cenia

Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Jeremenkova 40a
779 11 Olomouc

| Váš dopis č. j. / ze dne | Naše č. j. | Vyřizuje / linka | Praha, dne |
|---|---|---|---|
| KUOK 108725/2019 / 15. 10. 2019 | CEN/20.7/2266/2019 | Ing. Hlavatý, Ph.D. / 606 709 569 | 20. 11. 2019 |

**Vyjádření k žádosti o vydání 7. změny integrovaného povolení společnosti Veolia Energie ČR, a.s. pro zařízení „Teplárna Přerov – zařízení pro kogeneraci tepla a elektrické energie“**

Výše uvedeným dopisem Krajského úřadu Olomouckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, nám bylo zasláno oznámení o zahájení správního řízení a postoupení žádosti o vydání 7. změny integrovaného povolení (IP) společnosti Veolia Energie ČR, a.s., se sídlem 28. října 3337/7, 702 00 Ostrava, IČ 45193410, pro zařízení „Teplárna Přerov – zařízení pro kogeneraci tepla a elektrické energie“ (dále jen „Teplárna Přerov“), umístěné v katastru obce Přerov. Současně jste nás ve smyslu § 11 odst. 1 zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění, požádali o vyjádření k této žádosti, vycházející ze zaslané dokumentace.

Toto zařízení je ve smyslu přílohy č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., v platném znění, zařazeno do kategorie dle bodu 1.1. Spalování paliv v zařízeních o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW nebo více.

Důvodem žádosti provozovatele o 7. změnu IP je realizace projektu, který představuje první etapu dlouhodobého záměru „Ekologizace Teplárny Přerov“, zahrnující v roce 2021 instalaci dvou nových plynových kotlů na zemní plyn K7 a K8 v hlavní kotelně TPŘ1 o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 71,3 $MW_t$ (K7 – 34,2 $MW_t$ a K8 – 37,1 $MW_t$), jehož smyslem je řešení provozu zdroje do konce roku 2022. Záměr výstavby nových plynových kotlů K7 a K8 bude realizován v rámci areálu Teplárny Přerov, situovaného na území rozsáhlé průmyslové zóny v JZ okraji města. Na pozemcích určených k realizaci záměru není evidována žádná stará ekologická zátěž v databázi SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst), ani neleží v ochranném pásmu vodního zdroje odběru vody pro lidskou potřebu. Nové kotle budou pracovat s účinností 96,5 – 97 % při roční plánované spotřebě zemního plynu v množství 9 203 tis. $m^3$/rok a výrobě tepelné energie v projektovaném množství max. 300 000 GJ/rok, která nahradí část tepelné energie vyráběné v současnosti uhelnými kotli K1 a K2.
Tento záměr je zakomponován do celkové strategie řešení zdroje Teplárna Přerov v dlouhodobém časovém horizontu. Od uvedení plynových kotlů K7 (parní) a K8 (horkovodní) do provozu v roce 2021 do ukončení přechodného režimu dle § 39 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší do 31. 12. 2022, budou kotle provozovány jako záloha při výpadku některého ze stávajících uhelných kotlů K1 a K2 a zároveň umožní provoz

výroby tepla v případě potřeby nižších výkonů, kdy je provoz velkých uhelných kotlů neekonomický. Budou tedy dorovnávat potřebný výkon, který by jinak byl zajištěn stávajícími kotli. Nové plynové kotle K7 a K8 v hlavní kotelně Teplárny Přerov budou dle definice zdroje v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší tvořit nový samostatný zdroj znečišťování ovzduší TPŘ3. Sčítání výkonů kotlů K1 a K2 na uhlí s novými plynovými kotli K7 a K8 s využitím konceptu tzv. „virtuálního komína“ (tedy vyhodnocení možnosti svedení spalin do jednoho, fakticky neplánovaného komína se samostatnými průduchy) nelze provést, jelikož není technicky možné využít stávající 125 m komín na zdroji Teplárna Přerov i pro odvod spalin z plynových kotlů (viz příloha č. 7 o Odborném posudku k žádosti). Z tohoto důvodu bude realizován pro tyto nové zdroje samostatný 34 m vysoký komín, cca 70 m vzdálený od stávajícího komínu kotlů K1 a K2.
Nejpozději od 1. 1. 2023 bude ukončen provoz kotlů K1 a K2 (o celkovém výkonu 169 $MW_t$) a kotle K7 a K8 budou provozovány jako „špičkový“ zdroj pro zajištění potřebného výkonu do soustavy CZT k základnímu zdroji o předpokládaném jmenovitém tepelném výkonu 40 $MW_t$. Projektová maximální výroba tepla a elektrické energie v Teplárně Přerov jako celku se přitom nezmění a zůstane zachována ve stávající výši. Po realizaci výše uvedeného záměru nebude dále využíváno jako palivo černé uhlí v projektovaném množství 200 000 t/rok, ale dojde ke spoluspalování biomasy a TAP, přičemž maximální hodnota spotřeby TAP ve výši 114 000 t/rok odpovídá spoluspalování biomasy v projektovaném množství 20 000 t/rok.
S výše uvedenými změnami v Hlavní kotelně TPŘ1 souvisí další změny, které budou mít vliv na provozování teplárny jako energetického zdroje pro město Přerov, kdy dojde k rekonstrukci většiny stávajících parovodních rozvodů tepla na horkovodní bezkanálové rozvody tepla, k modernizaci stávající výměníkové stanice pára/horká voda v areálu teplárny a snížení parního výkonu kotelny/zdroje. Dále dojde k výstavbě nové protitlaké parní turbíny TG3 o elektrickém výkonu cca 11 $MW_e$, která nahradí turbogenerátory TG1 a TG2, které budou odstaveny z provozu. Veškerá elektrická energie bude vyráběna vysokoúčinnou kogenerací, tedy paralelní výrobou tepla a elektrické energie, což má pozitivní vliv na úsporu primárních zdrojů energie. Dojde tak ke zvýšení účinnosti výroby elektrické energie v porovnání se stávajícím stavem a dále pak dojde k výstavbě kryté skládky pevného paliva, respektive sil, včetně souvisejících úprav vnitřních areálových komunikací, vjezdu, váhy paliva apod.
K posuzovanému záměru „Výstavba dvou kotlů na zemní plyn v Teplárně Přerov“, zařazeném dle přílohy č.1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie II bodu 4, bylo vydáno MŽP ČR dle § 7 odst. 6 zákona rozhodnutí ze zjišťovacího řízení, č. j. MZP/2019/570/186, ze dne 28. 3. 2019, ve kterém je konstatováno, že zařízení nemá vliv na ŽP a nebude dále posuzováno dle zákona (viz příloha č. 3 žádosti).

K posuzovanému zařízení „Teplárna Přerov – zařízení pro kogeneraci tepla a elektrické energie“ bylo KÚ Olomouckého kraje, odborem životního prostředí a zemědělství, provozovateli zařízení Veolia Energie ČR, a.s., vydáno IP k jeho provozu rozhodnutím, č. j. KUOK 26202/2007, ze dne 12. 3. 2007, které bylo dále postupně změněno 6 rozhodnutími:

- o změně IP č. 1, č. j. KUOK 77303/2007, ze dne 30. 7. 2007,
- o změně IP č. 2, č. j. KUOK 12019/2008, ze dne 13. 2. 2008,
- o změně IP č. 3, č. j. KUOK 67986/2008, ze dne 27. 8. 2008,
- o změně IP č. 4, č. j. KUOK 25877/2015, ze dne 12. 3. 2013,
- o změně IP č. 5, č. j. KUOK 49247/2015, ze dne 26. 5. 2015,
- o změně IP č. 6, č. j. KUOK 122966/2017, ze dne 19. 12. 2017.

K žádosti o vydání 7. změny IP bylo provozovatelem zasláno:

- Žádost Veolia Energie ČR, a.s. o vydání 7. změny IP, ve smyslu § 3 zákona č. 76/2002 Sb. zpracovaná dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 288/2013 Sb. z 10/2019.

- Úplné znění rozhodnutí KÚ Olomouckého kraje o vydání IP společnosti Veolia Energie ČR, a.s. pro zařízení „Teplárna Přerov – zařízení pro kogeneraci tepla a elektrické energie“ včetně 6 změn.
- Provozní řády Hlavní kotelny (TPŘ1) z 04/2017 a záložní kotelny (TPŘ2) z 10/2017, vypracované dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- Závěr zjišťovacího řízení MŽP ČR dle § 7 odst. 6 zákona k záměru „Výstavba dvou kotlů na zemní plyn v Teplárně Přerov“, vydaný rozhodnutím, č. j. MZP/2019/570/186, ze dne 28. 3. 2019, ve kterém je konstatováno, že zařízení nemá vliv na ŽP a nebude dále posuzováno dle zákona (viz příloha č. 3 žádosti).
- Územní rozhodnutí Magistrátu města Přerov, odboru stavebního úřadu a ŽP č. 154/2019, ze dne 9. 7. 2019, o schválení k umístění stavby „Ekologizace TPŘ1“ (viz příloha č. 4 žádosti).
- Závazné stanovisko KÚ Olomouckého kraje, OŽPZ, č. j. KUOK 62844/2019, ze dne 24. 6. 2019, k umístění stavby „Teplárna Přerov – plynové kotle K7 a K8“ jako samostatné zdroje, nahrazující odstavený parní kotel K4 na spalování uhlí, se 6 vydanými podmínkami k jejich realizaci (viz příloha č. 5 žádosti).
- Odborný posudek č. 2000/19/OP, ze dne 23. 4. 2019, vypracovaný E-expert, spol. s r.o., k záměru „Výstavba dvou nových kotlů na zemní plyn v Teplárně Přerov“ ve smyslu přílohy č. 13 vyhlášky č. 415/2012 Sb., se závěrem k vydání souhlasu s realizací záměru s podmínkou, že při výběru dodavatelů plynových kotlů bude uplatňováno hledisko dodržení garancí emisních limitů dle vydaných závěrů o BAT (viz příloha č. 7 žádosti).
- Rozptylová studie stavby k záměru „Výstavba dvou nových kotlů na zemní plyn v Teplárně Přerov“ č. 1965/19/RS, ze dne 7. 1. 2019, vypracovaná E-expert, spol. s r.o., ve smyslu přílohy č. 15 vyhlášky č. 415/2012 Sb. s použitím matematického modelu SYMOS´97 pro výpočet porovnatelných hodinových imisních koncentrací hlavních škodlivin do ovzduší se závěrem, že při částečné náhradě výroby tepla novými kotli K7 a K8 za současné uhelné kotle K1 a K2 dojde ke snížení emisí u TZL o 266 t/rok, $SO_2$ o 116,939 t/rok a u $NO_X$ o 73,663 t/rok (viz příloha č. 8 žádosti).
- Metodický pokyn MŽP ČR, č. j. MZP/2019/710/462, ze dne 5. 2. 2019 „Minimální požadavky na emisní limity dle úrovní emisí spojených s BAT pro Velká spalovací zařízení“.

Společnost Veolia Energie ČR, a.s. a její jednotlivé výrobny jsou certifikovány Bureau Veritas podle normy ČSN EN ISO 14001:2016 – Systémy environmentálního managementu pro obor kombinované výroby tepla a elektřiny, výroby chladu, upravené vody a stlačeného vzduchu, provoz a údržbu tepelných a elektrických rozvodů, výměníků a tepelných zařízení s termínem platnosti do 1. 4. 2022.
Systém je každoročně dozorován a auditován externí auditorskou společností. V rámci tohoto systému probíhají také na každé výrobní jednotce každoroční interní audity.

Místní šetření za účelem ověření souladu aktuálního stavu provozovaného zařízení se závěry o BAT nebylo provedeno.

**Údaje o zařízení**

Podnikatelským programem společnosti Veolia Energie ČR, a.s. v zařízení „Teplárna Přerov“, provozovaném od roku 1964, je zakázková výroba a dodávky tepla do CZT a elektrické energie do distribuční sítě města Přerov.
V současné době je v Hlavní kotelně Teplárny Přerov (TPŘ1) instalována technologie zahrnující dva granulační parní kotle K1 a K2 o celkovém tepelném příkonu 196,6 $MW_t$ (2x 98,3 $MW_t$), které jsou provozovány v blokovém uspořádání s turbogenerátorem TG1.

Základním palivem dodávaným a spalovaným v parních kotlích TPŘ1 je prachové černé energetické uhlí a proplástek, pomocnými palivy jsou lehký topný olej (LTO) pro zapalování a stabilizaci spalování a biomasa jako přídavné palivo (v maximálním hmotnostním poměru do 5 %). Z každého kotle jsou spaliny vedeny ve dvou samostatných větvích, ve kterých je vždy zařazen jeden elektrostatický odlučovač (ESO). Obě větve se sbíhají do společné komory, odkud jsou spaliny vedeny k dočištění přes tkaninový filtr do společného komínu o výšce 125 m. Dalšími zařízeními kotelny jsou dále ve smyslu přílohy č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., v platném znění, technické a technologické jednotky, jako např. dopravní cesty paliva v kotelně s mlýnicemi, napájení kotlů, zařízení pro odkal a odluh kotlů, odstruskování kotlů, zařízení pro monitorování emisí. Přímo spojené činnosti zahrnují např. zásobování palivem, vodní hospodářství, strojovnu, včetně příslušenství a vyvedení elektrického výkonu z Teplárny Přerov, odstruskování, odpopílkování a bagrovací stanice, odkaliště a rozmrazovací tunel.
Součástí stávající teplárny je i Záložní kotelna (TPŘ2) sloužící jako záložní tepelný zdroj v případě extrémních mrazů a ranní tepelné špičky a také jako záložní zdroj v době havárie hlavního výrobního zařízení. V Záložní kotelně jsou instalovány dva parní kotle K11 a K12 se spalováním zemního plynu o celkovém jmenovitém tepelném výkonu 34,6 $MW_t$ (2x 17,3 $MW_t$ každého kotle).

Záměrem managementu Veolia Energie ČR, a.s. je v rámci žádosti o 7. změnu IP realizace projektu, který představuje první etapu dlouhodobého záměru „Ekologizace Teplárny Přerov“, zahrnující v roce 2021 instalaci dvou nových plynových kotlů na zemní plyn K7 a K8 v hlavní kotelně TPŘ1 o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 71,3 $MW_t$ (K7 – 34,2 $MW_t$ a K8 – 37,1 $MW_t$), jehož smyslem je řešení provozu zdroje do konce roku 2022. Tento záměr je zakomponován do celkové strategie řešení zdroje Teplárna Přerov v dlouhodobém časovém horizontu. Projektovaná maximální výroba tepla a elektrické energie v Teplárně Přerov jako celku se po realizaci záměru nezmění a zůstane zachována ve stávající výši.

***Vstupní suroviny*** pro provozování nových plynových kotlů K7 a K8 nebudou tvořeny žádnými novými druhy surovin a materiálů.

***Potřebné energetické zdroje*** pro provoz plynových kotlů K7 a K8 budou představovat dodávky zemního plynu v projektovaném množství 9 203 tis. $m^3$/rok z veřejné distribuční sítě o výhřevnosti 34,6 MJ/$m^3$ jakožto paliva s nejnižšími emisemi na výrobu jednotky tepla. Potřeba elektrické energie zůstává oproti současnému stavu nezměněna. V rámci realizace kotlů K7 a K8 na zemní plyn bude z řeky Bečvy surová voda používána jako technologická pouze pro napájení kotlů po předchozí úpravě čiřením a čtyřstupňové demineralizaci. Vzhledem ke skutečnosti, že nové kotle nahradí část výroby tepla z uhelných kotlů K1 a K2, předpokládá se zachování stávající spotřeby technologické vody v Teplárně Přerov jako celku (1 450 000 $m^3$/rok). Totéž se týká i spotřeby vody pitné pro sociální účely.

***Zdrojem emisí znečišťujících látek ze zařízení do ovzduší*** budou oba nové kotle na zemní plyn, ze kterých budou emise vypouštěny do ovzduší novým komínem o výšce 34 metrů. Charakteristické polutanty ze spalování zemního plynu představují $NO_X$ a CO. Při provozu nových plynových zdrojů K7 a K8 na úrovni předpokládaných emisních limitů bude nově vznikat 5,7 t/rok $NO_X$ a 9,5 t/rok CO. Jelikož v důsledku realizace těchto plynových kotlů poklesne výroba tepla na stávajícím uhelném zdroji tvořeném kotli K1 a K2 o 300 000 GJ/rok (toto teplo bude vyrobeno na novém plynovém zdroji), adekvátně tomu pak poklesnou emise z uhelných kotlů u TZL o 0,242 t/rok, $SO_2$ o 117,329 t/rok, $NO_X$ o 79,061 t/rok a CO o 7,669 t/rok (vypočteno z údajů o emisích vykazovaných v ISPOP). Přechod výroby části tepla na plynové zdroje se tedy projeví v celkovém snížení emisí do ovzduší z Teplárny Přerov jako celku.

***Zdrojem emisí znečišťujících látek ze zařízení do vod*** z nových kotlů představuje odluh a odkal kotlů K7 a K8, který bude přibližně adekvátní množství vznikajícímu při výše uvedené výrobě tepla ze stávajících uhelných kotlů. Vzhledem ke skutečnosti,

že u uhelných kotlů je voda používána rovněž v rámci technologie odstruskování a odpopílkování, kdy jsou zbytky ze spalování plaveny na odkaliště, lze očekávat nižší množství vznikající odpadní vody z Teplárny Přerov jako celku (cca 150 000 $m^3$/rok) při nezměněném způsobu nakládání s nimi. Odkalování kotlů K7 a K8 bude prováděno v pravidelném intervalu dle provozních předpisů dodavatele kotlů a na základě provozních zkušeností. Odkal bude vypouštěn do expandéru odkalu. Specifikace množství odpadní vody pouze pro nové plynové zdroje nebyla stanovena.

***Technologické odpadní vody*** z provozu posuzovaného zařízení zůstávají i po změně IP stejné. Stávajícím integrovaným povolením pro zařízení „Teplárna Přerov" společnosti Veolia Energie ČR, a.s. je povoleno vypouštění vyčeřených průmyslových odpadních vod z přepadů odkaliště A a odkaliště B do vod povrchových vodního toku Bečva v celkové množství $Q_{max}$ 570 000 $m^3$/rok, včetně stanovených přípustných hodnot koncentrací znečišťujících látek.

***Technologie a techniky k omezení emisí ze zařízení*** za účelem jejich minimalizace představuje v případě charakteristických polutantů ze spalování zemního plynu zavedení techniky recirkulace spalin, použití hořáků s nízkými emisemi $NO_X$ a pokročilého řídicího systému spalování.

***Monitoring emisí vypouštěných do životního prostředí*** představuje u nových zdrojů realizaci instalace kontinuálního měření emisí $NO_X$ a CO; jednorázové provozní měření emisí v četnosti 2x za kalendářní rok bude prováděno pro $SO_2$ a TZL. Ostatní monitoring pro zařízení Teplárna Přerov bude prováděn tak, jak bude stanoveno v platném integrovaném povolení.

***Odpady ze zařízení*** jsou a budou nadále tříděny, shromažďovány a označovány dle jednotlivých druhů. O jejich výskytu a způsobech nakládání je a bude vedena průběžná evidence. Druhové složení odpadů vzniklých při provozu posuzovaného zařízení se po realizaci změny IP oproti současnému stavu nemění.

***Zdrojem hluku*** ze zařízení po realizaci záměru budou nové plynové kotle K7 a K8, sání nových kotlů a odvod spalin z nového 34 m vysokého komínu do ovzduší. Nejbližší chráněné venkovní prostory a objekty se nacházejí v relativně značné vzdálenosti za zástavbou objektů průmyslové zóny (od 870 – 1 200 m). Provozování nových kotlů nebude mít žádný významný vliv na okolní bytovou zástavbu a její obyvatele. Provoz nebude zdrojem vibrací ani neionizujícího záření.

**Technické jednotky s činností podle přílohy č. 1 zákona**

***Hlavní činnost podle přílohy č. 1 zákona***

**Teplárna Přerov – nové plynové kotle K7 a K8** jsou smyslu žádosti o 7. změnu IP dle přílohy č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., v platném znění, zařízením zařazeným do kategorie dle bodu 1.1. Spalování paliv v zařízeních o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW nebo více.
Nové plynové kotle K7 a K8 budou samostatným zdrojem (TPŘ3) se samostatným 34 m vysokým komínem, který bude umístěn v prostoru kotelny na místě demontovaného kotle K4.

*Poznámka: Stávající práškové uhelné granulační kotle K1 a K2 v Hlavní kotelně budou stále provozovány až do ukončení jejich provozu, tj. až do konce roku 2022. Projektová maximální výroba tepla a elektrické energie v Teplárně Přerov jako celku se nezmění a zůstane zachována ve stávající výši.*

Parametry nových plynových kotlů K7 a K8:

- typ kotlů – plynové: K7 (parní), K8 (horkovodní)
- výrobce – neuveden
- rok výroby – 2022

- palivo – zemní plyn
- spotřeba paliva – 9 203 tis. $m^3$/rok
- výhřevnost – 34,6 MJ/$m^3$
- jmenovitý tepelná příkon – K7: 34,2 $MW_t$; K8: 37,1 $MW_t$
- jmenovitý tepelný výkon – K7: 33 $MW_t$; K8: 36 $MW_t$
- roční výroba tepla – 300 000 GJ/rok (= snížení výroby tepla na K1 + K2)
- účinnost kotle (garance) – K7: 96,5 %; K8: 97 %
- typ hořáků – nízkoemisní
- počet provozních hodin – 3 000 h/rok
- uvedení do provozu – K8 v 01/2021, K7 v 05/2021
- rok ukončení provozu – předpokládaná životnost obou kotlů min. 30 let

**Návrh závazných podmínek provozu zařízení**

**Ovzduší**

Důvodem investiční akce, která je předmětem žádosti o 7. změnu IP, je realizace první etapy dlouhodobého záměru „Ekologizace Teplárny Přerov“, zahrnující v roce 2021 instalaci dvou samostatných nových plynových kotlů na zemní plyn K7 a K8 v hlavní kotelně o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 71,3 $MW_t$. Instalace kotlů představuje dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. nové vyjmenované stacionární zdroje s kódem 1.1. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu nad 5 $MW_t$, k nimž jsou vyžadovány dle § 11 odst. 9 rozptylová studie, dle § 11 odst. 5 kompenzační opatření a dle § 11 odst. 2 zákona provozní řád, jako součást povolení provozu. U nových zdrojů bude realizována instalace kontinuálního měření emisí $NO_X$ a CO; jednorázové autorizované kontrolní měření emisí $NO_X$ a CO zjištěných kontinuálně bude prováděno dle § 6 odst. 5 zákona č.201/2012 Sb. v četnosti 1x za kalendářní rok a kalibraci kontinuálního měření v četnosti 1x za 3 kalendářní roky. Autorizované měření emisí TZL a $SO_2$ bude prováděno s četností 2 x za kalendářní rok.

*Poznámka: Pro nový plynový zdroj TPŘ 3, tvořený kotli K7 a K8, bude vypracován ve smyslu přílohy č. 12 vyhlášky č. 415/2012 Sb., v platném znění, aktualizovaný Provozní řád teplárny, který bude předložen ke schválení Krajskému úřadu Olomouckého kraje před uvedením zdroje do provozu. Ostatní spalovací zdroje uvedené v IP zůstávají nadále v platnosti.*

Vzhledem k výsledkům naměřených hodnot koncentrací znečišťujících emisních ukazatelů v obdobném spalovacím zařízení, navrženým hodnotám emisí provozovatelem, porovnáním posuzovaného zařízení s obdobnými technologiemi provozovanými v ČR, doporučenými hodnotami ze závěrů o BAT a Metodickým pokynem MŽP ČR „Minimální požadavky na emisní limity dle úrovní emisí spojených s BAT pro Velká spalovací zařízení“, navrhujeme:

1) Dodržovat navrhované emisní limity koncentrací znečišťujících látek uvedené v následující tabulce.

**Tabulka 1 Návrh závazných emisních limitů pro nové plynové kotle TPŘ3 K7 a K8**

| Emisní zdroj | Látka nebo ukazatel | Jednotka | Emisní limity dle platné legislativy a závěrů o BAT | Návrh závazného emisního limitu |
|---|---|---|---|---|
| **Celkový jmenovitý tepelný příkon zdrojů 71,3 $MW_t$, z toho: K7 (34,2 $MW_t$) K8 (37,1 $MW_t$)** Bez čištění spalin Společný komín 34,2 m **Kód zdroje 1.1.** | $NO_X$ | $mg/m^3$ | 100 [1)]<br>roční průměr: 10-60 [2)]<br>denní průměr. 30-85 [2)] | 60 (roční průměr)<br>85 (denní průměr)<br>vztažné podmínky A<br>ref. obsah $O_2$:3 % |
| | CO | $mg/m^3$ | 100 [1)]<br>orientační roční průměr: 5-15 [2)] | 100 (roční průměr)<br>vztažné podmínky A<br>ref. obsah $O_2$: 3 % |
| | $SO_2$ | $mg/m^3$ | 35 [1)] | 35<br>vztažné podmínky A<br>ref. obsah $O_2$: 3 % |
| | TZL | $mg/m^3$ | 5 [1)] | 5<br>vztažné podmínky A<br>ref. obsah $O_2$: 3 % |

[1)] specifické emisní limity dle vyhlášky č. 415/2012 Sb., příloha č. 2, část I, tab. 2

[2)] úroveň emisních koncentrací $NO_X$ a CO stanovená dle BAT 44 (viz tab. 25) pro Velká spalovací zařízení zemního plynu v nových kotlech

*Poznámky:*

- *Návrhy závazných emisních limitů byly stanoveny s použitím metodického pokynu MŽP ČR, č. j. MZP/2019/710/462, ze dne 5. 2. 2019, „Minimální požadavky na emisní limity dle úrovní emisí spojených s BAT pro Velká spalovací zařízení" (viz Srovnávací tabulka č. 14 požadovaných minimálních emisních limitů pro spalovací zařízení o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW a vyšším na zemní plyn – BAT s přílohou 2 části I vyhlášky č. 415/2012 Sb.).*
- *Dle § 18 odst. 3 zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění, musí být závazné podmínky integrovaného povolení v souladu se závěry o nejlepších dostupných technikách do 4 let od zveřejnění příslušných závěrů o nejlepších dostupných technikách a provozovatel zařízení je povinen tyto podmínky dodržovat, tj. od 1. 8. 2021.*
- *Pod tab. 25 BAT 44 v bodu 1) je uvedeno, že optimalizace fungování stávající techniky k dalšímu snížení emisí $NO_X$ (nízkoemisní hořáky na zemní plyn) může vést až k úrovním emisí CO na horní hranici orientačního rozsahu emisí CO uvedeného za touto tabulkou.*

2) Provozovatel zajistí ve smyslu § 3 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb. provedení jednorázového autorizovaného měření emisí stanovených pro nové vyjmenované zdroje s kódem 1.1. (nové plynové kotle K7 a K8) ve všech ukazatelích, tj. emisí $NO_X$, CO, $SO_2$ a TZL.
   T: do 4 měsíců od uvedení zařízení do provozu.

3) Provozovatel bude zajišťovat jednorázové autorizované kontrolní měření emisí $NO_X$ a CO zjištěných kontinuálně dle § 6 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb.
   T: v četnosti 1x za kalendářní rok a kalibraci kontinuálního měření v četnosti 1x za 3 kalendářní roky.

4) Provozovatel bude zajišťovat jednorázové autorizované měření emisí TZL a $SO_2$ dle § 3 odst. 2 písm. c) vyhlášky č. 415/2012 Sb.
   T: v četnosti 2x za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 3 měsíců od data předchozího měření. Frekvence či způsob dalšího měření emisí $SO_2$ a TZL bude po dohodě s KÚ Olomouckého kraje stanovena na základě naměřených hodnot po uvedení kotlů do provozu.

5) Provozovatel bude provozovat posuzovaná zařízení v souladu s přílohou č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., tj. aktualizovaným platným, ve správním řízení schváleným provozním řádem zařízení „Teplárna Přerov " společnosti Veolia Energie ČR, a.s.

T: provozovatel předloží po dohodě s KÚ Olomouckého kraje návrh provozního řádu zařízení před uvedením zařízení do provozu.

**Voda**

Nakládání s odpadními vodami je ve vyjádření popsáno v kap. Údaje o zařízení. Technologické odpadní vody z provozu posuzovaného zařízení nových zdrojů K7 a K8 představuje odluh a odkal kotlů. Stávajícím integrovaným povolením pro zařízení „Teplárna Přerov“ společnosti Veolia Energie ČR, a.s. je povoleno vypouštění vyčeřených průmyslových odpadních vod z odkaliště A a odkaliště B do vod povrchových vodního toku Bečva v celkové množství $Q_{max}$ 570 000 $m^3$/rok, včetně přípustných hodnot koncentrací znečišťujících látek. Tyto hodnoty a údaje zůstávají i po změně IP stejné.

**Hluk, vibrace a neionizující záření**

*a) Hluk*

1) Dodržovat nejvyšší přípustné hodnoty hluku stanovené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
   Denní doba 50 dB (od 6,00 až do 22,00 h)
   Noční doba 40 dB (od 22,00 až do 6,00 h)
   V případě hluku s tónovými složkami se přičte korekce - 5 dB.

*b) Vibrace – nerelevantní*

*c) Neionizující záření – nerelevantní*

**Nakládání s odpady**

Odpady ze zařízení jsou a budou nadále tříděny, shromažďovány a označovány dle jednotlivých druhů. Druhové složení odpadů vzniklých při provozu posuzovaného zařízení se po realizaci změny IP oproti současnému stavu zásadně nemění.

Závazné podmínky nestanoveny.

**Opatření k vyloučení rizik po ukončení činnosti zařízení**

1) Tři měsíce před plánovaným ukončením provozu zařízení bude předložen povolovacímu úřadu „Plán postupu ukončení provozu“ podléhající schválení všemi dotčenými orgány.

**Opatření týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu**

*Poznámka: Opatření budou uvedena v návrhu Provozního řádu posuzovaného zařízení a v Havarijním plánu společnosti.*

**Kontrola a monitorování**

Návrhy závazných podmínek pro kontrolu a monitorování emisí z posuzovaného zařízení jsou uvedeny v kapitolách vyjádření Ovzduší a Hluk.

**Stanovení BAT**

Provozovatelem bylo v žádosti o 7. změnu IP provedeno v kap. 6.5., 7.1.4., 8.7., 9.1.1., 9.2.1.1., 11.3.1. a 12.1. porovnání předmětných parametrů posuzovaného zařízení „Teplárna Přerov“ společnosti Veolia Energie ČR, a.s. s BAT věcně a obsahově správně s použitím:

- Rozhodnutí Komise (EU) 2017/1442, ze dne 31. 7. 2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro Velká spalovací zařízení;
- Metodického pokynu MŽP ČR, č. j. MZP/2019/710/462, ze dne 5. 2. 2019, „Minimální požadavky na emisní limity dle úrovní emisí spojených s BAT pro Velká spalovací zařízení“.

**Tabulka 2 Porovnání podstatných parametrů předmětu žádosti o 7. změnu IP posuzovaného zařízení – nových plynových kotlů K7 a K8 „Teplárny Přerov“ se závěry o BAT**

| Nejlepší dostupná technika dle závěrů o BAT | Technologické nebo technické řešení v zařízení | Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení |
|---|---|---|
| 1. OBECNÉ ZÁVĚRY O BAT<br>Závěry o BAT pro konkrétní druhy paliv uvedené v bodech 2 až 7 platí navíc k obecným závěrům o BAT uvedeným v tomto bodě. | | |
| **1.1. Systémy environmentálního řízení** | | |
| BAT 1 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkový environmentální profil je zavést a dodržovat systém environmentálního řízení (EMS) zahrnující tato prvky:<br>i) angažovanost vedoucích pracovníků, včetně vrcholného vedení;<br>ii) vedením stanovená environmentální politika, jejíž součástí je neustálé zdokonalování environmentálního profilu zařízení;<br>iii) plánování a zavádění nezbytných postupů a obecných a konkrétních cílů ve spojení s finančním plánováním a investicemi;<br>iv) zavádění postupů se zvláštním důrazem na:<br>a) strukturu a odpovědnost,<br>b) nábory, školení, informovanost a způsobilost,<br>c) komunikaci,<br>d) zapojení zaměstnanců,<br>e) dokumentaci,<br>f) účinné řízení procesů,<br>g) plánované programy pravidelné údržby,<br>h) připravenost a reakci na mimořádné situace,<br>i) zajištění souladu s právními předpisy v oblasti životního prostředí;<br>v) kontrola výsledků a provádění nápravných opatření se zvláštním důrazem na:<br>a) monitorování a měření (viz též referenční zpráva JRC o monitorování emisí do ovzduší a vody ze zařízení podle směrnice IED (ROM)),<br>b) nápravná a preventivní opatření,<br>c) vedení záznamů,<br>d) nezávislý (pokud možno) vnitřní a vnější audit, kterým se zjistí, zda EMS odpovídá plánovaným opatřením a zda je řádně prováděn a dodržován;<br>vi) přezkum EMS, který provádí vrcholné vedení, a posouzení, | Teplárna Přerov má implementován systém EMS certifikovaný Bureau Veritas dle normy ČSN EN ISO 14001:2016. Systém environmentálního managementu s termínem platnosti do 1. 4. 2022 bude rozšířen na nový plynový zdroj tvořený kotli K7 a K8. | **Zařízení bude v souladu s BAT.** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | zda je systém i nadále vhodný, přiměřený a účinný;<br>vii) sledování vývoje čistších technologií;<br>viii) zohlednění environmentálních dopadů konečného vyřazení zařízení z provozu ve fázi návrhu nového provozu a po dobu jeho fungování, včetně:<br>a) nepoužívání podzemních konstrukcí,<br>b) zahrnutí vlastností, které usnadňují demontáž,<br>c) výběru povrchových úprav, které lze snadno dekontaminovat,<br>d) použití takové konfigurace zařízení, které snižuje množství zachycených chemických látek na minimum a usnadňuje jejich odvádění a čištění,<br>e) navrhování flexibilních samostatných zařízení, která umožňují postupné uzavírání,<br>f) používání biologicky rozložitelných a recyklovatelných materiálů, kde je to možné;<br>ix) pravidelné porovnávání s odvětvovými referenčními hodnotami;<br>Konkrétně pro toto odvětví je také důležité zvažovat tyto prvky EMS, které jsou v daných případech popsány v příslušných BAT.<br>x) programy zajištění kvality/kontroly kvality, aby bylo zaručeno, že vlastnosti všech paliv budou plně stanoveny a kontrolovány (viz BAT 9);<br>xi) plán řízení s cílem snížit emise do ovzduší a/nebo do vody za jiných než běžných provozních podmínek, včetně doby uvádění do provozu a ukončování provozu (viz BAT 10 a BAT 11);<br>xii) plán pro nakládání s odpady s cílem zajistit, aby se zabránilo vzniku odpadu, aby byl odpad připraven k opětovnému použití, recyklován či jinak využit, včetně použití technik uvedených v BAT 16;<br>xiii) systematická metoda zjišťování a řešení potenciálních nekontrolovaných a/nebo neplánovaných emisí do životního prostředí, zejména:<br>a) emisí do půdy a podzemních vod z manipulace s palivy, přísadami, vedlejšími produkty a odpady a z jejich skladování,<br>b) emisí souvisejících se samovolným ohřevem a/nebo samovznícením paliv při skladování a manipulaci s nimi;<br>xiv) plán na regulaci emisí prachu pro předcházení rozptýleným emisím z nakládky, vykládky a skladování paliv, zbytků a přísad a/nebo z manipulace s nimi, nebo pokud to není možné, pro jejich snížení; | | |

| | | |
|---|---|---|
| xv) plán regulace hluku tam, kde se očekává nebo kde trvale působí hluk na citlivé receptory, včetně:<br>a) protokolu pro provádění monitorování hluku na hranici zařízení,<br>b) programu snižování hluku,<br>c) protokolu pro reakci na události související s hlukem obsahujícího vhodná opatření a lhůty,<br>d) přezkoumání událostí souvisejících s hlukem z minulosti, nápravných opatření a poskytnutí informací o událostech souvisejících s hlukem dotčeným stranám;<br>xvi) pro spalování, zplyňování nebo spoluspalování zapáchajících látek plán regulace zápachu, včetně:<br>a) protokolu monitorování zápachu,<br>b) v případě potřeby programu pro odstranění zápachu s cílem určit a odstranit nebo snížit uvolňování zápachu,<br>c) protokolu k zaznamenávání událostí souvisejících se zápachem a vhodných opatření a lhůt,<br>d) přezkoumání událostí souvisejících se zápachem z minulosti, nápravných opatření a poskytnutí informací o událostech souvisejících se zápachem dotčeným stranám.<br>Pokud posouzení prokáže, že kterýkoli z prvků uvedených v bodech x až xvi není nezbytný, provede se záznam o rozhodnutí, včetně odůvodnění.<br>Rozsah (např. míra podrobností) a charakter EMS (např. standardizovaný nebo nestandardizovaný) se obecně vztahuje k povaze, rozsahu a složitosti zařízení a k rozsahu dopadů, které může mít na životní prostředí. | | |
| **1.2. Monitorování** | | |
| BAT 4. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou frekvencí a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality.<br>Norma ([1]) a minimální frekvence monitorování ([2]) níže uvedených znečišťujících látek:<br>• $NO_X$ – tuhá biomasa a/nebo rašelina včetně spoluspalování odpadu; kotle, motory a turbíny na zemní plyn; obecné normy EN; kontinuálně ([3]);<br>• CO – tuhá biomasa a/nebo rašelina včetně spoluspalování odpadu; kotle, motory a turbíny na zemní plyn; obecné normy EN; kontinuálně ([3]). | V případě nových vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší – plynových kotlů K7 a K8 bude realizováno kontinuální měření emisí $NO_X$ a CO. | **Zařízení bude v souladu s BAT.** |

| | | |
|---|---|---|
| ([1]) Obecné normy EN pro kontinuální měření jsou EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 a EN 14181. Normy EN pro pravidelná měření jsou uvedeny v tabulce.<br>([2]) Frekvence monitorování se neuplatní v případě, kdy by zařízení bylo provozováno výlučně pro účely měření emisí.<br>([3]) V případě zařízení se jmenovitým tepelným příkonem < 100 MW provozovaných < 1 500 h/rok může být minimální frekvence monitorování nejméně jednou za šest měsíců. U plynových turbín se pravidelné monitorování provádí při zatížení spalovacího zařízení > 70 %. U spoluspalování odpadů s černým uhlím, hnědým uhlím, tuhou biomasou a/nebo rašelinou musí frekvence monitorování vycházet také z části 6 přílohy VI směrnice o průmyslových emisích. | | |
| **1.5. Spotřeba vody a emise do vody** | | |
| BAT 13. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení spotřeby vody a objemu vypouštěné kontaminované odpadní vody je využití jedné nebo obou z níže popsaných technik.<br>a. Recyklace vody – neaplikuje se na odpadní vody z chladicích systémů, ve kterých jsou přítomny chemické látky na úpravu vody a/nebo vysoké koncentrace solí z mořské vody;<br>b. Manipulace se suchým zbytkovým popelem – použitelné pouze pro zařízení spalující tuhá paliva. Mohou existovat technická omezení, která brání dodatečnému vybavení stávajících spalovacích zařízení. | Pro napájení kotlů v Teplárně Přerov slouží upravená směs DEMI vody a vratného kondenzátu. Tento systém bude využit i pro nový plynový zdroj, kde budou vznikat odpadní vody pouze jako odluh a odkal kotlů. Vzhledem k tomu, že nové kotle nahradí část výroby tepla z uhelných kotlů, předpokládá se spíše snížení potřeby vody v Teplárně Přerov jako celku. | **Zařízení bude v souladu s BAT.** |
| **1.7. Emise hluku** | | |
| BAT 17. Nejlepší dostupnou technikou ke snížení emisí hluku je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace:<br>a. Provozní opatření – obecně použitelné;<br>b. Zařízení s nízkou hlučností – obecně použitelné, jestliže je zařízení nové nebo vyměněné;<br>c. Útlum hluku – obecně použitelné u nově budovaných zařízení. Ve stávajících provozech může být možnost umístění překážek omezena nedostatkem volného prostoru;<br>d. Zařízení pro regulaci hluku – použitelnost může být omezena nedostatkem volného prostoru;<br>e. Vhodné umístění zařízení a budov – obecně použitelné u nově budovaných zařízení. U stávajících provozů může být možnost přemístění zařízení a výrobních jednotek omezena nedostatkem volného místa či nadměrnými náklady. | Nový plynový zdroj tvořený kotli K7 a K8 s konstrukčním omezením hlučnosti bude umístěn v rámci stávající budovy kotelny TPŘ1, po jeho realizaci lze očekávat na lokalitě obdobné hladiny hluku jako v současnosti. Nejbližší chráněné venkovní prostory se navíc nacházejí v relativně značné vzdálenosti 870 m za zástavbou objektů průmyslové zóny. | **Zařízení bude v souladu s BAT.** |

| 4. ZÁVĚRY O BAT PRO SPALOVÁNÍ PLYNNÝCH PALIV | | |
|---|---|---|
| **4.1. Závěry o BAT pro spalování zemního plynu**<br>Pokud není uvedeno jinak, jsou závěry o BAT uvedené v tomto bodě obecně použitelné pro spalování zemního plynu. Platí navíc k obecným závěrům o BAT uvedeným v bodě 1. Nevztahují se na spalovací zařízení na těžebních plošinách; na ty se vztahuje bod 4.3. | | |
| 4.1.1. Energetická účinnost | | |
| BAT 40. Nejlepší dostupnou technikou ke zvýšení energetické účinnosti spalování zemního plynu je použití vhodné kombinace technik uvedených v BAT 12 a níže.<br>a. Kombinovaný cyklus – obecně použitelné pro nové Spalovací turbíny a motory s výjimkou těch, které jsou provozovány < 1 500 h/rok. Použitelné pro stávající Spalovací turbíny a motory v rámci omezení souvisejících s návrhem parního cyklu a prostorem, který je k dispozici. Není použitelné pro stávající Spalovací turbíny a motory provozované < 1 500 h/rok. Není použitelné pro Spalovací turbíny pro mechanický pohon provozované v přerušovaném režimu se zvýšenou proměnlivostí zatížení a častým uváděním do provozu a ukončováním provozu. Není použitelné pro kotle.<br>**Úrovně energetické účinnosti spojené s BAT (BAT-AEEL) ([1]), ([2]) pro spalování zemního plynu**<br>Plynový kotel – nová jednotka<br>• čistá elektrická účinnost: 39-42,5 %;<br>• celkové čisté využití paliva ([3]), ([4]): 78-95 %;<br>• čistá mechanická energetická účinnost (%) ([4]), ([5]): BAT-AEEL není k dispozici.<br>([1]) Tyto úrovně BAT-AEEL neplatí pro jednotky provozované < 1 500 h/rok.<br>([2]) Pro jednotky KVET platí pouze jedna ze dvou BAT-AEEL – „Čistá elektrická účinnost“ nebo „Celkové čisté využití paliva“ – v závislosti na konstrukci jednotky (tj. buď více zaměřené na výrobu elektřiny, nebo tepla).<br>([3]) BAT-AEEL pro celkové čisté využití paliva nemusí být dosažitelné, jestliže je potenciální poptávka po teple příliš nízká.<br>([4]) Tyto úrovně BAT-AEEL neplatí pro zařízení, která vyrábějí pouze elektřinu.<br>([5]) Tyto úrovně BAT-AEEL platí pro jednotky používané pro mechanický pohon. | Uvažovaná účinnost čistého využití paliva pro kotle K7 a K8 bude činit min. 96,5 %.<br>Hodnota čisté energetické účinnosti vzhledem k hlavní činnosti zařízení (výroba tepla) nebyla stanovena. | **Zařízení bude v souladu s BAT.** |
| BAT 44. Nejlepší dostupnou technikou k tomu, aby se zabránilo emisím CO ze spalování zemního plynu do ovzduší, nebo aby se tyto emise snížily, je zajistit optimalizované spalování a/nebo použít oxidační katalyzátory.<br>**Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami** | Navrhované emisní limity pro nové plynové kotle K7 a K8:<br>• $NO_X$: 60 mg/m$^3$ (roční průměr), 85 mg/m$^3$ (denní průměr). | **Zařízení bude v souladu s BAT.** |

| | | |
|---|---|---|
| **(BAT-AEL) u emisí $NO_X$ ze spalování zemního plynu v kotlech a motorech do ovzduší**<br>Nové zařízení:<br>• roční průměr ([1]): 10-60 mg/Nm$^3$;<br>• denní průměr nebo průměr za interval odběru vzorků: 30-85 mg/Nm$^3$.<br>([1]) Optimalizace fungování stávající techniky k dalšímu snížení emisí $NO_X$ může vést k úrovním emisí CO na horní hranici orientačního rozsahu emisí CO uvedeného za touto tabulkou.<br>Obecně lze uvést tyto orientační roční průměrné úrovně emisí CO:<br>• < 5-15 mg/Nm$^3$ pro nové kotle. | V případě nových plynových zdrojů tvořených kotli K7 a K8 bude dále prováděno jednorázové měření emisí TZL a $SO_2$. | |

*Poznámka: Z výše uvedeného porovnání podstatných parametrů předmětu žádosti o 7. změnu IP posuzovaného zařízení je zřejmé, že provozování nových plynových kotlů K7 a K8 je technicky a technologicky zdůvodnitelné a reálně srovnatelné s doporučenými hodnotami a údaji ze závěrů o BAT.*

**Souhrnné hodnocení BAT**

**Použití nízkoodpadové technologie**

Jako palivo pro nové plynové kotle K7 (parní) a K8 (horkovodní) v TPŘ3 bude používán pouze zemní plyn. Použitím tohoto paliva z veřejné distribuční sítě je zajištěna minimalizace vzniku odpadů v porovnání se spalováním tuhých paliv.

**Hledisko bude plněno.**

**Použití látek méně nebezpečných**

V Teplárně Přerov se používají chemické látky a směsi pro úpravu kondenzátů a přípravu demineralizované vody šetrné k ŽP. Teplárna Přerov nespadá pod působnost zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií. Ochrana veřejného zdraví člověka a ŽP je prováděna v souladu s požadavky zákona č. 258/2000 Sb. a prováděcích předpisů, příslušnými identifikačními listy nebezpečných odpadů (ILNO) a příslušnými bezpečnostními listy chemických látek a směsí.

**Hledisko je plněno.**

**Podpora využívání a recyklace látek, které vznikají nebo se používají v technologickém procesu, případně využívání a recyklace odpadu**

Vedlejší produkty výroby tepla a elektřiny v Teplárně Přerov jsou na bázi odpadů využívány prostřednictvím smluvních partnerů, jako osob ze zákona o odpadech odpovědných za jejich sběr, výkup, využití (přednostně v režimu materiálového využití) či odstranění. V případě provozování nových plynových kotlů K7 a K8 nebudou vznikat žádné odpady.

**Hledisko je plněno.**

**Srovnatelné procesy, zařízení či provozní metody, které již byly úspěšně vyzkoušeny v průmyslovém měřítku**

Spalování zemního plynu, dnes běžně využívané v teplárenství při výrobě tepla a elektrické energie, je v souladu s nejmodernější technikou. Konstrukční řešení kotlů a hořáků pro spalování paliva, tepelné účinnosti, kvality emisí pevných a plynných látek do ovzduší, znečišťování vod, produkce odpadů, emisí hluku, úrovně chlazení, měrných spotřeb energií a materiálů, jsou v případě nových kotlů K7 a K8 srovnatelné se světovými standardy a budou vyhovovat limitům pro BAT.

**Hledisko bude plněno.**

**Technický pokrok**

Spalování zemního plynu v teplárnách pro kogeneraci tepla a elektrické energie je moderním zařízením, které je na úrovni současného technického pokroku v tomto průmyslovém odvětví. Technický pokrok se při realizaci záměru „Ekologizace Teplárny Přerov“ u nových plynových kotlů K7 a K8 v zařízení TPŘ3 společnosti Veolia Energie ČR, a.s. projevuje v oblasti systému řízení, bezpečnosti práce a obecně managementu. Významná je snaha spalovat ušlechtilá paliva s vyšší výhřevností, menšími dopady na kvalitu ovzduší, lidské zdraví a výskyt odpadů, zatěžujících životní prostředí.

**Hledisko bude plněno.**

**Charakter, účinky a množství příslušných emisí**

*a) Emise do ovzduší*

Záměrem managementu Veolia Energie ČR, a.s. v rámci žádosti o 7. změnu IP je realizace projektu, který představuje první etapu dlouhodobého záměru „Ekologizace

Teplárny Přerov“, zahrnující v roce 2021 instalaci dvou nových plynových kotlů na zemní plyn K7 a K8 v TPŘ3 o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 71,3 $MW_t$. Hodnoty emisí $NO_x$ a CO budou měřeny kontinuálně.

**Tabulka 3 Porovnání předpokládaných emisí z nových plynových kotlů K7 a K8 „Teplárny Přerov“ s hodnotami dle závěrů o BAT**

| Látka nebo ukazatel | Parametr BAT | Parametr zařízení (předpoklad) | Zdůvodnění rozdílů |
|---|---|---|---|
| Plynové kotle K7 (horkovodní) 34,2 $MW_t$ a K8 (teplovodní) 37,1 $MW_t$ | | | |
| $NO_X$ | roční průměr: 10-60 mg/m$^3$<br>denní průměr: 30-85 mg/m$^3$ | roční průměr: 60 mg/m$^3$<br>denní průměr: 85 mg/m$^3$ | Bude v souladu s BAT. |
| CO | orientační roční průměr: 5-15 mg/m$^3$ | 100 mg/m$^3$ | Nebude v souladu s BAT, ale vyhovuje metodickému pokynu MŽP pro velká spalovací zařízení. |
| Celkové čisté využití paliva | 78-95 % | min. 96,5 % (garance) | Bude v souladu s BAT. |

*Poznámka: Na základě výše uvedeného porovnání dostupných informací o předpokládaných hodnotách relevantních emisí ze zdrojů K7 a K8 spalujících pouze zemní plyn lze konstatovat, že parametry posuzovaného zařízení budou na základě předpokladu vycházejícího ze srovnatelných a dodaných informací z obdobných zařízení v souladu s BAT, mimo hodnoty orientačního ročního průměru emisí CO, které ale vyhovují metodickému pokynu MŽP pro velká spalovací zařízení. Tato situace může nastat – viz komentář pod tab. 25 BAT 44 v bodu 1) kde je uvedeno, že optimalizace fungování stávající techniky za účelem dalšího snižování emisí $NO_X$ (nízkoemisní hořáky na zemní plyn) může vést k úrovním emisí CO na horní hranici orientačního rozsahu emisí CO uvedeného za touto tabulkou. Závaznou hodnotu emisí CO bude možno posoudit a stanovit až po uvedení kotlů K7 a K8 do provozu.*

**Hledisko nelze porovnat.**

*b) Emise do vody*

Nakládání s odpadními vodami vznikajícími z provozu nových zdrojů K7 a K8 představuje odluh a odkal kotlů. Stávajícím integrovaným povolením pro zařízení „Teplárna Přerov“ společnosti Veolia Energie ČR, a.s. je povoleno vypouštění průmyslových odpadních vod z přepadu odkaliště A a odkaliště B do vod povrchových vodního toku Bečva v celkové množství $Q_{max}$ 570 000 m$^3$/rok, včetně přípustných hodnot koncentrací znečišťujících látek. Tyto hodnoty a údaje zůstávají i po změně IP stejné.

**Hledisko bude plněno.**

*c) Emise hluku, vibrací a neionizujícího záření– nerelevantní.*

**Datum uvedení zařízení do provozu**

Technologie spalovacích zařízení bude uvedena do provozu v období:

- plynový parní kotel K7 (34,2 $MW_t$) – v 05/2021,
- plynový horkovodní kotel K8 (37,1 $MW_t$) – v 01/2021.

**Doba potřebná k zavedení BAT**

Nejlepší dostupná technika bude zavedena v rámci realizace první etapy projektu záměru „Ekologizace Teplárny Přerov“, zahrnující instalaci obou plynových kotlů K7 a K8 v roce 2021.

**Hledisko bude plněno.**

**Spotřeba a druh surovin používaných v technologickém procesu a energetická účinnost**

Pro provozování nových plynových kotlů K7 a K8 je uvažováno pouze se spalováním zemního plynu v projektovaném množství 9 203 tis. $m^3$/rok o výhřevnosti 34,6 MJ/$m^3$ jako paliva s nejnižšími emisemi na výrobu jednotky tepla.
Celkové čisté využití paliva je předpokládáno v souladu s BAT v min. hodnotě 96,5 % (garance dodavatele).
Další suroviny budou používány pro výrobní proces pouze v míře nezbytně nutné – jako chemické látky a přípravky pro náplně strojního zařízení a pro chemickou úpravu vody i pro údržbu zařízení. Jejich spotřeba bude pravidelně kontrolována a vyhodnocována.

**Hledisko je a bude plněno.**

**Požadavek prevence nebo omezení celkových dopadů emisí na životní prostředí a rizik s nimi spojenými na minimum**

Podnikatelským programem společnosti Veolia Energie ČR, a.s. v zařízení „Teplárna Přerov – zařízení pro kogeneraci tepla a elektrické energie“, provozovaném od roku 1964, je zakázková výroba a dodávky tepla do CZT a elektrické energie do distribuční sítě města Přerov. Záměrem managementu Veolia Energie ČR, a.s. v rámci žádosti o 7. změnu IP je realizace projektu, který představuje první etapu dlouhodobého záměru „Ekologizace Teplárny Přerov“, zahrnující v roce 2021 instalaci dvou nových plynových kotlů na zemní plyn K7 a K8 v hlavní kotelně. Společnost Veolia Energie ČR, a.s. a její jednotlivé výrobny jsou certifikovány Bureau Veritas podle normy ČSN EN ISO 14001:2016 – Systémy environmentálního managementu pro obor kombinované výroby tepla a elektřiny.

**Hledisko je plněno.**

**Požadavek prevence havárií a minimalizace jejich následků pro životní prostředí**

Zařízení „Teplárna Přerov“ společnosti Veolia Energie ČR, a.s. nespadá pod působnost zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií. Pro zajištění minimalizace následků je pro teplárnu zpracován Havarijní plán a před zahájením provozu nových kotlů K7 a K8 bude provozovatelem předložen KÚ Olomouckého kraje ke schválení aktualizovaný návrh Provozního řádu posuzovaného zařízení, zpracovaný ve smyslu přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb. V těchto dokumentech budou zohledněny havarijní stavy a opatření, která vedou k předcházení těchto stavů a zmírňování případných následků havárie.

**Hledisko bude plněno.**

Zařízení a návrh závazných podmínek provozu byly posuzovány ve vztahu k BAT podle následujících dokumentů:

- Rozhodnutí Komise (EU) 2017/1442, ze dne 31. 7. 2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro Velká spalovací zařízení;
- Příloha č. 3 k zákonu o integrované prevenci.

**Zařízení a návrh závazných podmínek provozu byly shledány v souladu s BAT.**

Ve vztahu k žádosti navrhujeme výše závazné podmínky provozu zařízení a rovněž uvádíme doporučení a komentáře pro povolující úřad.

Mgr. Jan Kolář
vedoucí oddělení odborné podpory