

ORGREZ, a.s., HUDCOVA 76, PSČ: 657 97 BRNO, www.orgrez.cz, REG. OR KS BRNO, ODDÍL B, Č. VL. 852
IČ: 46900829, DIČ: CZ46900829

ZPRÁVA O OVĚŘENÍ REDUKCÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

BRÚHA A SYN - PROVOZ NASAVRKY

DRUH ZPRÁVY	závěrečná
DATUM VYDÁNÍ	28.2.2011
NÁZEV ÚKOLU	Zpráva o ověření redukci emisí skleníkových plynů BRÚHA A SYN s.r.o. - provoz Nasavrky
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	51 803 610
OBJEDNATEL	TERBA s.r.o.

VYPRACOVAL Ing. Jan Kalužík

SPOLUPRACOVALI



ŘEDITEL DIVIZE

Ing. Michal Fiala



Obsah

1 Související legislativa	4
2 Obecné údaje o provozovateli	4
2.1 Název zařízení.....	4
2.2 Adresa zařízení.....	4
2.3 Provozovatel.....	4
2.4 IČO Provozovatele	4
2.5 Typ zařízení.....	4
2.6 Číslo rozhodnutí o povolení k vypouštění emisí skleníkových plynů.....	4
2.7 Rok na který se ověření vztahuje	4
3 Popis zařízení	5
4 Předmět a průběh ověřování	5
4.1 Podklady - provozovatel.....	5
4.2 Spolehlivost, důvěryhodnost a přesnost údajů	5
4.2.1 Emisní faktory - výběr a použití.....	5
4.2.2 Výpočty vedoucí ke stanovení celkových emisních redukcí	5
4.2.3 Vhodnost výběru a využití metod měření	7
4.2.4 Trendová analýza.....	7
4.3 Popis průběhu ověřování	8
4.3.1 Proměnné vstupující do výpočtů	8
4.3.2 Posouzení souladu s metodikou zjišťování	8
4.3.3 Počítačové informační systémy	9
4.3.4 Měření a měřicí přístroje	9
4.4 Přehled změn.....	10
4.4.1 Změny technologie.....	10
4.4.2 Změny metodiky zjišťování	10
4.4.3 Změny organizační struktury.....	10
4.5 Závěry a doporučení plynoucí z ověřovacích prací.....	10
5 Údaje o kvalitě ověřovaných dat	11
5.1 Požadavky na přesnost	11
5.2 Soulad aplikované metodiky stanovení emisí s platnou legislativou	11
5.3 Chybějící podklady	11
5.4 Prohlášení o kvalitě emisních dat	11

6 Údaje o celkovém množství emisí skleníkových plynů	11
7 Prohlášení klienta	12
8 Datum a podpis autorizovanou osobou jménem Certifikačního orgánu	12
9 Údaje o Certifikačním orgánu	13
9.1 Název společnosti	13
9.2 Adresa společnosti	13
9.3 Odpovědná osoba	13
9.4 Autorizace	13
9.5 Ověřovací tým	13
9.6 Autorizace	14
9.7 Akreditace	15

1 Související legislativa

- Metodický pokyn odboru změny klimatu Ministerstva životního prostředí pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů (Baseline) pro projekty energetického využití skládkového plynu
- Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 345/2002, kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- Vyhláška 65/2006 kterou se mění vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č.345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- Nařízení vlády 80/2008 Sb., o Národním alokačním plánu České republiky na roky 2008 až 2012

2 Obecné údaje o provozovateli

2.1 Název zařízení

KOGENERACE NASAVRKY

2.2 Adresa zařízení

SKO NASAVRKY, okr. Chrudim - skládka komunálních odpadů

2.3 Provozovatel

Brúha a syn, s.r.o.

2.4 IČO Provozovatele

652 783 64

2.5 Typ zařízení

Spalovací zařízení spalující skládkový plyn a vyrábějící elektrickou energii. Zařízení je zahrnuto do projektu Joint Implementation a má jmenovitý tepelný příkon nižší než 20 MW.

2.6 Číslo rozhodnutí o povolení k vypouštění emisí skleníkových plynů

Jelikož zařízení svým příkonem nespadá do systému obchodování s emisními povolenkami (Nařízení vlády ze dne 25. února 2008 o Národním alokačním plánu České republiky pro obchodování období roků 2008 - 2012, Přílohy č.2), nebylo zdroji **BRÚHA A SYN s.r.o., provoz Nasavrky** přiděleno žádné množství povolenek a tento zdroj není v seznamu NAP pro obchodovací období vůbec uveden.

2.7 Rok na který se ověření vztahuje

Toto ověření se vztahuje na emisní hlášení zdroje SKO - provoz Nasavrky za roky 2005 až 2007 a 2008 až 2010.

3 Popis zařízení

Na zdroji SKO - provoz Nasavrky je provozováno energetické spalovací zařízení o celkovém tepelném příkonu 0,854 MW (0,308 MWe), sestávající z jednoho spalovacího zdroje:

- o kogenerační jednotky o projektovaném tep. příkonu 0,854 MW spalující skládkový plyn

Podrobnější popis zařízení bude uveden v Příloze č.1 k tomuto dokumentu.

4 Předmět a průběh ověřování

4.1 Podklady - provozovatel

- Faktury za dodávku elektrické energie
- Protokoly o výrobě a vlastní spotřebě elektrické energie
- Doklady o cejchovaných fakturačních elektroměrech
- Údaje o redukcí emisí CO₂ v letech 2005 až 2010
- Technické parametry jednotlivých provozovaných zařízení a jejich způsob provozu

4.2 Spolehlivost, důvěryhodnost a přesnost údajů

4.2.1 Emisní faktory - výběr a použití

- **emisní faktor elektřina** 1,14 tCO₂/MWh (rok 2005) - tato hodnota je použita v souladu s Metodickým pokynem pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.
- **emisní faktor elektřina** 1,12 tCO₂/MWh (rok 2006 - 2007) - tato hodnota je použita v souladu s Metodickým pokynem pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.
- **emisní faktor elektřina** 1,11 tCO₂/MWh (rok 2008 - 2012) - tato hodnota je použita v souladu s Metodickým pokynem pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.
- **emisní faktor tepelný** 0,202 tCO₂/MWh - tato hodnota je použita v souladu s Metodickým pokynem pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.
- **emisní faktor CH₄** 1,31 tCO₂/MWh_P - tato hodnota je použita v souladu s Metodickým pokynem pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.

4.2.2 Výpočty vedoucí ke stanovení celkových emisních redukcí

Emisní redukce CO₂ vznikají spalováním skládkového plynu v jedné kogenerační jednotce v kontejnerovém provedení instalované v objektu SKO - provoz Nasavrky. Ke stanovení baseline je

přístupováno z několika úrovní a to podle původu vzniku emisních úspor. V rámci projektu mohou nastat tři základní typy emisních redukcí:

- náhradou fosilních paliv při výrobě elektrické energie - E_e
- náhradou fosilních paliv při výrobě tepelné energie - E_t
- likvidací skládkového plynu (započítává se % podíl CH_4) unikajícího ze skládky (TKO) - E_{CH_4}

Z dílčích výpočtů emisní úspory vypočteme celkovou roční úsporu emisí $CO_{2ekv.}$ dosaženou realizací projektu jako:

$$E = E_e + E_t + E_{CH_4}$$

4.2.2.1 Náhrada fosilních paliv při výrobě elektrické energie

Generovaná elektřina je měřena cejchovaným měřidlem v místě předávání do rozvodné sítě, dále je měřena vlastní spotřeba každé kogenerační jednotky. Ve výpočtu jsou použity skutečné provozní hodnoty dosažené realizací projektu.

Výpočet roční produkce elektrické energie v MWh je proveden z odečtených provozních hodnot dle vzorce :

Roční elektrická energie předaná do sítě (MWh) = roční elektrická energie brutto (MWh) – vlastní spotřeba jednotky (MWh)

Výpočet úspory emisí

K transformaci stejného množství elektrické energie z energie tepelné získané spalováním uhlí vypočteme množství CO_2 uvolněné do ovzduší:

Roční úspora emisí při výrobě elektrické energie (tCO_2) = roční elektrická energie předaná do sítě (MWh) x emisní faktor elektřina (tCO_2/MWh)

4.2.2.2 Náhrada fosilních paliv při výrobě tepla

Podkladem pro výpočet redukce jsou hodnoty naměřené cejchovaným měřidlem při předání do teplovodní sítě, tzn. provozní hodnoty dosažené realizací projektu.

Výpočet úspory emisí

V rámci vlastního vykazování skutečně dosažitelných emisních redukcí se pro účely verifikace projektu použijí naměřené hodnoty o dodávce tepla cejchovaným měřidlem. Potom úspora emisí CO_2 vzniklá nahrazením fosilního paliva:

Roční úspora emisí při výrobě tepla (tCO_2) = využitelné roční teplo (MWh) / účinnost nahrazovaného zdroje (-) x emisní faktor tepelný (tCO_2/MWh)

Na zdroji SKO - provoz Nasavrky se však při výrobě elektrické energie veškeré vyrobené teplo z kogenerační jednotky maří. Do výpočtu celkových emisních redukcí proto nejsou zahrnuty emisní redukce z výroby tepla.

4.2.2.3 Likvidace skládkového plynu unikajícího ze skládky (TKO)

Množství metanu produkovaného skládkou je počítáno z vyrobené elektrické energie. Metan je jediným nositelem využitelné energie ve skládkovém plynu, tzn. že je možné přesně vypočítat jeho spotřebu v kogenerační jednotce se známou účinností.

Příkon v palivu potřebný na udržení ročního výkonu, vypočtený ze skutečně vyrobené elektrické energie:

Příkon v palivu (MWh) = roční elektrická energie brutto (MWh) / elektrická účinnost kogenerační jednotky (-)

Následně je výpočtem stanovena úspora emisí vzniklá energetickým využitím skládkového plynu:

Roční úspora emisí spálením skládkového plynu (tCO₂) = příkon v palivu (MWh) x emisní faktor CH₄ (tCO₂/MWh)

Příkon v palivu potřebný na udržení ročního výkonu není přímo měřen, ale je stanoven výpočtem z měřené hodnoty vyrobené elektrické energie a účinnosti výroby elektrické energie kogenerační jednotky. Účinnost kogenerační jednotky, stanovené pro výpočet příkonu v palivu, je následující :

- KJ MAEN 300 SP (motorgenerátor DAGGER SDG 300) 36,1%

Výpočet je proveden dle Metodického pokynu pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.

4.2.3 Vhodnost výběru a využití metod měření

Zvolený způsob zjišťování a vykazování emisních redukcí CO₂ byl sestaven na základě požadavků platné legislativy.

4.2.4 Trendová analýza

Trendová analýza ukazuje vývoj emisí CO₂ v letech 2005 až 2010 v závislosti na parametrech výroby, zde konkrétně na množství elektrické energie vyrobené v kogenerační jednotce.

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Emise CO ₂ [t]	642	2 581	2 213	4 862	1 814	3 130
Výroba EE [MWh/rok]	138	555	476	1 040	392	667
Korelační koeficient	0,2155	0,2152	0,2150	0,2139	0,2161	0,2130

Z výše uvedeného vyplývá, že poměr ročních emisních redukcí CO₂ k vyrobené elektrické energii zůstává v jednotlivých letech přibližně konstantní.

4.3 Popis průběhu ověřování

4.3.1 Proměnné vstupující do výpočtů

Procesní analýza byla zahájena kontrolou proměnných vstupujících do výpočtů. Postupně byla ověřena správnost:

- množství vyrobené elektrické energie brutto za roky 2005 až 2010
- množství elektrické energie dodané do sítě za roky 2005 až 2010
- aplikace a použití správného emisního faktoru elektřiny
- aplikace a použití správného emisního faktoru tepla
- aplikace a použití správného emisního faktoru CH₄

Zjištěné neshody:

Emisní redukce, vzniklé likvidací skládkového plynu unikajícího ze skládky a použitý způsob vykazování z hlediska způsobu a použité elektrické účinnosti kogenerační jednotky při stanovení příkonu v palivu je vyhovující, dle Metodického pokynu. Za přesnější způsob stanovení příkonu v palivu je však možné považovat i metodu založenou na měření průtoku skládkového plynu. K tomu je však nutné znát výhřevnost skládkového plynu.

Byla zjištěna drobná odchylka ve vyrobené elektrické energii při porovnávání hodnot uvedených ve finanční analýze a faktur a výkazů o výkupu EE z obnovitelných zdrojů.

Pro ověření jsou pro nás rozhodující hodnoty uváděné na fakturách a výkazech.

Závěr této části ověřování:

Zjištěná drobná odchylka ve vyrobené elektrické energii je vykazována pouze v roce 2007. Udávaná hodnota uvedená ve finanční analýze za tento rok je nižší než hodnota zjištěná z faktur a výkazů o výkupu EE z obnovitelných zdrojů. Tato odchylka je zřejmě způsobena odečtem EE, výměnou či chybou měřícího přístroje nebo jinými okolnostmi, majícími vliv na vykazovanou EE. Diference zjištěné v roce 2010 jsou ovlivněny (oproti uvedenému roku 2007) skutečností, že v době odevzdání finanční analýzy nebyly hodnoty výroby a prodeje EE ještě známy a proto tyto byly odhadnuty na základě zkušeností.

Hodnoty všech emisních faktorů byly aplikovány správně dle Metodického pokynu pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.

4.3.2 Posouzení souladu s metodikou zjišťování

Procesní analýza se dále zabývala souladem aplikovaného způsobu zjišťování a vykazování emisních redukcí CO₂ ze zdroje SKO - provoz Nasavrky v kontextu s požadavky platné legislativy. Ověřovatel zkontroloval a potvrdil kontrolním výpočtem správnost vykázaných emisních redukcí.

Zjištěné neshody:

Byla zjištěna odchylka ve vykázaných emisních redukcích při porovnávání hodnot uvedených ve finanční analýze a výpočtem provedeným ověřovatelem.

Závěr této části ověřování:

Zjištěná odchylka v emisních redukcích provozovatele zařízení je vykazována v roce 2007. Udávaná hodnota uvedená ve finanční analýze za tento rok je nižší než hodnota zjištěná ověřovatelem, čímž provozovatel vykazuje nižší emisní redukce než je tomu ve skutečnosti. Tato odchylka je zřejmě způsobena odečtem EE, výměnou či chybou měřícího přístroje nebo jinými okolnostmi, majícími vliv na vykazovanou EE, kdy následný kontrolní výpočet je pak nepřesný. Odchylka v roce 2010 je ovšem způsobena (oproti roku 2007) skutečností, že v době odevzdání finanční analýzy nebyly hodnoty roční výroby a prodeje EE ještě známy a proto výpočty emisních redukcí byly provedeny na základě jejich odhadu, plynoucí ze zkušeností s provozováním tohoto spalovacího zařízení.

4.3.3 Počítačové informační systémy

K výpočtu emisních redukcí CO₂ je využíván vlastní soubor MS Excel, který slouží přímo ke zpracování ročních bilancí. Byla ověřena:

- správnost vstupních dat

Zjištěné neshody:

Nebyly zjištěny žádné neshody s ohledem na platnou legislativu.

Závěr této části ověřování:

Žádné specifické závěry plynoucí z této části ověřování.

4.3.4 Měření a měřicí přístroje

V rámci procesní analýzy byla přezkoumána následující měřidla:

- fakturační elektroměr dodávky elektrické energie do sítě
- fakturační elektroměr vyrobené elektrické energie u kogenerační jednotky

Bylo ověřeno, že tato měřidla:

- *byla schválena kompetentním orgánem*
- *vyhovuje požadavkům, stanoveným zákonem o metrologii, je opatřeno úředními značkami AMS a ČMI (plomby jsou neporušeny) a podléhá pravidelné validaci v souladu s vyhl. MPO č.345/2002 Sb.*

Zjištěné neshody:

Měřidlo (elektroměr), které měří vyrobenou elektrickou energii brutto u kogenerační jednotky, nenaplnuje požadavky, stanovené zákonem o metrologii, není opatřeno úřední značkou a plombou (není cejchované a neprobíhá u něj pravidelná validace).

Závěr této části ověřování:

Pro ověření přesnosti měřidla použitého ke stanovení vyrobené elektrické energie brutto, je doporučeno toto měřidlo ocejchovat.

4.4 Přehled změn

4.4.1 Změny technologie

V průběhu let 2005 až 2010 nedošlo na zdroji SKO - provoz Nasavrky k žádným zásadním změnám na instalované technologii.

4.4.2 Změny metodiky zjišťování

V metodice zjišťování a vykazování emisních redukcí CO₂ nedošlo k žádným změnám.

4.4.3 Změny organizační struktury

V průběhu let 2005 až 2010 nedošlo na zdroji SKO - provoz Nasavrky k žádným změnám na pozici vlastníka - BRÚHA A SYN s.r.o.

4.5 Závěry a doporučení plynoucí z ověřovacích prací

S ohledem na zjištění uskutečněná v rámci ověřovacích prací je pro další sledování, zjišťování a vykazování emisních redukcí CO₂ na zdroji SKO - provoz Nasavrky doporučeno:

1. Hodnoty všech použitých emisních faktorů byly aplikovány správně dle Metodického pokynu pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.
2. Elektroměr, který měří elektrickou energii brutto vyrobenou v kogenerační jednotce, nesplňuje požadavky, stanovené zákonem o metrologii z hlediska ověření cejchování a pravidelné validace. Doporučuji provést cejchování měřidla a jeho následnou validaci nebo výměnu za měřidlo cejchované.
3. Vytvoření a zavedení systému zpětné vnitřní kontroly při vykazování vyrobené a prodané elektrické energie na měsíčních výkazech o výkupu elektřiny ze zdrojů s kombinovanou výrobou elektřiny a tepla a fakturách za elektřinu dodanou do distribuční sítě. Tímto opatřením se zamezí výše uvedeným nesrovnalostem ve vykazování.

5 Údaje o kvalitě ověřovaných dat

5.1 Požadavky na přesnost

Provozovatel se při vykazování emisních redukcí CO₂ ze zdroje SKO - provoz Nasavrky držel požadavků dle Metodického pokynu pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu. Nebyly zjištěny žádné neshody, které by měly vliv na kvalitu a hodnověrnost vykázaných emisních redukcí CO₂.

5.2 Soulad aplikované metodiky stanovení emisí s platnou legislativou

Použitá metodika výpočtu emisí ze zdroje SKO - provoz Nasavrky použitá pro stanovení emisních redukcí CO₂ za roky 2004 až 2010 je v souladu se schváleným Metodickým pokynem pro výpočet referenční úrovně emisí skleníkových plynů pro projekty energetického využití skládkového plynu.

5.3 Chybějící podklady

V průběhu ověřovacích prací Certifikační orgán nenarazil na žádné chybějící podklady, které by nebyl provozovatel schopen předložit.

5.4 Prohlášení o kvalitě emisních dat

Ověřovatel získal kontrolou dostatečného počtu důkazů dostatečný stupeň jistoty, že výkaz o redukcí emisí skleníkových plynů ze zdroje SKO - provoz Nasavrky neobsahuje závažné nepřesnosti či chyby.

6 Údaje o celkovém množství emisí skleníkových plynů

Emise CO ₂	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AAU	642	2 581	2 213	1 077	387	703
ERU				3 786	1 427	2 428

Zdroj	Rok vykazování	Celková emise CO ₂
SKO - provoz Nasavrky	AAU 2005 - 2007	5 436 t
	AAU 2008 - 2010	2 167 t
	ERU 2008 - 2010	7 641 t
	celkem	15 244 t

7 Prohlášení klienta

Potvrzujeme, že jsme Certifikačnímu orgánu poskytli všechny požadované údaje a informace a že zajistíme, aby Zpráva o ověření nebo jakékoliv jejich části nebyly použity zavádějícím způsobem.

V.....dne.....

.....
podpis statutárního zástupce

8 Datum a podpis autorizovanou osobou jménem Certifikačního orgánu

V Brně dne 28.2.2011

V Brně dne 28.2.2011

.....
podpis vedoucího auditora

.....
podpis vedoucího certifikačního orgánu

9 Údaje o Certifikačním orgánu

9.1 Název společnosti

ORGREZ, a.s.

9.2 Adresa společnosti

Hudcova 76
657 97 Brno

9.3 Odpovědná osoba

Ing. Jan Kalužík

9.4 Autorizace

MŽP č.j. A-01-10/568 ze dne 12.1.2010.

9.5 Ověřovací tým

Jméno

Ing. Jan Kalužík

pozice

vedoucí auditor

9.6 Autorizace

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

odbor změny klimatu
Vršovická 65, 100 10 Praha 10

Č.j.:
A-01-10/568

Praha, dne
12.1.2010

Právní moc dne 26.1.2010
Podpis

Rozhodnutí Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), k vydávání rozhodnutí o autorizaci ověřovatelů emisí skleníkových plynů, podle § 15 odst. 1 tohoto zákona, po posouzení žádosti ORGREZ, a.s., Hudcova 76, 657 97 Brno, o způsobilosti výše uvedenou činnost provádět, rozhodlo takto:

ORGREZ, a.s.
Hudcova 76, 657 97 Brno
IČO 46 90 08 29
jménem společnosti jednají: Ing. Jan Kalužík
odpovědné osoby: Ing. Jan Kalužík, Ing. Martin Jahůdka, Ing. Pavel Doležel
a Miluše Adamiciová

se uděluje

autorizace k ověřování emisí skleníkových plynů
v rozsahu dle přílohy č.1 osvědčení o akreditaci č. 568/2009
Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 29.9.2011
a v plném rozsahu nahrazuje rozhodnutí A-004-09/372

Odůvodnění.

Doručením žádosti společnosti, ORGREZ, a.s., Hudcova 76, 657 97 Brno, IČO 46 90 08 29 o vydání rozhodnutí o autorizaci k ověřování emisí skleníkových plynů pro účely obchodování s emisemi skleníkových plynů dne 5.11..2009, bylo v souladu s § 18 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení, zahájeno správní řízení v uvedené věci. Žadatel doložil svou způsobilost předložením platného osvědčení o akreditaci č.568/2009 ze dne 26.10.2009, a proto bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí je možné podat ve lhůtě 15 dnů od jeho doručení rozklad k Ministrovi životního prostředí písemným podáním učiněným u Ministerstva životního prostředí, odboru změny klimatu, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.



Ing. Pavel Zámyslický
ředitel odboru změny klimatu

9.7 Akreditace



Příloha č.: 2 ze dne: 20.10.2010
je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 568/2009 ze dne: 26.10.2009
Příloha nahrazuje přílohu č.: 1 ze dne: 26.10.2009

List 1 z 1

Akreditovaný subjekt:

ORGREZ, a.s.
Certifikační orgán emisí skleníkových plynů
Hudcova 76, 657 97 Brno

Zprávy o ověření podepisuje:

Ing. Jan Kalužík, vedoucí certifikačního orgánu
Ing. Martin Jahůdka, zástupce vedoucího certifikačního orgánu
Ing. Pavel Doležel, vedoucí auditor
Miluše Adamiecová, vedoucí auditor

Systém obchodování s emisemi v EU ¹⁾

Pořadové číslo	Oblast ověřování ²⁾	Kód ²⁾	Certifikační schéma	Specifikace norem (normativních dokumentů) ³⁾
1	Spalovací zařízení z činností uvedených v příloze I Směrnice EU o systému pro obchodování s emisemi - kapaliny, plyny	1a	Příloha č. 2 zákona č. 695/2004 Sb. v platném znění; Vyhláška č.12/2009 Sb.;	Pracovní postup PP01/615
2	Spalovací zařízení z činností uvedených v příloze I Směrnice EU o systému pro obchodování s emisemi - pevná paliva a paliva z biomasy	1b	Příloha č. 2 zákona č. 695/2004 Sb. v platném znění; Vyhláška č.12/2009 Sb.;	Pracovní postup PP01/615
3	Spalovací zařízení - emitující méně než 25 000 t oxidu uhličitého ročně a spalující pouze fosilní paliva (ne biomasu a odpad)	6	Příloha č. 2 zákona č. 695/2004 Sb. v platném znění; Vyhláška č.12/2009 Sb.;	Pracovní postup PP01/615

¹⁾ podle zákona č. 695/2004 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů.

²⁾ podle přílohy F k EA-6/03.

³⁾ pracovní postup PP01/615 „Ověřování emisí skleníkových plynů“ (interní předpis ORGREZ, a.s. ze 17.9.2010).



Příloha 1

Popis zařízení

Popis zařízení:

Skládka tuhého komunálního odpadu Nasavrky se nachází v k.ú. Nasavrky a k.ú. Ctětín. Majitelem a provozovatelem skládky je AVE Nasavrky a.s.. Skládka byla z hlediska tvorby plynu testována a byla zařazena do kategorie III., což znamená, že skládka je významným producentem plynu s možností jeho energetického využití.

Technologické řešení projektu spočívá v jímání a čerpání skládkového plynu, které zajišťuje odplyňovací systém s kapacitou 300 m³/h skládkového plynu. Na skládce je nově vyvrtáno 21 plynových studní. V areálu skládky je umístěna čerpací stanice bioplynu MAEN 300 SP o kapacitě 300 m³/h se separací kondenzátu a 4 nezávislými vstupy plynu do čerpací stanice z větví jímacího systému. V blízkosti čerpací stanice je instalována kogenerační jednotka MAEN o instalovaném výkonu 308 kW_e v kontejnerovém protihlukovém provedení. Řídicí systém kogenerační jednotky je plně automatizovaný a nevyžaduje stálou obsluhu. Elektrická energie z kogenerační jednotky vyrobená spálením bioplynu je vedena přes trafostanici do rozvodné sítě ČEZ Distribuce a.s., která je odběratelem veškeré vyrobené elektrické energie (s výjimkou vlastní spotřeby, zejména v čerpací stanici).