rozpustenými ropnými látkami z areálu komplexu a postupná sanácia staršieho znečistenia horninového prostredia a podzemnej vody.

Základným princípom funkcie systému HOPV je stálym sanačným čerpaním podzemnej vody vytvárať veľkoplošnú uzavretú hydraulickú depresiu zabraňujúcu úniku znečistenia v podobe voľných ropných látok na hladine podzemnej vody ako aj ropných látok rozpustených vo vode mimo areál komplexu.

Hydraulickú ochranu podzemných vôd v celej lokalite Vlčie hrdlo prevádzkuje spoločnosť SLOVNAFT, a.s. Pre prevádzkovanie systému HOPV je vydané povolenie s určenými podmienkami.

D 3.1 Znečisťovanie podzemných vôd

Bez zmeny. Prevádzka Tepláreň spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o. nevypúšťa vody do podzemných vôd.

D 3.2 Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach

Bez zmeny. Prevádzka Tepláreň spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o. nevykonáva poľnohospodárske činnosti.

D 3.3 Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky

Bez zmeny. Prevádzka Tepláreň spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o. neprevádzkuje skládku.

D 4 Nakladanie s odpadmi

D 4.1 Zdroje a množstvá produkovaných odpadov

Nakladanie s odpadmi prevádzky je realizované v rámci komplexného odpadového hospodárstva spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o. v zmysle zmluvného vzťahu s organizáciou na nakladanie s odpadmi. Nakladanie s odpadmi sa vykonáva v súlade s platným rozhodnutím o udelenie súhlasu na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadov podľa §97 ods. 1 písm. g) zák. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Právoplatné rozhodnutie bolo predložené na SIŽP listom č. 1100/2016/2594/1130 dňa 10.10.2016. Rozhodnutie č. OU-BA-OSZP3-2016/046483/PAE/II zo dňa 07.09.2016 je v Prílohe P2-2.

D 4.2 Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov

Spoločnosť CM European Power Slovakia, s.r.o. nepreberá odpady od iných držiteľov.

D 5 Zdroje hluku

V decembri 2016 bola spracovaná aktuálna Hluková mapa SLOVNAFT, a.s., Messer Slovnaft s. r. o. a CM European Power Slovakia, s. r. o. so zohľadnením verifikačných meraní v zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. o kontrole a posudzovaní hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a NV č. 43/2005 Z. z., ktorým sa stanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom v znení neskorších predpisov.

Hluková mapa SLOVNAFT, a.s. areál Vlčie hrdlo bola spracovaná pre účely aktualizácie strategickej hlukovej mapy (SHM) pre aglomeráciu Bratislava, v zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Hluková mapa sa vzťahuje na spoločnosti:

- SLOVNAFT, a.s.,
- Messer Slovnaft s.r.o. a
- CM European Power Slovakia, s. r. o.,

ktoré majú svoje pôsobenie v spoločnom areáli Vlčie hrdlo, ktorý je možné považovať za jeden plošný zdroj hluku pre výpočet SHM.

SLOVNAFT, a.s. so sídlom vo Vlčom hrdle v Bratislave, je rafinérsko-petrochemická spoločnosť s ročným spracovaním 5,5 – 6,2 miliónov ton ropy. Spoločnosť vyrába, skladuje a distribuuje výrobky z ropy. Spoločnosť Messer Slovnaft s.r.o. v areáli vo Vlčom hrdle zabezpečuje výrobu, distribúciu a predaj technických plynov.

Spoločnosť CM European Power Slovakia, s. r. o. prevádzkuje v areáli SLOVNAFT, a.s. tepláreň. Jej úlohou je výroba elektrickej energie a zabezpečenie výroby tepla vo forme prehriatej pary pre všetky výrobné i nevýrobné útvary Slovnaftu, kde sa prehriata para využíva na technologické a teplárenské účely. Dodávku tepla má takto Slovnaft zabezpečenú v plnej miere a výroba elektrickej energie na Teplárni predstavuje asi dve tretiny potreby celého podniku.

Údaje potrebné pre výpočet so zobrazením situácie celého areálu, ktorý zahŕňa všetky tri firmy, sú:

- Geometrické údaje o zdrojoch hluku v každom uvedenom podniku v súradnicovom systéme S-JTSK
- Údaje o špecifických vlastnostiach priemyselného podniku ako plošného zdroja hluku t.j. akusticko-technické údaje o emisii hluku alebo A – vážené na plochu vzťahnuté hladiny akustického výkonu.

Šírenie hluku bolo modelované pomocou programu LimA_5 (ver. 9.11), v súlade s normou STN ISO 9613-2 Útlm pri šírení zvuku vo vonkajšom priestore. Grafické výstupy z modelovania hlukovej záťaže okolia spoločne pre SLOVNAFT, a.s., Messer Slovnaft s.r.o. a CM European Power Slovakia, s. r. o. sú zobrazené v prílohovej časti tejto správy.

Spoločnosti SLOVNAFT, a.s., Messer Slovnaft s.r.o. a CM European Power Slovakia, s. r. o. boli pri tvorbe hlukovej mapy začlenené do jedného spoločného areálu s dĺžkou západnej hranice areálu 2 460 m, východnej hranice areálu 2 500 m, južnej hranice areálu 1 864 m a severnej hranice areálu 2 190 m. Tento areál má celkovú plochu 5 136 300 m². Na nasledujúcom obrázku 1.1 sú vyznačené súradnice areálu v systéme S-JTSK spolu s výškou v systéme Bpv.

Pri modelovaní hlukovej záťaže okolia areálu bolo uvažovaných so 112 najvýraznejšími zdrojmi hluku v rámci celého areálu vo Vlčom hrdle. Jednalo sa zväčša o bodové zdroje charakterizované polohou, výškou a akustickým výkonom. Poloha bola zadaná v rámci požadovaného súradnicového systému S-JTSK.

Po vykonaní modelových výpočtov boli získané vypočítané výsledky na plote areálu Vlčie hrdlo porovnané s verifikačnými meraniami na plote. Z porovnania vypočítaných hodnôt s hodnotami verifikačných meraní na hranici areálu, po celom obvode plota, je možné konštatovať dobrú zhodu vypočítaných výsledkov a overovacích meraní. Minimálne rozdiely medzi vypočítanými a zmeranými hodnotami verifikačných meraní potvrdzujú dodržanie postupu zvolenej metodiky. Hodnoty emisií hluku, ktoré prenikajú z areálu Vlčie hrdlo do okolia, zodpovedajú s malými odchýlkami vypočítaným hodnotám.

Záverom možno konštatovať, že akustické výkony prevádzok sú väčšinou reprezentované jedným alebo dvoma meraniami najväčších zdrojov. V skutočnosti však môže byť hluk šírený prevádzkou vo vnútri areálu významne iný, keďže sa jedná o šírenie hluku v zástavbe prevádzky. Pre podrobné zobrazenie hlukovej situácie vo vnútri areálu je odporúčané vypracovanie hlukových máp pre jednotlivé prevádzky s následným overením výsledkov simulovania šírenia hluku na hraniciach objektu prevádzky a potom po celom obvode areálu. Hluková mapa bola predložená na Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy listom č. 21100/2016/203 dňa 21.12.2016 a na SIŽP listom č. 21300/2017/191 zo dňa 27.01.2017.

D 6 Vibrácie

Bez zmeny. Opatrenia na kontrolu vibrácií v okolí prevádzky sa neurčujú, pretože v rámci integrovaného konania neboli vznesené požiadavky na meranie vibrácií.

E Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

E 1 Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia

E 1.1 Mapa lokality a širšie vzťahy

P. č.	Názov mapy	Príloha č.
	Bez zmeny.	

E 2 Charakteristika stavu životného prostredia dotknutého územia

Východisková správa bola vypracovaná vzhľadom k tomu, že pri vykonávaní činnosti v prevádzke dochádza k používaniu a výrobe nebezpečných látok. Východisková správa bola vypracovaná pre SLOVNAFT, a.s. areál Vlčie hrdlo so zahrnutím prevádzky Tepláreň prevádzkovaná CM European Power Slovakia, s.r.o. a obsahuje informácie predovšetkým:

- o súčasnom využívaní lokality,
- o stave kontaminácie pôdy a podzemných vôd nebezpečnými látkami,
- informácie potrebné na určenie stavu kontaminácie pôdy a podzemných vôd v rozsahu, ktorý prevádzkovateľovi umožní vykonať kvantifikované porovnanie so stavom po ukončení činnosti v prevádzke podľa § 28 ods. 1 zák. IPKZ,
- opis predchádzajúceho využívania lokality a vykonané merania.

Východisková správa bola spracovaná na základe podkladov odborne spôsobilej osoby podľa osobitného predpisu. Východiskovú správu schválila inšpekcia v rámci integrovaného povolenia.

Východisková správa bola predložená na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia podľa § 8 ods. 5 zákona č. 39/2013 Z. z. v znení zákona 262/2015 Z. z. v rámci žiadosti o zmenu integrovaného povolenia č. 14 a schválená rozhodnutím č. 3413-15513/37/2017/Vlt/370120405/Z14-SP zo dňa 19.05.2017.

E 3 Staré záťaž, realizované i plánované nápravné opatrenia

P. č.	Záťaž	Opis
	Bez zmeny.	

F Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií**F 1 Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové emisie)**

Bez zmeny.

F 2 Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií na obmedzenie emisií (koncové technológie)

2.1	Zložka životného prostredia	Ovzdušie – bez zmeny.
2.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	
2.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	
2.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	
2.5	Účinnosť technológie a techniky	
2.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	
2.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a techniky	

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

G 1 Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Bez zmeny

G 2 Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Bez zmeny

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

H 1 Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

Bez zmeny. Informácia k používanému systému opatrení a technických zariadení pre areál Vlčie hrdlo systémom HOPV je uvedený v nasledovnej tabuľke.

1.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	Voda, pôda – Monitorovanie vôd a pôdy v súlade s východiskovou správou prislúchajúce k danej prevádzke v zmysle § 24 ods. 2 zákona o IPKZ.
1.2	Miesto vypúšťania emisií	<p>SLOVNAFT, a.s. ako vlastník areálu rafinérie Vlčie hrdlo vypracoval východiskovú správu na základe podkladov odborne spôsobilej osoby podľa osobitného predpisu. Východiskovú správu schválila inšpekcia v rámci integrovaného povolenia (rozhodnutie č. 4095-15360/37/2015/Vlt/370121506/Z7 zo dňa 28.05.2015).</p> <p>Názov správy: Východisková správa pre prevádzky spoločnosti SLOVNAFT, a.s.</p> <p>Spracovateľ podkladov k východiskovej správe: GEOTest Bratislava, s.r.o., VÚRUP, a.s.</p> <p>Podklad k východiskovej správe: Záverečná správa pre systém HOPV</p> <p>Evidenčné číslo ŠGÚDŠ: 38/09</p> <p>Na základe výsledkov geologicko-prieskumných prác možno konštatovať, že hydrochemický monitoring v rámci systému HOPV jednoznačne potvrdzuje jeho ochrannú a sanačnú funkciu. Dosiahnuté výsledky a stav v lokalite preukazujú, že zabezpečovanie ochrany zásob podzemnej vody horného Žitného ostrova pred kontamináciou SLOVNAFT, a.s. a postupná sanácia existujúceho znečistenie je dlhodobou úspešne plnená.</p> <p>Východisková správa spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o. bola schválená zmenou integrovaného povolenia č. 14 – Rozhodnutie SIŽP, Inšpektorát ŽP Bratislava č. 3413-15513/37/2017/Vlt/370120405/Z14-SP zo dňa 19.05.2017.</p> <p>Názov správy: Východisková správa spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o., Vlčie hrdlo, Bratislava</p> <p>Spracovateľ podkladov k východiskovej správe: EKOGEOS, spol. s.r.o., VÚRUP, a.s.</p> <p>Podklad k východiskovej správe: Inžiniersko-geologický prieskum na blokoch 64, 65 a 74.</p> <p>Dátum vypracovania: 05.06.2009</p>
1.3	Lokalizácia merania/odberu vzoriek	
1.4	Spôsob merania/odberu vzoriek	
1.5	Frekvencia/ merania odberu vzoriek	
1.6	Podmienky merania/odberu vzoriek	
1.7	Sledované veličiny	
1.8	Metóda merania/ odberu vzoriek	
1.9	Analytické metódy	
1.10	Technické charakteristiky meradiel	
1.11	Vlastné meranie/ dodávateľ	
1.12	Miesto vykonania analýz/laboratórium	
1.13	Autorizácia/akreditácia k meraniu	

H 2 Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

Bez zmeny

I Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

I 1 Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

Najlepšia dostupná technika - najúčinnější a najpokrokovejší stav rozvoja činností, technológií a spôsob ich prevádzkovania, ktorý preukazuje praktickú vhodnosť určitej techniky, najmä z hľadiska určovania emisných limitov sledujúcich predchádzanie vzniku emisií v prevádzke s cieľom prevencie, a ak to nie je možné, aspoň zníženie emisií a vplyvu na životné prostredie.

Spoločnosť CM European Power Slovakia, s.r.o. postupuje podľa štandardov spoločnosti SLOVNAFT, a.s., člena skupiny MOL, kde sa uplatňujú zásady integrovaného manažérskeho systému kvality, vrátane ISO 14001 a OHSAS. Systém environmentálneho manažérstva dáva záruky minimalizácie neodstrániteľného rizika spojeného s manipuláciou a spracovaním nebezpečných látok. Zásady dodržiavania správnej technologickej praxe sú pritom pravidelne sledované a vyhodnocované kontrolnými auditmi.

Trvalo udržateľným cieľom spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o. je prevencia pred znečisťovaním jednotlivých zložiek životného prostredia, efektívnejšie využívanie zdrojov a redukcia emisií z priemyselnej činnosti. Uplatňovanie techník, ktoré zodpovedajú BAT predstavuje jeden z najvýznamnejších a najúčinnějších nástrojov na ochranu životného prostredia a je premietnutý do prvkov integrovaného povolenia.

Prehľad referenčných techník, ktoré predstavujú aktuálne BAT pre daný sektor, sú opísané v dokumentoch BREF. Významnú súčasť BREF tvoria závery o BAT, ktoré poskytujú referenčné údaje o emisných úrovniach, spotrebe surovín, palív, spotrebe vody a energií ako aj údaje o energetickej efektívnosti. Rozhodnutia o záveroch BAT sú vydávané Úradným vestníkom EÚ a sú pre členské štáty záväzné s tým, že nie je potrebné ich transponovať do národnej právnej úpravy, ale sú priamo aplikovateľné. Povoľujúce orgány členských štátov sú povinné rozhodovať o požiadavkách na prevádzku v súlade s ustanovenými závermi o BAT a premietnuť ich do integrovaného povolenia aj určením emisných limitov na základe ustanovených emisných úrovní zodpovedajúcich BAT. Pre prevádzkovateľa sú záväzné emisné limity také, ako sú určené v integrovanom povolení.

Na prevádzku Tepláreň sa vzťahuje Vykonávacie rozhodnutie Komisie z 9. októbra 2014, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (2014/738/EÚ).

Bola vykonaná environmentálna kontrola zameraná na preverenie súladu podmienok uvedených v integrovanom povolení č. 268/OIPK-70/05-V1/370120405 v znení neskorších zmien so závermi o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (Rozhodnutie Komisie 2014/738/EÚ) aplikovateľných pre prevádzku Tepláreň.

Na základe vykonanej environmentálnej kontroly prevádzky Tepláreň v období 14.09.2016 – 10.05.2017 Slovenská inšpekcia životného prostredia konštatovala, že závery o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu sú v prevádzke uplatňované v súlade s podmienkami integrovaného povolenia a čiastočne sú uplatňované BAT 1, 4, 8 a 51.

V rámci tejto zmeny integrovaného povolenia bola podľa záverov environmentálnej kontroly upravená aj textová časť z dôvodu aktualizácie integrovaného povolenia.

Prevádzkovateľ žiada o prehodnotenie integrovaného povolenia v súlade s vykonávacím rozhodnutím Komisie z 9. októbra 2014, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady

2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (2014/738/EÚ) - so závermi o BAT relevantnými pre prevádzku Tepláreň a to nasledovne:

Oblasť	Odporúčanie BAT (2014/738/EÚ)	Riešenie v projekte/prevádzke	Súlad s BAT
Podľa dokumentu závery o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu *)	BAT 2, BAT 3, BAT 5, BAT 6, BAT 10, BAT 11, BAT 14, BAT 15, BAT 16, BAT 17, BAT 18, BAT 34, BAT 35, BAT 36, BAT 37, BAT 50, BAT 58	Preverenie súladu s BAT bolo vykonané environmentálnou kontrolou SIŽP OIPK č. 72/2016/Zál/Z na prevádzke Tepláreň integrované povolenie č. 268/OIPK-70/05-VI/370120405). Správa o environmentálnej kontrole č. 4747-14799/37/2017/Zál.	Súlad s BAT.
Zavádzanie a dodržiavanie systému environmentálneho manažérstva (EMS)	BAT 1	Preverenie súladu s BAT bolo vykonané environmentálnou kontrolou SIŽP OIPK č. 72/2016/Zál/Z na prevádzke Tepláreň integrované povolenie č. 268/OIPK-70/05-VI/370120405). Správa o environmentálnej kontrole č. 4747-14799/37/2017/Zál.	Spoločnosť CM European Power Slovakia, s.r.o. postupuje podľa štandardov spoločnosti SLOVNAFT, a.s., člena skupiny MOL, kde sa uplatňujú zásady integrovaného manažérskeho systému kvality, vrátane ISO 14001 a OHSAS.
Monitorovanie emisií do ovzdušia a kľúčových parametrov procesov	BAT 4 V rámci BAT sa majú monitorovať emisie do ovzdušia, pomocou techník monitorovania, ktoré majú aspoň minimálnu stanovenú frekvenciu a sú v súlade s normami EN. Ak nie sú dostupné normy EN, v rámci BAT sa použijú normy ISO, vnútroštátne alebo iné medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej vedeckej kvality.	Pre parameter znečisťujúcej látky emisie NH ₃ je potrebné zabezpečiť pre všetky jednotky vybavené SCR (katalytická denitrifikácia spalín) alebo SNCR (nekatalytická denitrifikácia spalín) kontinuálne priame meranie.	Zavedie sa kontinuálne priame meranie emisií NH ₃ za posledným odlučovacím zaradením (2 ks) prostredníctvom AMS. Bude podané žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia v čase prípravy realizácie danej investičnej akcie.
Obmedzenie emisií amoniaku	BAT 8 Na prevenciu a zníženie emisií amoniaku (NH ₃) do ovzdušia využitím selektívnej katalytickej redukcie (SCR) alebo selektívnej nekatalytickej redukcie (SNCR) sa v rámci BAT majú udržiavať vhodné prevádzkové podmienky systémov SCR alebo SNCR na čistenie odpadových	Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie amoniaku (NH ₃) do ovzdušia v prípade jednotky na spaľovanie alebo spracúvanie využívajúcej techniky SCR alebo SNCR sú:	Prevádzkovateľ žiada o uplatňovanie limitu za FGD 1+2 pre NH ₃ 30 mg/Nm ³ (alebo hmotnostný tok 200 g/h) v zmysle vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v platnom znení. Podáva sa touto žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia.

Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia v znení Zákona NR SR č. 39/2013, Z.z. v znení zák. 262/2015 Z.z.

	plynov, s cieľom obmedziť emisie nezreagovaného NH ₃ .	Amoniak vyjadrený ako NH ₃ BAT-AEL (mesačný priemer) < 5 – 15 mg/Nm ³	Žiadosť o výnimku z dodržiavanie emisného limitu 10 týždňov ročne a ďalej 1x za 5 rokov na 3 mesiace až pol roka pre potreby na výkon generálnej opravy kotlov, resp. ESP (elektroodlučovač). Podáva sa touto žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia.
Znižovanie emisií NO _x do ovzdušia pochádzajúce z hybridnej spaľovacej jednotky s výnimkou plynových turbín	BAT 34	Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie NO _x do ovzdušia v prípade hybridnej spaľovacej jednotky sú: NO _x vyjadrené ako NO ₂ pre existujúcu jednotku BAT-AEL (mesačný priemer) 30 - 300 mg/Nm ³	Prevádzkovateľ žiada o ponechanie limitu na kotloch K1,K2,K3 450 mg/Nm ³ a na novších kotloch K4, K5 limit 150 mg/Nm ³ , z ktorých sa vypočítava zmiešavací limit v súlade s vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v platnom znení. Podáva sa touto žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia.
Prevenia zníženia emisií do pôdy a podzemných vôd zo skladovania zlúčenín kvapalných uhľovodíkov	BAT 51	Vykonáva sa kontrola tesnosti nádrží. Tesnostné skúšky sú vykonávané pre dvojplášťové nádrže N6401 a N6402, v ktorých sa skladuje zmesný ropný zvyšok (ZRZ). Každá nádrž je usadená v záchytnej nádrži, ktorá je schopná v prípade porušenia plášte hlavnej nádrže zachytiť jej celý objem. Tesnostná skúška sa vykonáva aj v prípade tejto havarijnej nádrže v pravidelných intervaloch ako sú predpísané legislatívnymi požiadavkami.	Súlad s BAT

I 2 Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšimi dostupnými technikami

Bez zmeny

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

J 1 Opatrenia k úspore a zlepšeniu využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok

Bez zmeny.

J 2 Opatrenia na hospodárne využitie energie

Bez zmeny.

J 3 Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov

Bez zmeny.

J 4 Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky

Bez zmeny.

J 5 Opatrenia systému environmentálneho manažmentu

Bez zmeny.

J 6 Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia

Bez zmeny.

J 7 Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelené známky Ekologicky vhodný výrobok)

Bez zmeny.

K Opis spôsobu ukončenia činnosti prevádzky a opatrení na vylúčenie rizík prípadného znečisťovania životného prostredia alebo ohrozenia zdravia ľudí pochádzajúceho z prevádzky po ukončení jej činnosti a na prinavrátenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu

P. č.	Opis ukončenia prevádzky a opatrení
	S ukončením prevádzkovania prevádzky Tepláreň sa neuvažuje.

L Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v písmenách A) až K) všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

P. č.	Stručné zhrnutie
	<p>IDENTIFIKÁCIA ŽIADATEĽA A INTEGROVANÉ POVOĽOVANIE CM European Power Slovakia, s r.o. Vlčie hrdlo 1 824 12 Bratislava</p> <p>Revízia integrovaného povolenia v zmysle BAT</p> <p>Prevádzkovateľ CM European Power Slovakia, s r.o., žiada</p> <p>o prehodnotenie a aktualizáciu podmienok povolenia pre prevádzku „Tepláreň“ v súlade s § 33 ods. 1, písm. f) zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov:</p> <p>Inšpekcia prehodnotí, a ak je to potrebné, aktualizuje podmienky určené v povolení ak,</p> <p>f) bol uverejnený právny záväzný akt Európskej únie o záveroch o najlepších dostupných technikách.</p> <p>Slovenská inšpekcia životného prostredia, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, vykonala v prevádzke 14.09.2016 – 10.05.2017 kontrolu na preverenie súladu podmienok uvedených v integrovanom povolení 268/OIPK-70/05-V1/370120405 v znení neskorších zmien so závermi o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (Rozhodnutie komisie 2014/738/EÚ) aplikovateľných pre kontrolovanú prevádzku. Na základe výsledkov uvedených v Správe o environmentálnej kontrole SIŽP OIPK č. 72/2016/Zál/Z (č. 4747-14799/37/2017/Zál) prevádzkovateľ predkladá žiadosť o zmenu integrovaného povolenia č. 15.</p> <p>Ďalej je predmetom tejto žiadosti o zmenu integrovaného povolenia schválenie doplnku príručky AMS (Príloha P2-1).</p> <p>Technologický postup výroby na prevádzke Tepláreň je daný charakterom prevádzky, ktorej úlohou je zabezpečiť pre hlavnú technologickú výrobu SLOVNAFT, a.s. dodávku tepla vo forme pary a elektrickej energie.</p>

Hlavné projektované parametre**Súhrnný MTP = 867,8 MW**

MTP = 478,8 MW / do 28.10.2018; resp. do 31.10.2018 prevádzkované kotly K1, K2, K4, K5. Kotly K3, K7 a K8 slúžia ako záložné spaľovacie jednotky.

Uvedenie do prevádzky

Prevádzka bola uvedená do činnosti v roku 1961 a priebežne sa rekonštruovala. Najvýznamnejšie realizované projekty boli Projekt – Rekonštrukcia teplárne PC 1 – Odsírovacia jednotka spalín“, „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne 28C100 PC2, PC3, PC4“ a „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne, PC6 Úpravňa odpadových vôd“. Kolaudácia týchto významných rekonštrukcií bola v roku 2013. Ukončenie činnosti v prevádzke sa nepredpokladá.

Areál spoločnosti CM European Power Slovakia, s.r.o., je umiestnený v areáli rafinárskeho komplexu SLOVNAFT, a.s. na blokoch 64 a 65. Prevádzka Tepláreň je umiestnená na pozemkoch parc. č. 5063/63, 64, 65, 93, 605, 616. Všetky parcely sú súčasťou areálu a vo vlastníctve SLOVNAFT, a.s., katastrálne územie Ružinov, číslo katastra 805556 okrem budovy súp. č. 16665, ktorá je vo vlastníctve CM European Power Slovakia, s r.o.

Prevádzka zabezpečuje dodávku tepla vo forme pary a dodávku elektrickej energie (149 MW) pre hlavnú technologickú výrobu v podniku SLOVNAFT, a.s. SLOVNAFT, a.s. časť nevyužitej energie dodáva ako druhotné energetické zdroje (DEZ). Súhrnný tepelný príkon je 867,8 MW.

Princíp výroby spočíva v zmene formy energie. Teplom uvoľneným pri spaľovaní palív v parných kotloch teplárne sa ohrieva, odparuje napájacia voda a prehrieva takto vzniknutá para. Časť energie obsiahnutej v pare sa využíva v strojojni na výrobu elektrickej energie pri expanzii v parných turbínach, ktoré poháňajú turbogenerátory. V prípade potreby väčšieho množstva tepla ako je možné získať odberom z turbín sa potrebné množstvo tzv. admisnej pary redukuje v redukčných a chladiacich staniciach. Teplo vo forme pary sa distribuuje do rozvodnej siete podniku parovodmi s tromi tlakovými hladinami, a to 0,4 MPa, 1,0 MPa a 3,5 MPa.

Tepláreň je z hľadiska prevádzky rozdelená na prevádzkové celky:

- Kotolňa
- Strojovňa

Súčasťou týchto technologických celkov sú aj nasledovné časti:

Kotolňa

- Palivové hospodárstvo
- Hospodárstvo zemného plynu
- Hospodárstvo vykurovacích plynov
- Preplachové hospodárstvo
- Olejové hospodárstvo
- Odsírenie spalín (FGD)

Strojovňa

- Úpravňa odpadových vôd
- Cirkulačné centrum 8

Slovenskou inšpekciou životného prostredia boli na prevádzke „Tepláreň“ vydané stavebné povolenia pre nasledovné stavby:

Rozhodnutie č. 3979-22677/37/2010/Vla/370120405/Z4 zo dňa 26.07.2010 Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne PC 1 – Odsírovacia jednotka spalín“ a „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne 28C100 PC2, PC3, PC4“

Rozhodnutie č. 1089-8056/37/2011/Vla/370120405/Z5 zo dňa 16.03.2011 „Edison Projekt – Rekonštrukcia teplárne, PC6 Úpravňa odpadových vôd“.

Rozhodnutie č. 4285-27984/37/2015/Put/370120405/ Z11 zo dňa 25.11.2015 „Odstránenie časti stavby komín č. 37 v SO9302“ funkčne prepojený s technológiou balených centrál v SO 9302

Rozhodnutie č. 6305-31305/37/2016/Put/370120405/Z13 -SP zo dňa 14.10.2016 „Výmena hydrantového rozvodu AB, Kotolňa a strojovňa“ a „Odkanalizovanie záchytných plôch pod ESP 12,30,78 do CHK“

Vplyvy prevádzky Tepláreň na životné prostredie boli hodnotené v rámci správy o hodnotení projektu EFPA (APOLLO) podľa zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (EIA) a v nasledujúcich projektoch SLOVNAFT, a.s. ako súčasť celkového vplyvu výroby SLOVNAFT, a.s. na dotknuté územie (Záverečné stanovisko MŽP SR k zámeru „Spracovanie ťažkých ropných frakcií“, Zn: 2959/1994-4.2 zo dňa 26.10.1995).

Ďalej boli vplyvy prevádzky Tepláreň na životné prostredie hodnotené v dokumente „Rekonštrukcia Teplárne, SLOVNAFT, a.s. – zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie, spracovateľ Ecotrade HT, s.r.o., Bratislava, júl 2008“ (Záverečné stanovisko MŽP SR k zámeru „rekonštrukcia Teplárne“, Zn. 8409/2008-3,4).

V rámci jednotlivých zmien integrovaných povolení boli vypracované žiadosti o vyjadrenie, či stavba má byť predmetom zisťovacieho konania podľa §18 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a či je potrebné postupovať podľa §29 ods. 1 písm. b) tohto zákona. Na základe uvedených skutočností k stavbám podľa vyjadrenia MŽP SR tieto žiadosti o zmenu považované za také zmeny, ktoré môžu mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a nepovažovalo ich teda za zmeny, ktoré sú predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti v zmysle §18 zákona.

Na prevádzku Tepláreň sa vzťahuje Vykonávacie rozhodnutie Komisie z 9. októbra 2014, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (2014/738/EÚ).

Bola vykonaná environmentálna kontrola zameraná na preverenie súladu podmienok uvedených v integrovanom povolení č. 268/OIPK-70/05-V1/370120405 v znení neskorších zmien so závermi o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (Rozhodnutie Komisie 2014/738/EÚ) aplikovateľných pre prevádzku Tepláreň.

Na základe vykonanej environmentálnej kontroly prevádzky Tepláreň v období 14.09.2016 – 10.05.2017 Slovenská inšpekcia životného prostredia konštatovala, že závery o BAT pre rafináciu minerálnych olejov a plynu sú v prevádzke uplatňované v súlade s podmienkami integrovaného povolenia a čiastočne sú uplatňované BAT 1, 4, 8 a 51.

Prevádzkovateľ žiada o prehodnotenie integrovaného povolenia v súlade s vykonávacím rozhodnutím Komisie z 9. októbra 2014, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre rafináciu minerálnych olejov a plynu (2014/738/EÚ) - so závermi o BAT relevantnými pre prevádzku Tepláreň a to nasledovne:

BAT 1 Zavádzanie a dodržiavanie systému environmentálneho manažérstva (EMS)

Spoločnosť CM European Power Slovakia, s.r.o. postupuje podľa štandardov spoločnosti SLOVNAFT, a.s., člena skupiny MOL, kde sa uplatňujú zásady integrovaného manažérskeho systému kvality, vrátane ISO 14001 a OHSAS. Systém environmentálneho manažérstva dáva záruky minimalizácie neodstrániteľného rizika spojeného s manipuláciou a spracovaním nebezpečných látok. Zásady dodržiavania správnej technologickej praxe sú pravidelne sledované a vyhodnocované kontrolnými auditmi.

BAT 4 Monitorovanie emisií do ovzdušia a kľúčových parametrov procesov

Pre parameter znečisťujúcej látky emisie NH_3 je potrebné zabezpečiť pre všetky jednotky vybavené SCR (katalytická denitrifikácia spalín) alebo SNCR (nekatalytická denitrifikácia spalín) kontinuálne priame meranie. Prevádzkovateľ zavedie kontinuálne priame meranie emisií NH_3 za posledným odlučovacím zaradením (2 ks) prostredníctvom AMS. Bude podané žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia v čase prípravy danej investičnej akcie.

BAT 8 Obmedzenie emisií amoniaku

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie amoniaku (NH_3) do ovzdušia v prípade jednotky na spaľovanie alebo spracúvanie využívajúcej techniky SCR alebo SNCR sú:

amoniak vyjadrený ako NH_3 / BAT-AEL (mesačný priemer) < 5 – 15 mg/ Nm^3

Prevádzkovateľ žiada o uplatňovanie limitu za FGD 1+2 pre NH_3

30 mg/ Nm^3 (alebo hmotnostný tok 200 g/h)

v zmysle vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v platnom znení

Žiadosť o výnimku z dodržiavanie emisného limitu 10 týždňov ročne a ďalej 1x za 5 rokov na 3 mesiace až pol roka pre potreby na výkon generálnej opravy kotlov, resp. ESP (elektrostatický odlučovač).

Podávajú sa touto žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia.

BAT 34 Znižovanie emisií NOX do ovzdušia pochádzajúce z hybridnej spaľovacej jednotky s výnimkou plynových turbín

Prevádzkovateľ žiada o ponechanie limitu na kotloch K1, K2, K3 450 mg/ Nm^3 a na kotloch K4, K5 limit 150 mg/ Nm^3 z ktorých sa vypočítava zmiešavací limit v súlade s vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v platnom znení. Podáva sa touto žiadosťou o zmenu integrovaného povolenia.

BAT 51 Prevencia zníženia emisií do pôdy a podzemných vôd zo skladovania zlúčenín kvapalných uhľovodíkov

Vykonáva sa kontrola tesnosti nádrží. Tesnostné skúšky sú vykonávané pre nádrže N6401 a N6402, v ktorých sa skladuje zmesný ropný zvyšok (ZRZ). Každá nádrž je usadená v záchytnej nádrži, ktorá je schopná v prípade porušenia plášťa hlavnej nádrže zachytiť jej celý objem. Tesnostná skúška sa vykonáva aj v prípade tejto havarijnej nádrže v pravidelných intervaloch ako sú predpísané legislatívnymi požiadavkami.

V rámci tejto zmeny integrovaného povolenia bola podľa záverov environmentálnej kontroly upravená aj textová časť z dôvodu aktualizácie integrovaného povolenia ako aj návrh konsolidovaného určenia emisných limitov – uvedené v nasledujúcej kapitole M2.

M Návrh podmienok povolenia**M 1 Podrobnosti o opatreniach a technických zariadeniach na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke**

Bez zmeny.

M 2 Určenie emisných limitov

Emisné limity sú v členení podľa častí zdroja alebo zariadení, miest merania alebo iného zodpovedajúceho zisťovania údajov o ich dodržaní ako aj výrobnoprevádzkových režimov, najmä palív, surovín, výrobkov, ak sa uplatňujú rôzne emisné limity.

Zariadenie	Komín	MTP (MW)	Miesto merania
Tepláreň Kotolňa			SO₂*, CO, TZL, NO_x // V, Ni, NH₃
K1	č. 35	478,8**/ 867,8***	AMS za FGD // DOM za FGD
K2			
K3			
K4			
K5			
K7			
K8			

* Merané SO₂ pre ďalší výpočet pre emisný limit 600 mg.m⁻³ pre znečisťujúcu látku SO₂ pre kotolne platí v priemere pre všetky zariadenia na spaľovanie viacerých druhov palív v rámci jednej rafinérie - podrobnejšie vid' v Tabuľke e)

** do 28.10.2018; resp. do 31.10.2018

*** od 29.10.2018, resp. od 1.11.2018

Od 1.1.2016 sú emisné limity ZL pre NO_x, CO a TZL spolu s intervalom spoľahlivosti vyjadrené ako modifikovaný vážený priemer podľa prílohy č. 4, bod 3.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z.z. Tento postup je použitý pre

- a) emisné limity s ohľadom na určujúce palivo (zmesný ropný zvyšok) za predpokladu, že podiel určujúceho paliva na tepelnom vstupe je $\geq 50\%$ z celkového tepelného vstupu privedeného do spaľovacích zariadení všetkých kotlov všetkými palivami
- b) emisné limity s ohľadom na určujúce palivo (zmesný ropný zvyšok) za predpokladu, že podiel určujúceho paliva na tepelnom vstupe je $< 50\%$ z celkového tepelného vstupu privedeného do spaľovacích zariadení všetkých kotlov všetkými palivami. Emisné hodnoty sú merané za FGD, pričom vypočítaná hodnota ELMix (pre NO_x a TZL) je prenášaná z AMS do DCS.

Emisné limity ZL NO_x, CO, TZL sa vyhodnocujú za FGD 1, 2 a následne obe linky sú vyhodnotené v jednom virtuálnom protokole.

Rovnako množstvá ZL NO_x, CO, TZL, SO₂ sa vyhodnocujú za FGD 1, 2 a následne sú obe linky vyhodnotené v jednom virtuálnom protokole.

Tabuľka a) – Emisné limity platné do 28.10.2018; resp. do 31.10.2018

Zariadenia zdroja znečisťovania	Znečisťujúca látka	Emisný limit [mg.m ⁻³]
Kotel K1 Kotel K2 Kotel K3 Kotel K4	TZL	20, 50 ¹
Kotel K5 Kotel K7 Kotel K8	SO ₂	600 ²
	NO _x	150, 450 ³
	CO	175

¹ Platí pre spaľovanie zvyškov z destilácie a konverzie ropy na vlastnú spotrebu pre jestvujúce zariadenia začlenené ako Z1 + Z2

² Platí v rámci súhrnu emisií oxidov síry emitovaných zo všetkých zariadení rafinérie ako priemerná hodnota pre všetky zariadenia v rafinérii určené na spaľovanie viacerých typov a druhov palív začlenené v kategóriách Z1, Z2 a Z3 za predpokladu, že nedôjde k zvýšeniu tohto súhrnu (tzv. celorafinérsky limit).

³ Platí pre jestvujúce zariadenia Z1 + Z2 s celkovým MTP 50 - 500 MW, ak ide o spaľovanie na vlastnú spotrebu - a) zvyškov z destilácie a konverzie z rafinácie ropy samostatne alebo s iným palivo alebo b) kvapalných zvyškov z chemickej výroby ako nekomerčné palivo.

Tabuľka aa) - Emisné limity platné od 29.10.2018, resp. od 1.11.2018

Zariadenia zdroja znečisťovania	Znečisťujúca látka	Emisný limit Mesačný priemer PMH [mg.m ⁻³]
Kotel K1 Kotel K2 Kotel K3 Kotel K4	TZL	40
Kotel K5 Kotel K7 Kotel K8	SO ₂	600 ¹
	NO _x	300,150 ²
	CO	100

1) Vážené priemerné emisie z existujúcich hybridných spaľovacích jednotiek v rafinérii

2) Platí pre prípad prevádzkovania iba kotlov K4 a K5

Tabuľka b) - Emisné limity platné do 28.10.2018; resp. do 31.10.2018

Zariadenia zdroja znečisťovania	Znečisťujúca látka	Emisný limit	
		Hmotnostný tok [g.h ⁻¹]	Koncentrácia [mg.m ⁻³]
Kotel K1 Kotel K2 Kotel K3	Nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni (2. skupina 2. podskupina znečisťujúcich látok)	2,5	0,5
Kotel K4 Kotel K5	Vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V (2. skupina 3. podskupina znečisťujúcich látok)	5	1
Kotel K7 Kotel K8	Amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃ (3. skupina 3. podskupina znečisťujúcich látok)	200	30

Tabuľka ba) - Emisné limity platné od 29.10.2018; resp. 1.11.2018

Zariadenia zdroja znečisťovania	Znečisťujúca látka	Emisný limit PMH [mg.m ⁻³]
	Amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃ (3. skupina 3. podskupina znečisťujúcich látok)	15

Tabuľka c) - Emisné limity pre spaľovanie plynného paliva pre kotly K1, K2, K3, K4 a K5 od 1.1.2016

Znečisťujúca látka	Emisný limit [mg.m ⁻³]	
Tuhé znečisťujúce látky	5	
Oxid siričitý	35	
Oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý	Zemný plyn	100
	Rafinérsky plyn	200
Oxid uhoľnatý	100	

Tabuľka d) - pre Silo vápenca, Silo hydroxidu vápenatého, Plniaca stanica popolčeka

Zariadenia zdroja znečisťovania	Znečisťujúca látka	Emisný limit*
Silo vápenca	TZL	neuplatňuje sa
Silo hydroxidu vápenatého	TZL	neuplatňuje sa
Plniaca stanica popolčeka	TZL	neuplatňuje sa

* Všeobecný EL sa neuplatňuje vzhľadom na skutočnosť, že množstvo ZL v nečistenom odpadovom plyne nemôže byť vyššie ako 10 % z hodnoty všeobecného EL počas prevádzkového času, na ktorý sa vzťahuje.

Sledovanie aktuálneho tepelného príkonu (ATP) platné do 28.10.2018; resp. do 31.10.2018

Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať nasledovné emisné limity s ohľadom na určujúce palivo (zmesný ropný zvyšok) za predpokladu, že podiel určujúceho paliva na tepelnom vstupe je < 50 % z celkového tepelného vstupu privedeného do spaľovacieho zariadenia všetkými palivami.

Emisné limity je prevádzkovateľ povinný vyhodnocovať v súlade s kap. II, bod 3.1 Prílohy č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov nasledovne:

Vo viacpalivových spaľovacích zariadeniach rafinérie, ktoré využívajú destilačné zvyšky alebo zvyšky z konverzie z rafinárskej výroby samostatne alebo v zmesi s inými palivami vrátane procesných rafinárskych plynov, v jestvujúcich zariadeniach na spaľovanie palív späť s rafinériou možno namiesto emisných limitov pre jestvujúce zariadenia podľa § 10 ods. 2 určiť emisné limity s ohľadom na podiel určujúceho paliva; pričom určujúce palivo je palivo, ktoré má najvyššiu hodnotu emisného limitu určenú podľa § 10 ods. 2, a ak ide o spaľovanie viacerých palív s rovnakým emisným limitom, palivo s najvyšším tepelným vstupom z týchto palív.

Ak podiel určujúceho paliva na tepelnom vstupe je

a) $\geq 50\%$ z celkového tepelného vstupu privedeného do spaľovacieho zariadenia všetkými palivami, platí emisný limit podľa určujúceho paliva,

b) $< 50\%$ z celkového tepelného vstupu privedeného do spaľovacieho zariadenia všetkými palivami, určí sa emisný limit nasledovným postupom:

- určí sa emisný limit pre každé palivo a znečisťujúcu látku podľa celkového MTP zariadenia,
- vypočíta sa ekvivalentná hodnota emisného limitu pre určujúce palivo vynásobením hodnoty emisného limitu platného pre palivo s najväčším tepelným vstupom dvoma a odčítaním hodnoty emisného limitu pre palivo s najnižším emisným limitom,
- vypočíta sa vážený podiel emisných limitov pre jednotlivé palivá; tieto hodnoty sa získajú, keď vypočítanú ekvivalentnú hodnotu emisného limitu určujúceho paliva vynásobíme tepelným vstupom určujúceho paliva a hodnoty emisných limitov ostatných palív vynásobíme tepelným vstupom dodaným príslušným palivom a tieto jednotlivé násobky vydáme celkovým tepelným vstupom dodaným všetkými palivami,
- modifikovaný vážený priemer emisných limitov sa určí ako súčet vážených podielov emisných limitov jednotlivých palív.

Výpočet modifikovaného váženého priemeru emisných limitov EL_{mix} , ak podiel určujúceho paliva je < 50% z celkového tepelného vstupu		[mg/m ³]
$EL_{mix} = \frac{Q_1 \times EL_1}{Q_{celk}} + \frac{Q_2 \times EL_2}{Q_{celk}} \dots \frac{Q_n \times EL_n}{Q_{celk}} + \frac{(2 \times EL_{max} - EL_{min}) \times Q_{max}}{Q_{celk}}$		
EL_n	Emisný limit pre dané palivo, zodpovedajúci celkovému MTP zariadenia	[mg/m ³]
EL_{max}	Emisný limit paliva platný pre určujúce palivo	[mg/m ³]
EL_{min}	Emisný limit palivo, ktoré má najnižšiu hodnotu emisného limitu	[mg/m ³]
Q_n	Tepelný vstup dodaný v i-tom palive	[MJ]
Q_{max}	Tepelný vstup určujúceho paliva	
Q_{celk}	Celkový tepelný vstup dodaný všetkými palivami	[MJ]

Sledovanie aktuálneho tepelného príkonu (ATP) nie je potrebné v prípade prechodových stavov – nábeh a odstavenie kotlov a záložných jednotiek.

Vedenie prevádzkovej evidencie je k dispozícii v protokoloch z AMS. V každom ukončenom dni o 24:00 hod sú k dispozícii údaje pre možnosť kontroly dodržiavania podmienky max. MTP 478,8 MW a údaje sú následne sumarizované do mesačného a ročného protokolu (priemerná hodnota za deň, mesiac).

Výpočet vychádza z monitorovania spotreby palív a jeho výhrevnosti, pričom priemerná hodnota ATP za deň neprekročí MTP 478,8 MW.

V protokoloch AMS je tiež uvedené vyhodnocovanie prevádzky záložných zdrojov K3, K7, K8.

Pre výpočet okamžitého tepelného príkonu je na základe rokov 2010-2014 určená konštanta pre výhrevnosť zemného plynu (ZP) a zmesného ropného zvyšku (ZRZ) na úrovni 40,4 MJ/kg pre ZRZ a 34,62 MJ/m³ pre ZP.

Kontrolný prepočet pre aktuálny príkon:

	$MTP \geq 3\,600 \times t \times Q_{celk}$ Ak ide o priebežné dávkovanie paliva: $MTP \geq \sum (Q_1 + Q_2 \dots Q_n) / 3600$	$MTP \geq \sum (3\,600 \times t \times Q_i)$	[MW]
MTP	celkový MTP daného LCP (určený v integrovanom povolení)		[MW]
Q_{celk}	celkový tepelný vstup		[MJ]
Q_i , $Q_1, Q_2 \dots Q_n$	tepelný vstup konkrétneho paliva v konkrétnom kotle pre každú práve prevádzkovanú spaľovaciu jednotku, zisťovaný schváleným postupom, ak sa palivo dávkuje: - priebežne: $Q_1, Q_2 \dots Q_n$ za 1 hodinu		[MJ]
t	čas, ak sa palivo dávkuje: - priebežne: spotreba palív sa vyhodnocuje za každú hodinu, preto vo vyššie uvedenom vzťahu je $t = 1$		[h]

Popis prevádzkovania kotlov K3, K7, K8 pre obsluhu na zamedzenie prekročenia MTP bude spracovaný do prevádzkovej dokumentácie Pracovnej inštrukcie PI 07.

Bežná prevádzka kotla je stav, ktorý umožňuje stabilný výrobný proces, pri ktorom sa zaručuje zdravie a bezpečnosť.

Bežná prevádzka kotlov K1, K2, K3, K7, K8 (záložná spaľovacia jednotka) je stav, keď horí 6 horákov.

Bežná prevádzka kotlov K4, K5 je stav, keď horia 4 horáky.

Podmienky prevádzkovania záložnej spaľovacej jednotky:

- vykonať technické ako aj riadiace opatrenia, ktorým sa zamedzí počas bežnej prevádzky súčasné prevádzkovanie všetkých spaľovacích jednotiek spolu so záložnou spaľovacou jednotkou,
- pri prevádzkovaní záložnej spaľovacej jednotky zabezpečiť, aby celkový MTP veľkého spaľovacieho zariadenia uvedený v integrovanom povolení nebol prekročený; tzn. hodnota tepelného vstupu v palive bude nižšia resp. rovná definovanému celkovému MTP daného spaľovacieho zariadenia, túto skutočnosť treba preukazovať kontrolným prepočtom z monitorovania spotreby množstva spáleného paliva, pričom tieto údaje budú súčasťou prevádzkovej evidencie v protokoloch AMS,
- dodržiavať určené emisné limity platné pre bežnú prevádzku predmetného spaľovacieho zariadenia (podľa MTP spaľovacieho zariadenia uvedeného v integrovanom povolení)
- bezodkladne oznámiť podľa § 26 ods. 1 písm. d) zákona o IPKZ povoľujúcemu orgánu SIŽP IPK a orgánu ochrany ovzdušia uvedenie záložnej jednotky do prevádzky.

Tabuľka e) Podmienky prevádzkovania na zabezpečenie dodržiavania priemerného emisného limitu pre oxidy síry

Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať emisný limit pre oxidy síry (SO₂) - 600 mg.m⁻³ určený v priemere pre všetky zariadenia na spaľovanie viacerých typov a druhov palív začlenené ako Z1, Z2 a Z3 v rámci jednej rafinérie podľa nasledujúcej tabuľky:

Prevádzka	Výrobná jednotka	VS	Číslo bloku	Zariadenie ZZO (pec, kotol)	Kat. ZZO	Členenie vo vzťahu k EL	Id. miesta vypúšťania (komín)	Kontrola dodržiavania EL
AD5, AVD6, Výroba a expedícia asfaltov	Atmosfericko-vákuová destilácia 6 (AVD6)	370120305	34	F1 F2	1.1.1	Z1	1	DOM
	Atmosferická destilácia 5 (AD5)		57	F1	1.1.2	Z1	2	DOM
RHC, VGH, HPP	Hydrokrak ťažkých zvyškov (RHC)	370120505	57	11H101 11H102 11H201 11H301	1.1.2	Z2	44	AMS
	Hydrogenácia vákuových destilátov (VGH)		56	12H101 12H201	1.1.2	Z2	45	AMS
	Vodíkareň (HPP)		56	17H301	1.1.1	Z2	46	AMS
HYDROKRAC	Vodíkareň KHK	370120905	56	B102.301	1.1.1	Z2	14	DOM
	Vákuová destilácia KHK		56	B101.101	1.1.2	Z2	15	DOM
	Štiepna jednotka KHK		56	B103.101 B103.102 B103.103 B103.104	1.1.1	Z2		
Izomerizácia benzínov	Izomerizácia ľahkých benzínov	370121506	54	B90.101	1.1.2	Z1	8	DOM
Extrakcia arómátov, Redestilácia reformátu	Redestilácia reformátu	370121006		H701 H702	1.1.2	Z1	12	DOM
	Extrakcia arómátov			B302	1.1.2	Z1		DOM
Reforming 5, HRR4	Reforming 5	370121106		H501 H502 H503 H504 H505	1.1.2	Z2	13	AMS
	Hydrogenačná rafinácia reformingu 4			H601 H602	1.1.2	Z2	10	AMS
HRP 2 a 6	Hydrogenačná rafinácia palív 2, 5 a 6	370121306	55	F201	1.1.2	Z1	17	DOM
				H601	1.1.2	Z1	18	DOM
				H1	1.1.2	Z1	18	DOM
HRP č. 7 a výroba Eurodieselu 2005	Hydrogenačná rafinácia palív 7	720120203	55	65-B701X	1.1.2	Z3	49	AMS
Tepláreň	Kotolňa	370120405	64	FGD1 (K1, K2, K3)	1.1.1	Z2	35	AMS
				FGD2 (K4, K5, K7, K8)	1.1.1	Z3 Z1		AMS
				FGD1 bypass	1.1.1	Z2		AMS
				FGD2 bypass	1.1.1	Z3 Z1		AMS

DOM – diskontinuálne oprávnené meranie, AMS – automatizovaný merací systém – kontinuálne meranie

- Prevádzkovateľ zodpovedá v plnom rozsahu za dodržiavanie určeného emisného limitu v priemere pre oxidy síry (SO₂) pre zariadenia na spaľovanie palív (Z1, Z2, Z3) v rámci jednej rafinérie, Vlčie hrdlo 1, Bratislava podľa vyššie uvedenej tabuľky.
- Spôsob zisťovania a preukazovania údajov o dodržaní určeného emisného limitu - SO₂ technickým výpočtom nasledovne:

Priemerná koncentrácia SO₂ [mg.m⁻³] =
celkové množstvo emisií SO₂ [kg.h⁻¹] . 10⁶ / celkový objemový prietok spalín [m³/24 h].

- Spôsob získania údajov potrebných na výpočet priemernej koncentrácie SO₂:
 - a) zdroje, ktoré sú kontinuálne merané (AMS):
 - z priemerných hodinových hodnôt koncentrácií SO₂ a zodpovedajúceho objemového prietoku odpadových plynov (správnosť údajov je pravidelne overená periodickými skúškami AMS).
 - b) zdroje, ktoré nie sú kontinuálne merané (DOM):
 - objemové prietoky sú zisťované stechiometrickým výpočtom podľa množstva a zloženia spáleného paliva a zadávané do vyhodnocovacieho systému 1x za 24 h,
 - množstvo SO₂ je počítané na základe jednoznačnej emisnej závislosti z množstva paliva (aktualizácia 1x za 24 h) a hmotnostného podielu sírovodíka v plynach resp. obsahu síry v kvapalnom palive. Údaje o obsahu H₂S, resp. sírnych zlúčenín sú 1x mesačne aktualizované podľa výsledkov analýz,
 - údaje o množstve spálených palív na jednotlivých zdrojoch sú zadávané 1x za 24 h do bilančného systému rafinérie,
 - obsah sírovodíka v plynach je zisťovaný metódou plynovej chromatografie s detektorom na sírne zlúčeniny,
 - obsah síry v kvapalných palivách sa vykonáva akreditovanou skúšobnou metódou na röntgenovom fluorescenčnom spektrometri.

Výnimky z uplatňovania určených emisných limitov s ohľadom na potrebu zabezpečenia dodávky energie do rafinérie

TZL

Doba výnimky	Druh odstávky	Celková doba odstávky	EL (TZL)
144 h/1 x kalendárny rok	Neplánovaná (porucha, výpadok)	max. 6 dní/rok	Neuplatňuje sa

NO_x

Doba výnimky	Druh odstávky	Celková doba odstávky	EL (NO _x)
312 h/1 x kalendárny rok	Neplánovaná (porucha)	max. 13 dní/rok	Neuplatňuje sa

SO₂

I. výpadok FGD1 a FGD2, pričom VJ RHC je v prevádzke:

Doba výnimky	Druh odstávky	Celková doba odstávky
1440 h/ 3 roky	Neplánovaná (porucha, výpadok)	max. 60 dní/ 3 roky
Emisný limit pre SO ₂ sa uplatňuje nasledovne: zdroje Kotelňa, komín č. 35 - 1700 mg.m ⁻³ a súčasne zdroje Rafinérie 600 mg.m ⁻³		

II. výpadok FGD1 a FGD2 a súčasne výpadok VJ RHC:

Doba výnimky	Druh odstávky	Celková doba odstávky
1440 h/ 3 roky	Neplánovaná (porucha, výpadok)	max. 60 dní/ 3 roky
Emisný limit pre SO ₂ sa uplatňuje nasledovne: zdroje Kotelňa, komín č. 35 - 3000 mg.m ⁻³ a súčasne zdroje Rafinérie 600 mg.m ⁻³ Súčasne je potrebné namiešať palivo (ZRZ) na technologicky dosiahnuteľný najnižší obsah síry a zvýšiť množstvo spaľovaného zemného plynu tak, aby bolo možné plniť uvedené limity.		

III. výpadok VJ RHC počas prechodových stavov, pričom FGD1 a FGD2 je v prevádzke:

Doba výnimky	Druh odstávky	Celková doba odstávky
Z dôvodu poruchy alebo výpadku VJ RHC s ohľadom na predpokladanú dĺžku revízií a opráv a potrebu zabezpečiť dodávku energií do Rafinérie je možné prevádzkovať zariadenie so zvýšeným obsahom síry v palive do 3 % hm. v takom časovom intervale, v akom bude odstávka trvať (termín začiatku a ukončenia spaľovania vysokosírneho paliva nie je totožný s termínom začatia a ukončenia odstávky VJ RHC, vzhľadom na technológiu miešania palív). Emisný limit pre SO ₂ sa uplatňuje nasledovne: a) zdroje Kotelňa, komín č. 35 - 1700 mg.m ⁻³ a súčasne b) zdroje Rafinérie podľa bodu 23. tohto rozhodnutia - 600 mg.m ⁻³ .		

Prechodové stavy – Kotelňa:

Prechodový stav	Doba trvania
Nábeh kotlov	6 h/ kotol
Chladenie kotlov	72 h/ kotol
Nábeh 1 absorbéra*	3 h/ absorbér
Odstavenie 1 absorbéra*	0,5 h/ absorbér

* Odstavovanie oboch absorbérov súčasne 1 h, nábeh oboch absorbérov súčasne 6 h.

Zapojenie na bypass:

- Pri prepájaní kotlov medzi linkami FGD1 a FGD2 resp. ak je funkčná iba jedna linka FGD a celkový prietok spalín je vyšší ako $505\,000\text{ m}^3\cdot\text{h}^{-1}$.
- Emisný limit pre SO_2 sa uplatňuje nasledovne: $600\text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ – celorafinérsky limit - pri nábehu kotlov, kedy klesne teplota spalín pod $160\text{ }^\circ\text{C}$ na nevyhnutne dlhý čas kedy je potrebné kotle prevádzkovať mimo odsírenia spalín (bypass FGD).
- Ak je funkčná iba jedna linka FGD, dôjde k úplnému odstaveniu FGD napríklad v prípade poruchy na posilňovacom ventilátore na funkčnej linke, sprevádzané prevádzkou odsírenia v pretlaku.
- Z bezpečnostných dôvodov (napr. inštalácia zábrany do cesty spalín do kotlov počas revízie, opravy, nábeh linky).

Odstávka FGD – revízia, technologická zarážka je možná vždy len na jednom zariadení (linke), nie súčasne na oboch v nasledovných časových intervaloch:

Druh odstávky FGD	Celková doba odstávky
Technologická zarážka	40 dní (spolu 960 h/rok)
Generálna revízia	30 dní (spolu 720 h/rok)
Zapojenie bypass pri revízii komína	10 h/ rok
Zapojenie bypass počas prechodového stavu	Rovnako ako v bode 11.2 „Prechodové stavy - Kotolňa“ strana 24/34 IP zmena 7 pre nábeh kotlov

Podmienky pre dobu prevádzkovania

Prevádzka musí byť po celý čas pod stálou kontrolou prevádzkovateľa. Prevádzka je nepretržitá. Prechodové stavy Kotolňa - kotol K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8, v prípade odstávky prevádzok rozhodujúcich pre kvalitu paliva - zmesného ropného zvyšku:

Doba výnimky	Druh odstávky RHC	Celková doba odstávky
480 h/ 2 x za kalendárny rok	Technologická zarážka	max. 40 dní/rok
720 h/ 1 x za 3 kalendárne roky	Generálna revízia	max. 30 dní/3 roky
720 h/1 x za kalendárny rok	Neplánovaná	max. 30 dní/rok

Podmienky zisťovania údajov o dodržiavaní určených všeobecných podmienok prevádzkovania

Zisťovanie množstva emisií:

Spôsoby zisťovania a výpočtu množstva emisií ZL:

1. Podľa údajov z AMS (SO₂, NO_x, CO, TZL)

(V prípade výpadku FGD, resp. otvorenia obtoku sa množstvo emisií určuje náhradným výpočtom kde množstvá znečisťujúcich látok sa berú z Protokolov FGD bypass)

2. Všeobecný emisný faktor podľa Vestníka MŽP SR (5/2008) vzťahnutý na spotrebu paliva (TOC) ($E[t]=EF[kg/t]*M_{pal}[t]*10^{-3}$)

3. Vyčíslenie VÚRUP, a.s. (VOC - LDAR - EPA21 - vrstevné EF)
($E[t]=(1-U/100)*q[kg/h]*t[h]*10^{-3}$)

4. Podľa diskontinuálneho oprávneného merania emisií ZL (V, Ni, NH₃)
($E[t]=q[kg/h]*t[h]*10^{-3}$)

ZZO	Spôsob zisťovania	Množstvo emisií
Kotolňa		
K1	AMS za FGD // DOM za FGD	SO ₂ , NO _x , CO, TZL // V, Ni, NH ₃
K2		
K3		
K4		
K5		
K7,8		
K 1,2,3,4,5,7,8	EF 5/2008	TOC

Meranie emisných limitov v odpadových plynach sa vykonáva nasledovne:

a) Kotolňa

- Kontinuálnym meraním množstvo a dodržanie EL vypúšťaných znečisťujúcich látok TZL, NO_x, CO. Periodická kontrola AMS sa robí každoročne.
- Diskontinuálnym oprávneným meraním hodnôt fyzikálno-chemickej veličiny (znečisťujúcich látok V, Ni, NH₃) ktorou je vyjadrený emisný limit podľa §20 ods.1 písm. a) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, meraných za FGD (pre všetky kotle), najmenej raz za šesť mesiacov, meraných za FGD (pre všetky kotle) v zimnom režime pri výkone viac ako 90 % a v letnom režime pri výkonoch viac ako 40 % projektovaného výkonu meranej linky, pričom projektovaný výkon meranej linky je daný objemovým množstvom spalín pre jednu linku FGD, resp. jeden absorbér.
- Emisný limit 600 mg.m⁻³ pre znečisťujúcu látku SO₂ pre kotolňu platí v priemere pre všetky zariadenia na spaľovanie viacerých druhov palív v rámci jednej rafinérie podrobnejšie ako je uvedené v tabuľke f; prvotné hodnoty do výpočtu sú brané z AMS za FGD.

b) Spôsob zisťovania a preukazovania údajov o dodržaní priemerného emisného limitu pre oxidy síry 600 mg/m³

Na zdrojoch, na ktoré sa vzťahuje úprava emisného limitu pre oxidy síry sú podľa §6 a §7 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. „o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí“, údaje o dodržaní určenej emisnej požiadavky preukazované:

- kontinuálnym meraním emisií – automatizovaným meracím systémom (označené AMS)
- diskontinuálnym meraním vykonávaným oprávnenou osobou (označené DOM)

c) Dodržiavanie priemerného emisného limitu pre oxidy síry 600 mg/Nm³ sa preukazuje technickým výpočtom nasledovne:

Prevádzkovateľ zodpovedá v plnom rozsahu za dodržiavanie určeného emisného limitu v priemere pre oxidy síry (SO₂) pre zariadenia na spaľovanie palív (Z1, Z2, Z3) v rámci jednej rafinérie, Vlčie hrdlo 1, Bratislava podľa tabuľky bodu e).

Spôsob zisťovania a preukazovania údajov o dodržaní určeného emisného limitu - SO₂ technickým výpočtom nasledovne:

Priemerná koncentrácia SO₂ [mg.m⁻³] = celkové množstvo emisií SO₂ [kg.h⁻¹]. 10⁶/celkový objemový prietok spalín [m³/24 h].

Spôsob získania údajov potrebných na výpočet priemernej koncentrácie SO₂:

a) zdroje, ktoré sú kontinuálne merané (AMS):

- priamo z AMS – z priemerných hodinových hodnôt koncentrácií SO₂ a zodpovedajúceho objemového prietoku odpadových plynov (správnosť údajov je pravidelne overená periodickými skúškami AMS).

b) zdroje, ktoré nie sú kontinuálne merané (DOM):

- objemové prietoky sú zisťované stechiometrickým výpočtom podľa množstva a zloženia spáleného paliva a zadávané do vyhodnocovacieho systému 1 x za 24 h,
- množstvo SO₂ je počítané na základe jednoznačnej emisnej závislosti z množstva paliva (aktualizácia 1 x za 24 h) a hmotnostného podielu sírovodíka v plynach resp. obsahu síry v kvapalnom palive. Údaje o obsahu H₂S, resp. sírnych zlúčenín sú 1 x mesačne aktualizované podľa výsledkov analýz,
- údaje o množstve spálených palív na jednotlivých zdrojoch sú zadávané 1 x za 24 h, do bilančného systému rafinérie,
- obsah sírovodíka v plynach je zisťovaný metódou plynovej chromatografie s detektorom na sírne zlúčeniny,
- obsah síry v kvapalných palivách sa vykonáva akreditovanou skúšobnou metódou na röntgenovom fluorescenčnom spektrometri.

c) Kontrolu dodržiavania priemerného emisného limitu pre oxidy síry 600 mg/Nm³ pre uvedené zariadenia zabezpečí prevádzkovateľ, na základe týchto informácií:

- vypočítané priemerné hodnoty oxidu siričitého výrobných jednotiek v rafinérii za predchádzajúce deň, mesiac, rok;
- aktuálny obsah H₂S v sieti vykurovacích plynov;
- údaje z kontinuálneho monitorovania emisií oxidu siričitého na zdrojoch s AMS.

Pre Emisné limity, uvedené v bode M2 aj pre emisné limity uvedené vo výnimkách platné od 1.1.2016 platí:

pri kontinuálnom meraní sa považujú za dodržané ak z vyhodnotenia výsledkov meraní za skutočný čas prevádzky počas kalendárneho roka vyplynie, že:

ak ide o jestvujúce zariadenie, ktorého súčasťou je nové aj jestvujúce zariadenie (Z1+Z2+Z3):

1. žiadna validovaná priemerná mesačná hodnota neprekročí hodnotu emisného limitu,
2. žiadna validovaná priemerná hodnota neprekročí 1,1 násobok emisného limitu,
3. najmenej 95 % zo všetkých validovaných hodinových priemerných hodnôt za rok neprekročí dvojnásobok hodnoty emisného limitu.
4. Validované priemerné hodnoty sa určia z platných hodinových priemerných hodnôt po odpočítaní limitnej hodnoty intervalu spoľahlivosti uvedenej v prílohe č. 8 tretej časti vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.

Bod 3. a 4. neplatí pre CEL kde získavaná denná hodnota je popísaná v bode c)

d) Prevádzkovateľ spolupracuje s útvarmi SLOVNAFT, a.s. na základe zmluvných vzťahov.

V prípade potreby regulácie (zníženia vypúšťaných emisií oxidov síry) prevádzkovateľ zabezpečuje zvýšenie množstva spaľovaného vykurovacieho, resp. zemného plynu na kotloch K1, K2, K3, K4 a K5 a zároveň zníženie množstva spaľovaného kvapalného paliva – zmesných ropných zvyškov, alebo reguluje chod FGD.

M 3 Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

Bez zmeny

M 4 Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie

Podmienka z rozhodnutia Okresného úradu Bratislava OSŽP, OOPVŽP, Tomášikova 46, Bratislava, číslo rozhodnutia OU-BA-OSZP3-2016/046483/PAE/II, zo dňa 7.9.2016:

Pôvodca prednostne zabezpečí zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov č. druhu 050105 a 050106 v zariadení na spaľovanie alebo spoluspaľovanie odpadov.

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 treba evidovať a poskytovať do informačného systému

Bez zmeny

M 10 Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

Bez zmeny

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

P. č.	Zoznam účastníkov konania
	<p><u>Znami/ zúčastnení účastníci konania</u></p> <p>CM European Power Slovakia, s r.o., Vlčie Hrdlo 1, 824 12 Bratislava - prevádzkovateľ</p> <p>Magistrát hl. mesta SR Bratislava (obec), Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava</p> <p>SLOVNAFT, a. s. Vlčie Hrdlo 1, 824 12 Bratislava – prevádzkovateľ od 1.1.2018 (predpokladaný termín zmeny prevádzkovateľa)</p> <p><u>Dotknuté orgány a organizácie:</u></p> <p>Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o ŽP, Tomášikova č. 46, 832 05 Bratislava 3</p>

O Prehlásenie

Prehlasujem týmto, že som vypracoval žiadosť na vydanie povolenia / *zmenu povolenia*.

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

Nemám námietky proti obstaraniu kópií žiadosti alebo jej častí od povoľujúceho orgánu alebo miestne príslušného orgánu iným osobám po získaní osobitného súhlasu organizácie (týka sa údajov a informácií nad rámec zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám, dôverných údajov a údajov obchodného tajomstva organizácie – označené „údaje dôverné“ a farebne).

Podpísaný:

(zástupca organizácie)

Ing. Ladislav Szemet

Pozícia v organizácii: konateľ spoločnosti

Dátum :

Podpísaný:

(zástupca organizácie)

Ing. Štefan Godó, Phd.

Pozícia v organizácii: konateľ spoločnosti

Dátum :

pečiatka alebo pečať podniku

Odporúča:

Ing. Vladimír Mach

vedúci Teplárne

P Prílohy k žiadosti

P 1 Údaje s o značením „Utajované a dôverné“

P. č.	Označenie príslušného bodu žiadosti	Utajovaný / dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný / dôverný
	Trvalý technologický reglement vrátane doplnkov a pracovných inštrukcií k TTR (elektronická príloha na CD)		

P 2 Ďalšie doklady

Číslo prílohy	Názov
P2-1	Aktualizovaná Príručka AMS
P2-2	Rozhodnutie č. OU-BA-OSZP3-2016/046483/PAE/II zo dňa 07.09.2016

P3 Zoznam skratiek

Použitá skratka a značka	Vysvetlenie
AMS	Automatizovaný monitorovací systém
ATP	Aktuálny tepelný príkon veľkého spaľovacieho zariadenia
CMEPS	CM European Power Slovakia, s r.o.
DOM	Diskontinuálne oprávnené meranie
EL	Emisný limit
ESP	Elektrostatické odlučovače
FGD	Odsírovacia jednotka spalín
GR	Generálne revízie
IP	Integrované povolenie
K	Kotel
MTP	Menovitý tepelný príkon veľkého spaľovacieho zariadenia
N	Nádrž
PI	Pracovná inštrukcia
SCR	Systém katalytickej redukcie oxidov dusíka

SNCR	Systém nekatalytickej redukcie oxidov dusíka
SO	Stavebný objekt
STPP a TOO	Súbor Technicko-prevádzkových parametrov technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke stacionárneho zdroja znečisťovania
TG	Turbogenerátor
TOC	Celkový organický uhlík
TTR	Trvalý technologický reglement
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
VOC	Prchavé organické látky
VP	Vykurovací plyn
ZP	Zemný plyn
ZRZ	Zmesný ropný zvyšok
ZZO	Zdroj znečisťovania ovzdušia

P4 Prílohy k textovej časti

Označenie prílohy	Názov prílohy
Bez zmeny.	