

## Stručné shrnutí údajů ze žádosti

1. Identifikace provozovatele
Elektrárny Opatovice, a.s.
2. Název zařízení
<b>Elektrárna Opatovice - výroba a dodávka elektřiny a tepla</b>
3. Popis a vymezení zařízení
<p>Elektrárna Opatovice je spalovacím zařízením pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla s celkovým projektovaným tepelným příkonem 1 242 MW.</p> <p>Zařízení obsahuje 6 ks identických granulačních kotlů, spalujících hnědé uhlí o příkonu 6 x 207 MWt (celkem 1 242 MWt), jmenovitém tepelném výkonu zdroje 178 MWt, výkonu 250 t páry/h, tlaku 9,6 MPa a teplotě 530 °C.</p> <p>V zařízení bude spalováno výhradně domácí hnědé uhlí, dle dostupnosti se bude jednat zejména o paliva: ČSA Vršany, Bílina, DNT.</p> <p>Od roku 2021 se uvažuje s provozem pouze 4 kotlů, které jsou osazeny SNCR a tkaninovými odlučovači (K2, K3, K5 a K6). U zbývajících dvou kotlů (K1 a K4) se předpokládá provoz maximálně 1 500 provozních hodin za rok vyjádřených jako klouzavý průměr za 5 let. Reálně se pak předpokládá, že tyto kotle pravděpodobně nebudou provozovány vůbec nebo jen velmi výjimečně.</p> <p>Ke snížení emisí SO<sub>2</sub> a dalších látek do ovzduší jsou instalovány 2 odsiřovací linky pracující s účinností až 98 %. Jako odsiřovací způsob spalin je použita mokrá suspenze vápencové vypírky kouřových plynů.</p>
<p>Zařízení plní všechny emisní limity stanovené v aktuálně platném integrovaném povolení.</p> <p>Od roku 2021 se však na zařízení bude vztahovat povinnost plnit přísnější emisní limity, které odpovídají hladinám dosažitelným při aplikaci nejlepších dostupných technik (BAT) uvedených v prováděcím Rozhodnutí Komise (EU) 2017/1442 ze dne 31. července 2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro velká spalovací zařízení.</p> <p>Po zhodnocení provedených opatření a technického stavu zařízení byl vypracován scénář, kterým by bylo pravděpodobně možno hodnoty uvedené v Závěrech o BAT dosáhnout, avšak naplnění tohoto scénáře pro emise NO<sub>x</sub> a Hg by přineslo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nepřiměřené investiční náklady</li><li>• snížení konkurenceschopnosti systému centralizovaného zásobování teplem vůči individuálnímu vytápění</li><li>• nepřiměřené provozní náklady a náklady na údržbu</li><li>• provozní problémy spojené s dimenzováním technologie</li><li>• nepřiměřené náklady spojené s výměnou katalyzátorů</li><li>• apod.</li></ul> <p>Hodnotám mezních hodnot emisí (BAT-AEL) uvedených v Závěrech o BAT je však možné se maximálně přiblížit při zachování konkurenceschopnosti provozu centrálního zdroje tepla pro města Pardubice a Hradec Králové realizací tzv. Návrhového scénáře, který předpokládá intenzifikaci stávajícího systému DENO<sub>x</sub> (SNCR) a zachyt Hg na tkaninových odlučovačích.</p> <p><u>Návrhový scénář předpokládá:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zachování vysokoúčinné kombinované výroby elektrické energie a tepla</li><li>• trvalé dodržování všech mezních hodnot emisí (BAT-AEL) s výjimkou NO<sub>x</sub> a Hg.</li><li>• maximální využití dávkování močoviny pro snížení emisí NO<sub>x</sub>, přičemž v důsledku dávkování sorbentu nedojde ke zhoršení jedné složky životního prostředí na úkor druhé složky životního prostředí – produkce nevyužitelných popelovin pro rekultivaci a stavební výrobky</li><li>• minimalizaci dopadů na cenu tepla a zachování konkurenceschopnosti průmyslových zákazníků vyžívajících páru pro své technologie</li></ul> <p>Navrhovaná doba trvání výjimky z plnění úrovní emisí spojených s BAT činí v případě NO<sub>x</sub> 8 let a v případě Hg 6 let s předložením studie proveditelnosti a přehodnocením výjimky v polovině trvání.</p>

Pro vyhodnocení výše uvedených scénářů bylo zpracováno Odborné posouzení k udělení výjimky dle § 14 odst. 5 zákona č. 76/2002 Sb. včetně Ekonomického hodnocení dosažení úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami a Rozptylové studie. Všechny studie jsou přiloženy k této žádosti o změnu integrovaného povolení.

Máme za to, že realizací návrhového scénáře nedojde k závažnému znečištění životního prostředí a celkově bude dosaženo vysoké úrovně ochrany životního prostředí. Dosažení úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami popsány v závěrech o nejlepších dostupných technikách by vedlo k nákladům, jejichž výše by nebyla přiměřená přínosům pro životní prostředí, a to z důvodu technické charakteristiky daného zařízení ve smyslu §14 odst. (5) písm. b) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci.

#### 4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu

1.1. Spalování paliv v zařízeních o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW<sub>t</sub> nebo více

#### 5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami. Nedochází k žádným změnám v používaných surovinách. Případné změny budou řešeny až podle rozsahu schválené výjimky.

#### 6. Popis energií a paliv

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami. Nedochází k žádným změnám v používaných palivech.

#### 7. Popis zdrojů emisí

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami. Zdroje emisí do ovzduší i v odvětví zachovány.

#### 8. Množství emisí do jednotlivých složek životního prostředí

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami v oblasti emisí do ovzduší.

Schválením žádosti o změnu IP a následnou realizací Návrhového scénáře se předpokládá následující celkové snížení emisí do ovzduší:

	Emise při splnění emisních limitů (t/r) platných od 1.7.2020 (IED)	Emise při realizaci návrhového scénáře (t/r)
NO <sub>x</sub>	1 524	1 463
Hg	nestanoven limit	0,16

#### 9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami. Zdroje hluku zůstávají zachovány.

#### 10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami. U zařízení se nepředpokládá vznik dalších zdrojů, které by negativně ovlivnily životní prostředí.

#### 11. Popis technologií a technik určených k předcházení nebo omezení emisí ze zařízení

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami.

V případě schválení výjimky a následné realizace Návrhového scénáře se nepředpokládá realizace nových koncových technologií ke snižování emisí. Snižování hladin koncentrace emisí NO<sub>x</sub> oproti dnes dosahovaným hodnotám uvedeným v IED bude dosaženo intenzifikací stávajícího systému DENO<sub>x</sub> (SNCR) bez dodatečných investičních nákladů. Zvýšeným dávkováním amoniaku dochází pouze k navýšení provozních nákladů. K snižování emisí Hg budou využívány již instalované tkaninové filtry.

Pokud se v průběhu trvání výjimky nepodaří intenzifikací již opatření uvedených v návrhovém scénáři dosáhnout mezních hodnot emisí dle Závěrů o BAT, pak by bylo nutné před koncem trvání výjimky navrhnout další opatření ke snižování emisí NO<sub>x</sub> a Hg vycházející ze scénáře BAT. Jedná se například o:

- instalaci technologie SCR High Dust (hybridní) do 2. tahu každého kotle
- doplnit systém snižování emisí Hg na kotlích o tkaninové filtry za kotli K1 a K4 (provozované do 1500 h/rok)
- na vstup tkaninových filtrů všech šesti kotlů instalovat technologii pro rozprašování aktivního uhlí

#### 12. Popis opatření k předcházení vzniku, k přípravě opětovného použití, recyklaci a využití odpadů

Beze změny. Nakládání s odpady bude probíhat i nadále v souladu se zákonem o odpadech.

#### 13. Popis opatření k měření a monitorování emisí vypouštěných do životního prostředí

Beze změny.

Rozsah monitoringu se změnou IP nemění.

#### 14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)

Pro zařízení Elektrárna Opatovice - výroba a dodávka elektřiny a tepla je relevantní prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2017/1442 ze dne 31. července 2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro velká spalovací zařízení.

V oblasti emisí do ovzduší zařízení plní všechny současné emisní limity. Ve vztahu k hodnotám uvedeným v Závěrech o BAT platným od roku 2021 lze konstatovat:

- je žádáno o výjimku z plnění mezních hodnot emisí (BAT-AEL) pro NO<sub>x</sub> a Hg.
- pro všechny ostatní znečišťující látky budou podmínky uvedené v Závěrech o BAT dodrženy

#### 15. Žádost o výjimku z úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami

Předmětem žádosti o změnu IP je žádost o udělení výjimky z úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami v rozsahu:

Kotel	Látka	BAT-AEL	Navrhovaný emisní limit <b>Platnost od 17.8.2021</b>
K1, K4	NO <sub>x</sub>	140 – 220 (mg/Nm <sup>3</sup> ) denní průměr	490 (mg/Nm <sup>3</sup> ) denní průměr
	Hg	1 - 7 (µg/Nm <sup>3</sup> ) roční průměr nebo průměr vzorků odebraných v průběhu jednoho roku	21 (mg/Nm <sup>3</sup> ) roční průměr nebo průměr vzorků odebraných v průběhu jednoho roku
K2, K3, K5, K6	NO <sub>x</sub>	85 – 175 (mg/Nm <sup>3</sup> ) roční průměr	192 (mg/Nm <sup>3</sup> ) roční průměr
	Hg	1 - 7 (µg/Nm <sup>3</sup> ) roční průměr nebo průměr vzorků odebraných v průběhu jednoho roku	21 (mg/Nm <sup>3</sup> ) roční průměr nebo průměr vzorků odebraných v průběhu jednoho roku

#### 16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru

Všechny povinnosti preventivního charakteru v zařízení jsou aplikovány. Případná rizika jsou zapracována do provozních postupů a dokumentů.

## 17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením

-

## 18. Charakteristika stavu dotčeného území

Předkládaná žádost o změnu IP se týká výjimky z plnění limitů pro emise do ovzduší. Ostatní složky ŽP nebudou významně dotčeny.

Pro posouzení vlivů navrhovaných změn na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie, která hodnotila míru příspěvků zařízení ke znečištění ovzduší v okolí zařízení, pro které je žádáno o výjimku z BAT. Z výsledků rozptylové studie plyne:

### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

Pro průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> je stanoven imisní limit na úrovni 40 µg/m<sup>3</sup>. Hodnota stávajícího imisního pozadí se pohybuje na úrovni cca 11 až 16 µg/m<sup>3</sup>.

- Podíl stávajícího provozu EOP na stávající imisní zátěži se pohybuje v rozmezí od 0,70 % (Pardubice) do 3,68 % (Bukovina nad Labem) stávající imisní zátěže.
- Pokud by byl aplikován scénář BAT, pak tento podíl poklesne přibližně na hodnoty od 0,47 % (Pardubice) do 2,51 % (Bukovina nad Labem) stávající imisní zátěže.
- Pokud by byl aplikován návrhový scénář, pak tento podíl poklesne přibližně na hodnoty od 0,52 % (Pardubice) do 2,75 % (Bukovina nad Labem) stávající imisní zátěže.

Aplikace scénáře BAT je tedy z hlediska kvality ovzduší nejvýhodnější, ovšem rozdíl oproti scénáři návrhovému je minimální. Bude-li aplikován návrhový scénář, bude podíl zdroje na celkové imisní zátěži ve obci Bukovina nad Labem (provozem EOP nejvíce zatížená oblast) jen o cca 0,25% vyšší, než je tomu při aplikaci scénáře BAT. Tento rozdíl je z hlediska kvality ovzduší zanedbatelný.

### Rtuť (Hg)

Pro průměrné roční koncentrace rtuti není stanoven imisní limit. Hodnota stávajícího imisního pozadí byla v rozptylové studii orientačně stanovena na 1,57 ng/m<sup>3</sup>.

- Podíl stávajícího provozu EOP na stávající imisní zátěži se pohybuje v rozmezí od 1,07 % (Pardubice) do 8,28 % (Bukovina nad Labem) stávající imisní zátěže.
- Pokud by byl aplikován scénář BAT, pak tento podíl poklesne přibližně na hodnoty od 0,43 % (Pardubice) do 3,30 % (Bukovina nad Labem) stávající imisní zátěže.
- Pokud by byl aplikován návrhový scénář, pak se tento podíl oproti stávajícímu stavu nezmění, koncentrační hodnoty emisí rtuti jsou ve stávajícím stavu stejné jako v návrhovém scénáři. Podíl provozu EOP na imisní zátěži by tak v návrhovém scénáři byl v rozmezí od 1,07 % (Pardubice) do 8,28 % (Bukovina nad Labem) stávající imisní zátěže.

Aplikace scénáře BAT je tedy z hlediska kvality ovzduší nejvýhodnější, ovšem rozdíl oproti scénáři návrhovému je relativně nízký. Bude-li aplikován návrhový scénář, bude podíl zdroje na celkové imisní zátěži ve obci Bukovina nad Labem (provozem EOP nejvíce zatížená oblast) jen o cca 4,98% vyšší, než je tomu při aplikaci scénáře BAT. V ostatních oblastech je tento podíl ještě výrazně nižší.

## 19. Základní zpráva

Nepřiložena.

Byla již zpracována a schválena.