

Počet listů: 20

Počet výtisků: 3

Zakázka č.: 369

Odborný posudek č. 109/17

Zákazník: NWT a.s.
nám. Míru 1217
768 24 Hulín

Název záměru: Skleník Kožichovice

Místo záměru: Parcelní číslo: 1078/4 (Skleník, expediční hala a související objekty)
Obec (ZÚJ): Kožichovice (kód 545309)
Katastrální území: Kožichovice (kód 672050)
Kraj Vysočina

Zpracoval: Ing. Daniela Panáčková
Ing. Jaroslav Šilhák

Rozhodnutí o autorizaci ke zpracování odborných posudků podle § 32 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší (č.j. 1886/780/14 ze dne 10. 7. 2014).

Datum vystavení posudku: 14. 6. 2017

Rozdělovník: 2x zákazník
1x EKOME, spol. s r.o.



Ing. Jaroslav Šilhák

.....
Jméno a podpis pracovníka
odpovědného za znění zprávy

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. OBECNÉ ÚDAJE	3
2.1. Podklady	3
2.2. Identifikační údaje	4
2.3. Umístění stavby	4
3. POPIS STACIONÁRNÍHO ZDROJE A JEHO PROVOZU	6
3.1. Provozované zdroje	6
3.1.1. Vyjmenované stacionární zdroje dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb.....	6
3.1.2. Nevymenované stacionární zdroje dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb.....	7
3.2. Výrobní program	7
3.3. Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita	7
3.4. Provozní doba	7
3.5. Popis navrhované technologie a zařízení	8
3.6. Údaje o vzduchotechnice	9
3.7. Systém řízení, regulace a měření procesů	9
3.8. Údaje o referenčních stavbách	9
3.9. Schémata, nákresy	10
3.10. Porovnání s obdobnými technologiemi, BAT	10
4. EMÍSNÍ CHARAKTERISTIKA STACIONÁRNÍHO ZDROJE	11
4.1. Specifikace znečišťujících látek	11
4.2. Naměřené hodnoty emisí	11
4.3. Vypočtené hodnoty emisí	11
4.4. Porovnání s požadavky příslušného právního předpisu	12
4.5. Umístění měřicího místa	13
5. ZHODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ OVDZDUŠÍ V LOKALITĚ ZDROJE	13
5.1. Popis aktuálního stavu	13
5.2. Vliv stacionárního zdroje na úroveň znečištění	15
6. ZÁVĚR.....	16
6.1. Ošetření havarijních stavů	16
6.2. Doporučení	16
6.3. Závěrečné zhodnocení.....	17

1. ÚVOD

Účelem posudku je posouzení záměru „**Skleník Kožichovice**“ pro správní řízení podle § 11 odst. 2 písm. b) a c) zákona č. 201/2012 Sb. (v platném znění).

Jedná se o vybudování nového zdroje znečišťování ovzduší – kogenerační jednotku (KGJ), pro výrobu elektrické a tepelné energie. KGJ bude umístěna v místnosti energocentra skleníku.

Vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší (ZZO), který je předmětem tohoto odborného posudku:

Kogenerační jednotka (KGJ)

- kód 1.2. „Spalování paliv v pístových motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně“ dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (v platném znění)

2. OBECNÉ ÚDAJE

2.1. Podklady

Pro zpracování posudku byly k dispozici následující materiály:

- podklady dodané projektantem (např. průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva, výkresová dokumentace, technické údaje KGJ)
 - situační a katastrální mapy
 - Zákon č. 201/2012 Sb. ze dne 2. května 2012 o ochraně ovzduší (v platném znění)
 - Vyhláška č. 415/2012 Sb. ze dne 21. listopadu 2012 o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (v platném znění)
 - Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (v platném znění)
 - Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování odborných posudků osobou autorizovanou podle § 32 odst. 1 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (uveřejněný ve Věstníku MŽP - ROČNÍK XXVI - červen 2016 - ČÁSTKA 5)
- Referenční dokument BREF o nejlepších dostupných technikách pro velká spalovací zařízení (LPC)
- Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF - Spalování paliv
 - Imisní pětileté průměry 2011-2015 ve čtvercové síti 1x1 km zveřejněné ČHMÚ
 - Tabelární přehled dat z automatizované stanice za rok 2015 zveřejněný ČHMÚ

- Národní program snižování emisí České republiky (schválený dne 2. prosince 2015)
- Program zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod - CZ06Z v rámci Přílohy č. 6 k Věstníku MŽP ROČNÍK XXVI - červenec - srpen 2016 - ČÁSTKA 6.

2.2. Identifikační údaje

Zákazník:	NWT a.s. nám. Míru 1217 768 24 Hulín
Název záměru:	Skleník Kožichovice
Místo záměru:	Parcelní číslo: 1078/4 (Skleník, expediční hala a související objekty) Obec (ZÚJ): Kožichovice (kód 545309) Katastrální území: Kožichovice (kód 672050) Kraj Vysočina
Provozovatel:	Farma Kožichovice, s.r.o. Žďárského 181 674 01 Kožichovice IČ: 057 65 919
Projektant:	NWT a.s. nám. Míru 1217, 768 24 Hulín Ing. arch. František Ingr

2.3. Umístění stavby

Stavba skleníků se bude nacházet na ploše, která je v současnosti využívána jako orná půda. V rámci projektu nenastanou žádné demolice či demontáže. Dopravně bude stavba napojena na stávající místní komunikaci (parcela 2506/15, k.ú. Kožichovice) přes nově vybudovaný sjezd. Stavba bude napojena teplovodní přípojkou a rozvody chlazení na nově budované rozvody v rámci projektu „Zdroj KVET 5MWe a rozvody SZT, Kožichovice“.

Energocentrum s KGJ je umístěno na parcele č. 1078/4 v katastrálním území Kožichovice (kód 672050).

Vzdálenost sušárny (přesné situování zdroje je patrné z Obr. 3) od nejbližší obytné zástavby činí vzdušnou čarou cca 807 m. Jedná se o rodinný dům č. p. 94 v k. ú. Kožichovice (kód 672050)

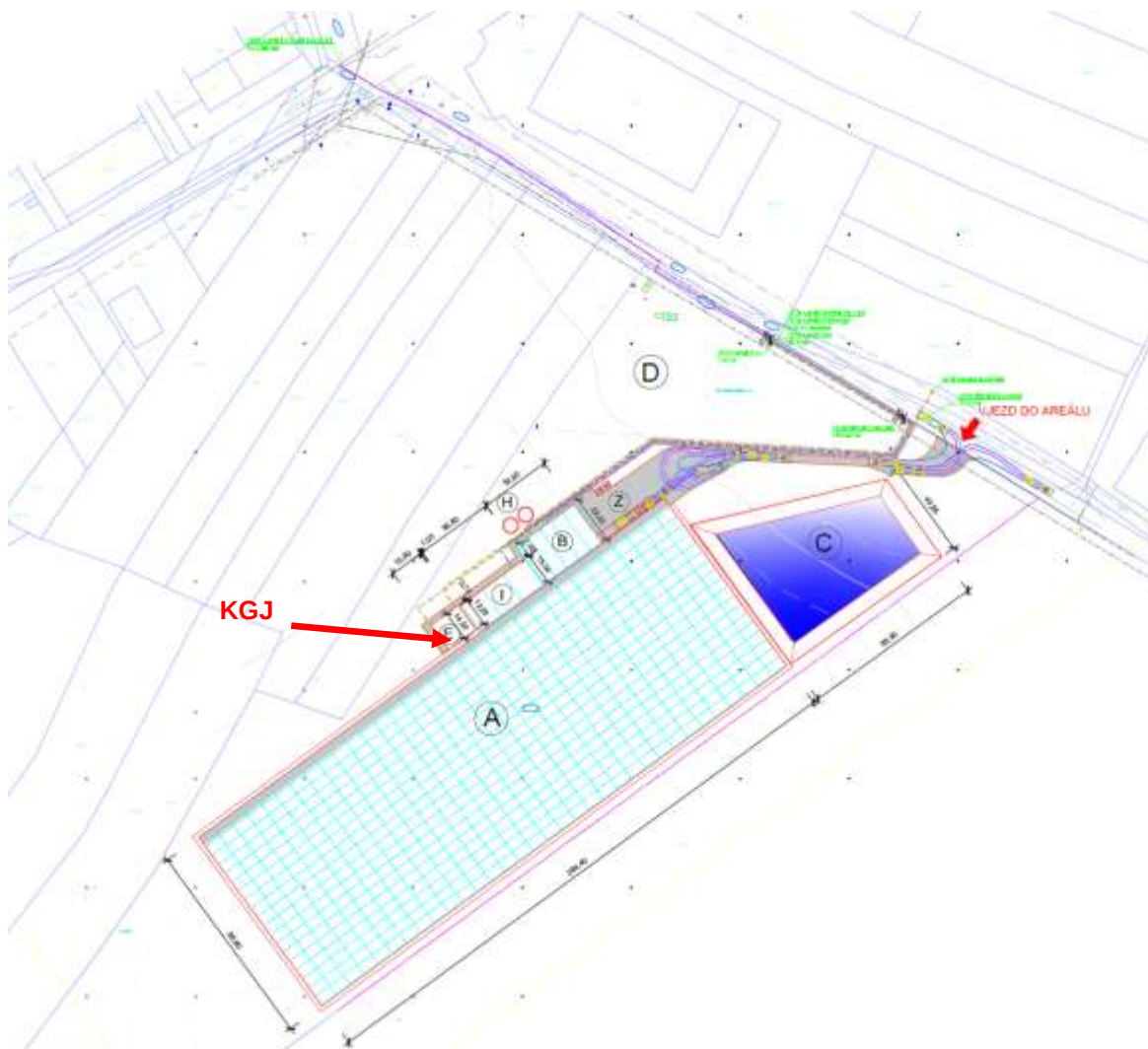
Obr. 1 Mapa oblasti s orientačním vyznačením polohy záměru (měřítko 1 : 20 000)



Obr. 2 Letecký pohled s bližším vyznačením polohy záměru (měřítko 1 : 5 000)



Obr. 3 Celková situace



3. POPIS STACIONÁRNÍHO ZDROJE A JEHO PROVOZU

3.1. Provozované zdroje

3.1.1. Vyjmenované stacionární zdroje dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Kogenerační jednotka

Dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (v platném znění) může být zdroj zařazen pod kód 1.2. „Spalování paliv v pístových motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně“.

Jednorázové měření emisí se obecně dle § 3 odst. 1 vyhlášky č. 415/2012 Sb. (v platném znění) provádí po:

- a.) prvním uvedení stacionárního zdroje do provozu,

b.) každé změně paliva, suroviny nebo tepelně zpracovávaného odpadu v povolení provozu, nebo

c.) každém zásahu do konstrukce nebo vybavení stacionárního zdroje, který by mohl vést ke změně emisí,

a to nejpozději do 3 měsíců od vzniku některé z těchto skutečností nebo ve lhůtě stanovené v povolení provozu.

Jednorázové měření emisí kategorie zdroje označeného kódem 1.2. se dle § 3 odst. 2 písm. b) bodu 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb. provádí jedenkrát za 3 kalendářní roky, a to nejdříve po uplynutí 18 měsíců od data předchozího měření.

Zdroj bude provozován v souladu s § 17 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (v platném znění).

Krajský úřad stanoví podle § 12 odst. 4 zákona v povolení provozu zdroje způsob, podmínky a intervaly jednorázového měření emisí jednotlivých znečišťujících látek. Při stanovení četnosti měření se přihlédne k době a způsobu provozování stacionárního zdroje a jeho vlivu na kvalitu ovzduší.

Provozovatel stacionárního zdroje je povinen vést provozní evidenci o stálých a proměnných údajích o stacionárním zdroji, popisujících tento zdroj a jeho provoz a o údajích o vstupech a výstupech z tohoto zdroje a každoročně ohlašovat údaje souhrnné provozní evidence prostřednictvím integrovaného systému ohlašovacích povinností; provozní evidenci je povinen uchovávat po dobu alespoň 3 let v místě provozu stacionárního zdroje tak, aby byla k dispozici pro kontrolu.

3.1.2. Nevyjmenované stacionární zdroje dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Provozovatel v provozovně neprovozuje žádné nevyjmenované zdroje.

3.2. Výrobní program

Předmětem projektu je novostavba skleníků pro účely pěstování zeleniny. Předpokládaný roční výnos je 990 t/rok. Pěstování bude probíhat na hydroponii.

3.3. Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita

Příkon v palivu:	1 433 kW (údaj od výrobce)
Palivo:	zemní plyn (ZP)
Hodinová spotřeba ZP:	152 m ³ /hod
Celková spotřeba ZP:	1 246 400 m ³ /rok

3.4. Provozní doba

Počet provozních hodin – maximální	8 200 h/rok (při max. výkonu)
------------------------------------	-------------------------------

3.5. Popis navrhované technologie a zařízení

Skleníky budou sloužit k intenzivnímu pěstování zeleniny. Zelenina bude pěstována hydroponiím způsobem, v substrátu položeném na závěsných žlabech. Pro tyto účely je ve skleníku navrženo asimilační osvětlení pro zvýšení denního osvětlení a současně s tím jsou navrženy systémové zástěny (tzv. blackout clony), které zajišťují 99,9% stínění a zabraňují tak tvorbě světelného smogu.

Energetické centrum má rozměry 14 x 15,5 m a nachází se vedle závlahové oblasti a bude sloužit jako technické zázemí skleníku a haly. Bude se zde nacházet NN a VN rozvodna, trafostanice a místnost s KGJ, absorpčním strojem (pro chlazení a vytápění) a SCR modulem (tento bude spouštěn v případě potřeby CO₂ ve skleníku, s jeho použitím dojde ke snížení emisí z KGJ).

Jako hlavní zdroj tepelné energie bude sloužit teplovodní přípojka o jmenovitém tepelném výkonu 3300 kW. Jako záložní zdroj tepla bude sloužit kogenerační jednotka na zemní plyn, která bude umístěna v energetickém centru SO 18.

Kogenerační jednotka musí být na straně topné vody odstavitelná, a proto budou na výstupu a vstupu topných medií instalovány uzavírací armatury. K regulační řadě bude přiveden zemní plyn o vstupním tlaku plynu 20 kPa. Stavební provedení energetického centra, umístění, konstrukce a provoz kogenerační jednotky musí odpovídat příslušným stavebním, bezpečnostním a požárním předpisům. Do energetického centra musí být zajištěn přívod vzduchu dle příslušného určení výkonu kogenerační jednotky a dle velikosti prostoru místnosti.

Zdroj bude dodávat teplo do venkovních akumulčních nádrží tepla o objemu 2x 450 m³, která je řešena v rámci samostatného stavebního objektu. Odtud bude teplo distribuováno do otopné soustavy.

Technická specifikace

Kogenerační jednotka

Výrobce jednotky:	TEDOM
Model:	Quanto D600
Jmenovitý elektrický výkon:	600 kW
Max. tepelný výkon:	699 kW
Příkon v palivu:	1 433 kW

Motor

Výrobce motoru:	MWM
Typ motoru:	TCG 2016 V12C
Počet válců:	12
Zdvihový objem:	26 dm ³
Množství spalin:	2 577 m ³ /hod
Teplota spalin jmen./max:	120/150°C
Rychlost spalin na výstupu (DM 300):	14,6 m/s

Palivo:	zemní plyn (ZP)
Hodinová spotřeba ZP:	152 m ³ /hod
Celková spotřeba ZP:	1 246 400 m ³ /rok
<i>Generátor</i>	
Výrobce generátoru:	MARELLI
Typ generátoru:	MJB 400 LC4
Účinnost v pracovním bodě:	95,9/96,8%

3.6. Údaje o vzduchotechnice

Světlá výška energocentra je 4 m, celková výška 5,5 m, výška komínů nad střechou 1 m.

Od KGJ je tedy vyveden jeden výduch do ovzduší o rozměru Ø 300 mm, ve výšce cca 6,5 m nad terénem. Druhý, alternativní výduch DN 500 je veveden od SCR modulu, taktéž ve výšce cca 6,5 m nad terénem.

3.7. Systém řízení, regulace a měření procesů

Provozovatel je povinen dodržovat povinnosti provozovatele stacionárního zdroje dle zákona č. 201/2012 Sb. (v platném znění) a další povinnosti vyplývající z prováděcích právních předpisů.

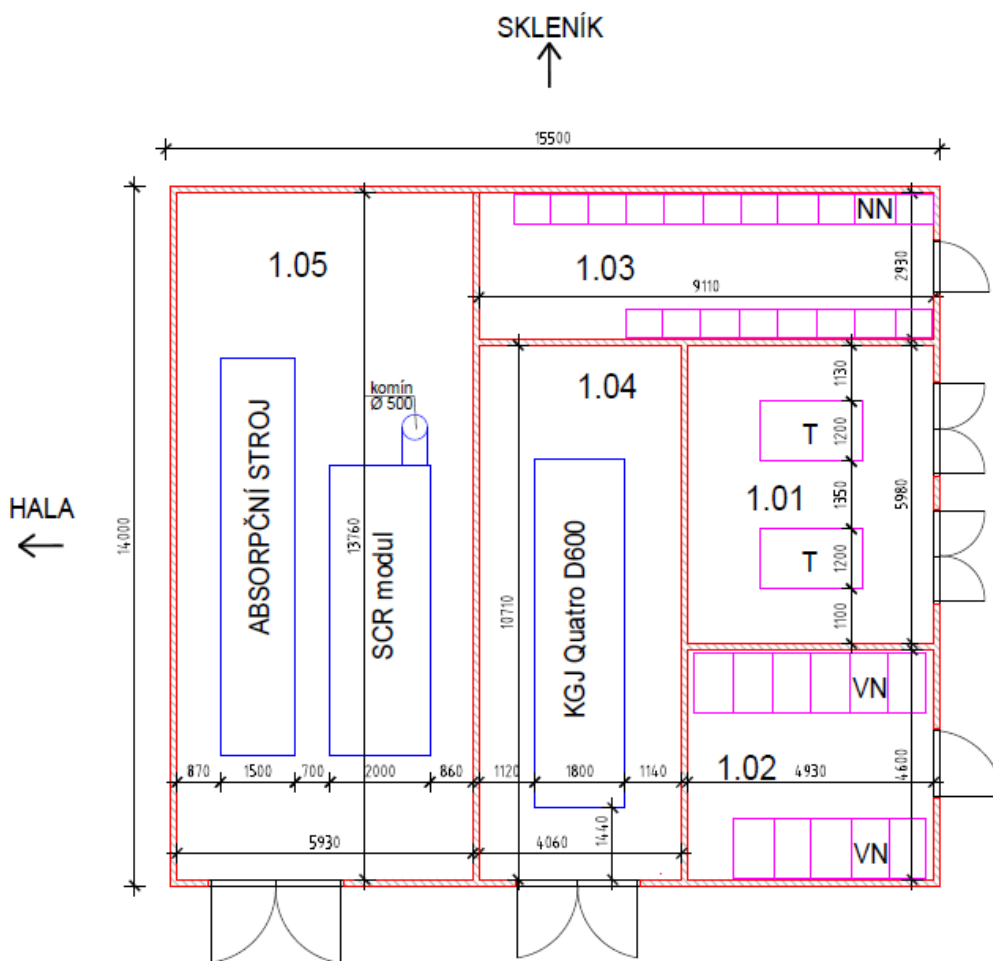
O provozu zdroje znečišťování ovzduší musí být vedeny provozní záznamy, včetně evidence základních ukazatelů výroby (např. počet provozních hodin, množství spotřebovaného paliva apod.).

3.8. Údaje o referenčních stavbách

Jedná se o standardní běžně používanou technologii výroby tepelné a elektrické energie, běžně instalovanou v České Republice.

3.9. Schémata, nákresy

Obr. 4 Půdorys energocentra



3.10. Porovnání s obdobnými technologiemi, BAT

Referenční dokument BREF o nejlepších dostupných technikách pro velká spalovací zařízení (LPC) je vypracován pouze pro velká spalovací zařízení (jmenovitý tepelný příkon převyšující 50 MW). V rámci těchto zařízení je kogenerace považována za prostředek ke zlepšení energetické účinnosti působením na organizaci systému dodávek energie. Sledovaným parametrem je především poměr elektrického a tepelného výkonu.

Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF - Spalování paliv uvádí, že spalovací motory vykazují obecně poměrně vysoké procento účinnosti přeměny energie obsažené v palivu na mechanickou energii. Účinnost spalovacího motoru je zejména závislá na kompresním poměru, tlakovém poměru a poměru plnění. Největší potenciál stacionárních pístových spalovacích motorů z hlediska energetiky je možné zaznamenat v kogenerační výrobě tepla a elektřiny. Obvykle používané palivo je zejména zemní plyn, lehký topný olej a bioplyn. Výhoda spalovacích motorů v kogeneraci spočívá především ve využití tepla odchodících spalin, tepla z chlazení agregátu a současné poměrně účinné výrobě elektrické energie.

S ohledem na výše uvedené lze konstatovat, že posuzovaná kogenerační jednotka na zemní plyn představuje technologii na úrovni současného poznání.

4. EMÍSNÍ CHARAKTERISTIKA STACIONÁRNÍHO ZDROJE

4.1. Specifikace znečišťujících látek

Dle § 2 písm. b) zákona č. 201/2012 Sb. (v platném znění) je znečišťující látkou každá látka, která svou přítomností v ovzduší má nebo může mít škodlivé účinky na lidské zdraví nebo životní prostředí anebo obtěžuje zápachem.

Bude se jednat o spaliny (NO_x , a CO) ze spalování zemního plynu v kogenerační jednotce (v případě jejího chodu). Maximální teplota spalin bude činit 150°C .

Pro posuzovaný typ kogenerační jednotky jsou výrobcem (TEDOM) garantovány následující hodnoty emisí (výpočet koresponduje se specifickými emisními limity pro tento zdroj):

- NO_x 500 mg/m^3
- CO 300 mg/m^3

Hodnoty jsou vztaženy na normální stavové podmínky a suchý plyn při referenčním obsahu kyslíku v odpadním plynu 5 %.

Charakteristika zemního plynu (údaje dle RWE)

- | | |
|-----------------|---|
| - složení: | $\text{CH}_4 = 98,0 \%$ |
| | vyšší uhlovodíky = 1,16 % |
| | $\text{CO}_2 = 0,05 \%$ |
| | $\text{N}_2 = 0,79 \%$ |
| | $\text{S} = 0,20 \text{ mg}/\text{m}^3$ |
| - výhřevnost: | 9,5 kWh/m^3 |
| - spalné teplo: | 10,5 kWh/m^3 |
| - hustota: | 0,69 kg/m^3 |

4.2. Naměřené hodnoty emisí

-

4.3. Vypočtené hodnoty emisí

Dle sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování

a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší je stanovené množství vypouštěné znečišťující látky při spalování paliv následující (Vypočtené hodnoty na základě emisních faktorů z Věstníku MŽP (ROČNÍK XIII, SRPEN 2013, ČÁSTKA 8)):

Emisní faktory pro pístové spalovací motory spalující zemní plyn

Emisní faktory (vybrány ty, které korespondují se specifickými emisními limity)

Emisní faktor: $\text{NO}_x = 60 \text{ kg}/10^3 \text{ m}^3$ spáleného plynu, tj. $0,04 \text{ kg}/\text{m}^3$ spáleného plynu

$\text{CO} = 15 \text{ kg}/10^3 \text{ m}^3$ spáleného plynu, tj. $0,015 \text{ kg}/\text{m}^3$ spáleného plynu

Celková spotřeba ZP bude činit cca $1\,246\,400 \text{ m}^3/\text{rok}$.

$$E_{Z \text{ NO}_x} = E_f \cdot M = 0,06 \cdot 1\,246\,400 = 74\,784 \text{ kg NO}_x/\text{rok} = 74,8 \text{ t NO}_x/\text{rok}$$

$$E_{Z \text{ CO}} = E_f \cdot M = 0,015 \cdot 1\,246\,400 = 18\,696 \text{ kg CO/rok} = 18,7 \text{ t CO/rok}$$

4.4. Porovnání s požadavky příslušného právního předpisu

Emisní limity

Dle přílohy č. 2, části II, bodu 2 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (v platném znění), jsou pro vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší této kategorie stanoveny specifické emisní limity (SEL).

Specifické emisní limity platné do 31. prosince 2019 (s ohledem na § 29 odst. 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb., v platném znění)

Druh pístového spalovacího motoru	Druh paliva	Specifické emisní limity [$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$]		
		> 1 - 5 MW		
		NO_x	TZL	CO
Plynový motor	Zemní plyn a degazační plyn	500	-	650

Specifické emisní limity platné od 1. ledna 2020 (s ohledem na § 29 odst. 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb., v platném znění)

Druh paliva	Specifické emisní limity [$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$]		
	> 1 - 5 MW		
	NO_x	TZL	CO
Plynné palivo a zkapalněný plyn	500	-	650

Specifické emisní limity pro pístové spalovací motory jsou vztaženy k celkovému jmenovitému tepelnému příkonu a na normální stavové podmínky a suchý plyn při referenčním obsahu kyslíku 5 %.

Plynovým motorem se rozumí motor s vnitřním spalováním pracující na principu Ottova cyklu a využívající zážehové zapalování paliva.

Porovnání s požadavky příslušného právního předpisu

Dle materiálu dodavatele KGJ:

Garantované emisní hodnoty:

CO	300 mg/m ³
NO _x jako NO ₂	500 mg/m ³

KGJ bude splňovat zákonné limity. Dodržení emisních limitů bude prokázáno autorizovaným měřením emisí. V případě použití SCR modulu je předpoklad ještě většího snížení emisí.

S ohledem na předpoklad dodržování řádného provozu spalovacího zařízení a dodržování technologické kázně bude zajištěno plnění stanovených specifických emisních limitů.

4.5. Umístění měřicího místa

V době zpracování tohoto odborného posudku ještě nebyla měřicí místa pro jednorázové měření určena. Provozovatel však zajišťuje (v případě požadavku na měření emisí) vybudování měřicích míst v souladu s technickými normami a zabezpečí je z hlediska bezpečnosti práce.

5. ZHODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ OVDZDUŠÍ V LOKALITĚ ZDROJE

5.1. Popis aktuálního stavu

Na základě klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací 2011 - 2015 ve čtvercové síti 1 x 1 km byly v území lokality záměru zjištěny následující koncentrace znečišťujících látek:

(X = -648578,7; Y = -1154427,7; číslo = 566452)

- SO ₂ (4. nejvyšší hodnoty 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce, limit 125 µg/m ³)	14,7 µg/m ³
- NO ₂ (roční průměrná koncentrace, limit 40 µg/m ³)	10,2 µg/m ³
- benzen (roční průměrná koncentrace, limit 5 µg/m ³)	1,10 µg/m ³
- benzo(a)pyren (roční průměrná koncentrace, limit 1 ng/m ³)	0,50 ng/m ³
- PM ₁₀ (roční průměrná koncentrace, limit 40 µg/m ³)	19,6 µg/m ³
- PM ₁₀ (36. nejvyšší hodnoty 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce, limit 50 µg/m ³)	34,7 µg/m ³

- PM _{2,5} (roční průměrná koncentrace, limit 25 µg/m ³)	15,6 µg/m ³
- arsen (roční průměrná koncentrace, limit 6 ng/m ³)	1,00 ng/m ³
- kadmium (roční průměrná koncentrace, limit 5 ng/m ³)	0,29 ng/m ³
- nikl (roční průměrná koncentrace, limit 20 ng/m ³)	1,20 ng/m ³
- olovo (roční průměrná koncentrace, limit 500 ng/m ³)	4,50 ng/m ³

Na základě výše uvedených pětiletých průměrů, lze konstatovat, že se jedná o území, kde jsou limity plněny s větší či menší rezervou.

Nejbližší stanicí imisního monitoringu je stanice „Třebíč“ (kód lokality JTRE), která je vzdálena od posuzovaného záměru cca 3,9 km vzdušnou čarou. Typ stanice: pozadová, typ zóny: předměstská, charakteristika zóny: obytná, přírodní. Lokalizace (zeměpisné souřadnice) stanice: 49° 13' 24.378" sš 15° 51' 56.801" vd, nadmořská výška: 462 m. Typ měřících programů: automatizovaný měřící program.

Obr. 5 Přehled dat (JTRE) za rok 2016

Kraj: Vysočina																
Stanice	Veličina	Krátkodobé údaje										Denní údaje				
		Maximum					Rozdělení do tříd v %					Maximum				
měřící program	Název	Interval	Datum	Hodnota		1	2	3	4	5	6	N	Datum	Hodnota	Průměr	N
JTREA	Třebíč	PM ₁₀	1h	23.2	124	46	33	16	4	1	0	8279	5.1	62,4	19,3	342

V rámci Národního programu snižování emisí České republiky (dále jen NPSE), který byl schválen dne 2. prosince 2015 usnesením vlády České republiky č. 978, je provedena analýza stavu a vývoje ovzduší v ČR, příčiny znečištění, emise znečišťujících látek z jednotlivých sektorů ekonomiky, scénáře vývoje znečišťování ovzduší, mezinárodní závazky ČR a jejich dodržování. NPSE stanovuje postupy a opatření k nápravě stávajícího nevyhovujícího stavu ovzduší, cíle v oblasti snižování úrovně znečišťování ovzduší a lhůty k jejich dosažení.

NPSE je zpracován na základě § 8 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (v platném znění).

V rámci analýzy úrovně znečištění ovzduší (emisní analýzy) tohoto NPSE vyplývají následující obecné závěry:

- Česká republika dodržela k roku 2010 národní emisní stropy pro všechny stanovené znečišťující látky a nadále je plní.
- Pro období 2005 - 2013 vyplývá výrazný klesající trend u nejvýznamnějších znečišťujících látek; největší (na 61 - 66 % hodnoty z r. 2005) u emisí SO₂, NO_x, NM-VOC, TZL, PM₁₀ a PM_{2,5} a nejmenší u emisí NH₃ (na 77 % hodnoty z r. 2005) a benzo(a)pyrenu (na 86 % hodnoty z roku 2007).
- K největšímu poklesu emisí (40 kt) došlo u SO₂ mezi lety 2007 a 2008 především v důsledku uplatnění Národního programu snižování emisí ze stávajících zvláště velkých spalovacích zdrojů^{*)}, dále snížením výroby elektřiny a tepla v důsledku nastupující krize a plánovanými rekonstrukcemi velkých spalovacích zařízení.

- Pokles emisí NO_x má trvale sestupnou tendenci částečně vlivem přirozené obměny vozového parku (vyšší podíl vozidel vyhovujících nejnovějším emisním normám EURO), a rovněž poklesem emisí z energetiky jako v případě emisí SO₂ (opět především mezi lety 2007 a 2008) a u průmyslových zdrojů (mezi lety 2010 a 2011).
 - K poklesu emisí NM-VOC přispívá vedle obměny vozového parku rovněž částečná regulace a snížení spotřeby nátěrových hmot s vyšším obsahem rozpouštědel.
 - Vývoj emisí NH₃ je výrazně (z cca 78 %) ovlivněn poklesem stavů hospodářských zvířat, především prasat a dále aplikací nejlepších dostupných technik (z cca 22 %).
 - Vývoj emisí benzo(a)pyrenu je do značné míry ovlivněn meziročními změnami ve vytápění domácností, které se na celkových emisích B(a)P podílejí nejvýznamněji, a postupnou realizací opatření v odvětví výroby a zpracování kovů.
- *) Značení kategorií zdrojů znečišťování ovzduší je odvislé od platné legislativy v době působnosti daného programu.*

Dle Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod - CZ06Z v rámci Přílohy č. 6 k Věstníku MŽP ROČNÍK XXVI - červenec - srpen 2016 - ČÁSTKA 6.

Na území zóny CZ06Z Jihovýchod je dlouhodobě překračován imisní limit pro suspendované částice frakce PM₁₀ (24hodinová koncentrace) a benzo(a)pyren (průměrná roční koncentrace). V případě částic PM₁₀ je imisní limit (především pro 24hodinovou koncentraci PM₁₀) překračován zejména na dopravních lokalitách, imisní limit pro PM_{2,5} nebyl na měřicích stanicích překročen. Stanice imisního monitoringu, které nejsou přímo ovlivněny dopravou, překračují pouze imisní limit pro 24hodinovou koncentraci PM₁₀, a to především v letech, kdy se v zimním období vyskytují delší epizody s nepříznivými meteorologickými a rozptylovými podmínkami. Častěji je pak limit překračován v topné sezóně, a to zejména na předměstských a venkovských lokalitách, kde je vliv lokálních topenišť markantnější. V městech, kde je výrazněji zastoupeno CZT, dochází k menšímu počtu překročení v topné sezóně.

Imisní limit pro benzo(a)pyren je dlouhodoběji překračován pouze v lokalitě Vyškov, v případě ostatních lokalit dochází k překročení pouze jednorázově. Nejnižší koncentrace měří venkovské pozadové lokality Kuchařovice a Košetice. Lze předpokládat, že imisní limit může být překračován na lokalitách s kumulací spalovacích zdrojů.

5.2. Vliv stacionárního zdroje na úroveň znečištění

S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze konstatovat, že provozem posuzovaného záměru nedojde (při dodržování níže uvedených doporučení) k významnému negativnímu ovlivnění kvality ovzduší v dotčené lokalitě.

Dle Rozptylové studie č. 110/17, firmy EKOME, spol. s r.o. ze dne vystavení 14. 6. 2017: lze konstatovat, že přírůstek vzniklý provozem nového zdroje znečišťování ovzduší (kogenerační jednotka) nezpůsobí překročení imisních limitů a bude mít pouze dílčí podíl na imisní koncentraci znečišťujících látek v posuzované lokalitě.

6. ZÁVĚR

6.1. Ošetření havarijních stavů

Havárií zdroje znečišťování je nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy.

Dojde-li k havárii či poruše, je každý pracovník povinen v rámci svých pracovních povinností přispívat k odstraňování důsledků těchto stavů. Odpovědní pracovníci jsou povinni co nejdříve zastavit nebo omezit provoz zdroje u kterého k havárii došlo případně i zdrojů, na které by se havarijní stav mohl rozšířit. Pokud dojde při havárii k úniku surovin do jiných složek životního prostředí nebo do prostor provozu, odkud by mohly nadále unikat do ovzduší, musí odpovědné osoby neprodleně zajistit jejich asanaci.

Předcházení havarijním stavům

Poruchám a haváriím se předchází především důsledným dodržováním provozních předpisů. Důležitá je správná údržba a seřizování technologie. Veškeré technologické zařízení zdrojů musí být provozováno podle návodů a směrnic a musí být neustále v řádném technickém stavu. Povinností provozovatele zařízení je zajišťovat jeho řádný provoz tak, aby byl bezpečný, spolehlivý a hospodárný, musí být zajištěna ochrana ovzduší před nadbytečnými emisemi. Musí být dodržovány termíny a rozsah revizí či oprav. O provozu se vedou veškeré předepsané záznamy. Na zdrojích bude vedena Provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší.

Jakékoliv poruchy, havárie, nesrovnalosti v provozních údajích, či jen podezření na ně, hlásí kterýkoliv pracovník odpovědným osobám a to neprodleně. Zároveň podle svých možností přispívá k jejich identifikaci a odstranění. Všichni pracovníci se musí vyvarovat činností, které by vedly k nadměrnému znečišťování ovzduší a to zejména přesným plněním pracovních povinností. Odpovědní pracovníci jsou povinni provádět kontroly a údržbu podle schváleného plánu kontrol a plánu údržby strojů a zařízení.

Prevence proti požárům je jednou z nosných činností při předcházení haváriím s dopadem na ovzduší. Při požáru unikají do ovzduší značné emise škodlivin a tomuto stavu je třeba předcházet.

Posuzovaná technologie je odzkoušena v průmyslovém měřítku a není technologií, u níž lze (při řádném provozu) předpokládat vznik havarijního stavu.

6.2. Doporučení

- Dbát na dobrý technický stav zařízení.
- Vést provozní evidenci.
- Obsluhu zařízení svěřit osobě s patřičnou odbornou kvalifikací.
- Dbát na pokyny pro provoz a obsluhu zařízení.
- Bezodkladně odstraňovat vzniklé poruchy na zařízení a stavy v předmětné technologii.

- Správně seřizovat a nastavovat spalovací poměry, pravidelně kontrolovat spalínové cesty

Dle Opatření obecné povahy č.j.: 30724/ENV/16 o vydání Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod - CZ06Z, Opatření ke snížení emisí a ke zlepšení kvality ovzduší v zóně CZ06Z (dle kapitoly E. 4 Programu) by se na posuzované zdroje znečišťování ovzduší mohly vztahovat následující opatření:

- BD1 Zpřísnování/stanovování podmínek provozu.
- BD2 Minimalizace imisních dopadů provozu nových stacionárních zdrojů v území.

O realizaci výše uvedených opatření rozhodne krajský úřad.

Cílem Programu je v co možná nejkratší době dosáhnout zákonem požadované kvality ovzduší pro znečišťující látky, jejichž imisní limity dle bodu 1 až 3 přílohy č. 1 zákona jsou v zóně CZ06Z překročeny, tuto kvalitu ovzduší udržet a dále ji zlepšovat a to na celém území zóny CZ06Z.

V zóně CZ06Z bylo zaznamenáno překročení imisních limitů stanovených v bodě 1 a 3 přílohy č. 1 zákona pro níže uvedené znečišťující látky (kapitola D.1.2 Programu):

- suspendované částice:
 - PM₁₀ – dochází k překračování imisního limitu pro 24hodinové koncentrace,
 - PM_{2,5} – pouze jednou došlo v roce 2011 k překročení imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5}. Dle prostorové interpretace měřených dat v roce 2011 se 0,7% území zóny Jihovýchod pohybuje nad imisním limitem ročních koncentrací PM_{2,5} v intervalu 20 – 30 µg.m⁻³,
- benzo(a)pyren – dochází k překračování ročního imisního limitu,

Ostatní znečišťující látky uvedené v bodě 1 a 3 přílohy č. 1 zákona již nejsou překračovány a nelze důvodně předpokládat dle analýzy provedené v Programu, že by k překročení mělo v budoucnu dojít.

Na základě klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací 2011 - 2015 ve čtvercové síti 1 x 1 km nebylo v území lokality záměru zjištěno překračování imisního limitu pro žádnou relevantní výše uvedenou škodlivinu. Proto se posuzovatel domnívá, že případná realizace výše uváděných opatření obecné povahy by přispěla ke snížení emisí pouze v zanedbatelné míře a pouze minimálně by tak ovlivnila stávající imisní situaci.

6.3. Závěrečné zhodnocení

S ohledem na povahu posuzované technologie, na způsob jejího řádného provozu a s ohledem na předpoklad respektování výše uvedených doporučení lze konstatovat, že se na technologii nové sušárny zrnin bude moci nahlížet jako na technologii emisně nevýznamnou. V případě použití SCR modulu po potřeby CO₂ budou navíc emise uvolňované do ovzduší z KGJ ještě nižší.

Dle Rozptylové studie č. 110/17, firmy EKOME, spol. s r.o. ze dne vystavení 14. 6. 2017: lze konstatovat, že přírůstek vzniklý provozem nového zdroje znečišťování ovzduší

(kogenerační jednotka) nezpůsobí překročení imisních limitů a bude mít pouze dílčí podíl na imisní koncentrace znečišťujících látek v posuzované lokalitě.

Rozptylová studie tak prokazuje, že předkládaný záměr „Skleníky Kožichovice“ *nezpůsobí nadměrné znečištění ovzduší látkami NO₂, NO_x ani CO.*“ S ohledem na garantované hodnoty emisí a s ohledem na dodržování výše uvedených doporučení lze konstatovat, že provoz záměru (z pohledu primárních emisí vnášených do ovzduší ze ZZO) nepředstavuje významný emisní zdroj z pohledu příspěvku znečišťujících látek do volného ovzduší.

Na základě klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací 2011 - 2015 ve čtvercové síti 1 x 1 km nebylo v území lokality záměru zjištěno překračování emisního limitu pro žádnou z vyhodnocovaných škodlivin. Vzhledem k výše uvedenému se posuzovatel domnívá, že případná realizace výše uváděných opatření obecné povahy by přispěla ke snížení emisí pouze v zanedbatelné míře a pouze minimálně by tak ovlivnila stávající imisní situaci.

Posuzováno dle zákona č. 201/2012 Sb. a vyhlášky č. 415/2012 Sb. (v platných zněních).

Skleníky Kožichovice – Kogenerační jednotka vyhovuje.

DOPORUČUJI KE SCHVÁLENÍ

Ministerstvo životního prostředí

Č.j.

1886/780/14

Vyřizuje:

Mgr. Libor Cieslar

Praha dne

10. 7. 2014

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle ustanovení § 32 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“), k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. d), rozhodlo takto:

Společnosti

EKOME, spol. s r.o.

Tečovská 257, 763 02 Zlín-Malenovice

IČO: 634 69 235

odpovědný zástupce pro výkon autorizované činnosti:

Ing. Jaroslav Šilhák a Ing. Pavel Ujčík,

s e v y d á v á

AUTORIZACE KE ZPRACOVÁNÍ ODBORNÝCH POSUDKŮ

podle § 32 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší,

a to v následujícím rozsahu stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší uvedených dle jejich kódového označení v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší:

Energetika - spalování paliv (kódy 1.1. – 1.4.)**Tepelné zpracování odpadu, nakládání s odpady a odpadními vodami (kódy 2.2. – 2.7.)****Energetika ostatní (kódy 3.1. - 3.7.)****Výroba a zpracování kovů a plastů (kódy 4.1.1. - 4.17.)****Zpracování nerostných surovin (kódy 5.1.1. - 5.14.)****Chemický průmysl (kódy 6.1. - 6.25.)****Potravinářský, dřevozpracující a ostatní průmysl (kódy 7.1. - 7.17.)****Chovy hospodářských zvířat (kód 8.)****Použití organických rozpouštědel (kód 9.1. - 9.24.)****Nakládání s benzinem (kódy 10.1., 10.2.)****Ostatní zdroje (kódy 11.1. - 11.9.)**

1/2

Odůvodnění:

Doručením žádosti společnosti EKOME, spol. s r.o. o rozšíření autorizace ke zpracování odborného posudku podle § 32 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší o dalšího odpovědného zástupce bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení ve výše uvedené věci.

Žadatel doložil příslušné podklady a prokázal znalosti před autorizační komisí v rozsahu stacionárních zdrojů, pro které je autorizace vydávána, a proto bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o opravném prostředku:

Proti tomuto rozhodnutí lze podle § 152 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, v platném znění, podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho oznámení, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 00, Praha 10. O rozkladu rozhoduje ministr životního prostředí. Včas podaný a přípustný rozklad má odkladný účinek.

Ing. Jan Kužel

ředitel odboru ochrany ovzduší

Otisk kulatého razítka MŽP
červené barvy č. 14

Na vědomí (po nabytí právní moci): ČIŽP, ředitelství, odbor ochrany ovzduší

2/2