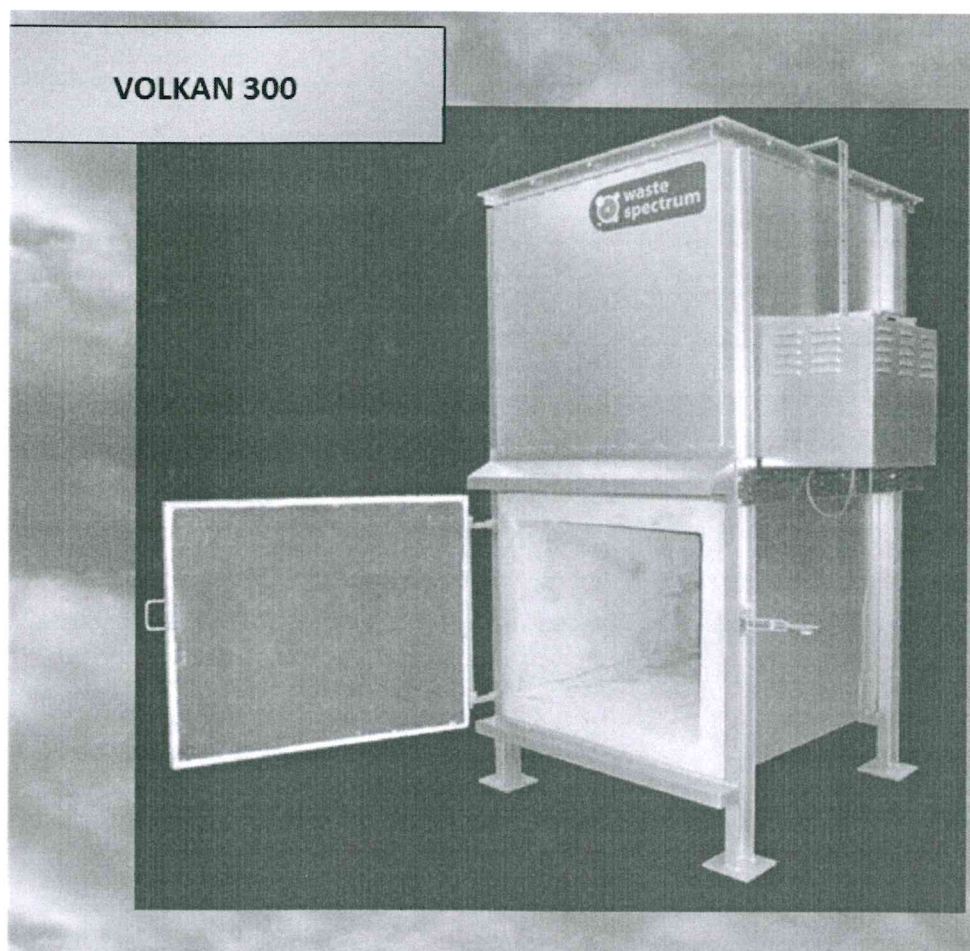


PROVOZNÍ ŘÁD
stacionárního zdroje -
zpopelňovacího zařízení živočišných tkání
VOLKAN 300

Krematorium zvířat ze zájmových chovů

Provozovatel: ANYT crematory s.r.o.
Olomouc, Moravská 762/46, 779 00

Září 2016



Obsah

1. Identifikace stacionárního zdroje a provozovny, ve které je stacionární zdroj umístěn, provozovatele a majitele	4
1.1. Umístění zdroje, provozovatel	4
1.2. Typ zařízení, název a adresa výrobce	4
1.3. Standardy:	4
2. Podrobný popis stacionárního zdroje a dále popis technologií ke snižování emisí a jejich funkce.	4
2.1. Pojmy	5
2.2. Konstrukce pece	5
2.3. Technologie ke snižování emisí	5
3. Údaj o funkci spalovacího stacionárního zdroje v přenosové soustavě nebo v soustavě zásobování tepelnou energií a údaj o tom, zda se jedná o záložní zdroj energie	6
4. Vstupy do technologie	6
4.1. Spalovaný materiál	6
4.2. Palivo eLTO	6
5. Popis technologických operací prováděných ve stacionárním zdroji se vstupními surovinami a s palivy atd.	6
5.1. Proces spalování	6
5.2. Palivo	7
5.3. Teorie hoření	7
6. Výstupy z technologie	7
6.1. Emise z provozu záměru	7
6.2. Popel	8
6.3. Místo výstupu znečišťujících látek z technologie	8
7. Popis zařízení pro kontinuální měření emisí	9
8. Popis měřicího místa pro jednorázové měření emisí	9
9. Druh, odhadované množství a vlastnosti znečišťujících látek, u kterých může dojít, v případě poruchy nebo havárie stacionárního zdroje nebo jeho části, k vyšším emisím než při obvyklém provozu.	9
9.1. Vlastnosti znečišťujících látek	9
9.1.1. Oxidy dusíku	9
9.1.2. Oxid uhelnatý	9
9.1.3. Zápach	10
10. Vymezení stavů uvádění stacionárního zdroje do provozu a odstavování	10
10.1. Jednoduchý provoz	10
10.2. Úplné provozní informace	11
10.3. Provoz ventilátoru hořáku	12

10.4.	Přerušení el. proudu a zapnutí.....	12
10.5.	Plnění za horka	12
11.	Aktuální spojení na příslušný orgán ochrany ovzduší, způsob podávání hlášení o havárii nebo poruše orgánům ochrany ovzduší a veřejnosti, odpovědné osoby a způsob interního předávání informací o poruchách a haváriích.....	12
11.1.	Kontakty	12
11.2.	Způsob podávání hlášení o havárii nebo poruše orgánům ochrany ovzduší a veřejnosti	13
12.	Způsob předcházení haváriím a poruchám.....	13
13.	Způsob zajištění spolehlivosti a řádné funkce kontinuálního měřicího systému při výpadku kontinuálního měření emisí	14
14.	Vymezení doby uvádění spalovacích stacionárních zdrojů do provozu a jejich odstavování z provozu	14
15.	Termíny kontrol, revizí a údržby technologických zařízení sloužících ke snižování emisí. Uvedení způsobu proškolení obsluh a odpovědných osob.	14
15.1.	Revize, prohlídky, údržba	14
15.2.	Školení obsluhy a odpovědných osob	15
16.	Definice poruch a havárií s dopadem na ovzduší a jejich odstraňování	15
16.1.	Poruchy a havárie.....	15
16.2.	Opatření	15
16.3.	BAT – nejlepší dostupná technologie.....	16
17.	Způsob a četnost seřizování spalovacích stacionárních zdrojů.....	16
17.1.	Popis zdroje	16
17.2.	Seřizování	16
18.	Výjimečné situace	16
18.1.	Definované poruchy, závady	16
18.1.1.	Zablokování hořáku.....	17
18.1.2.	Možný způsob, jak otestovat a najít závadu	17
18.1.3.	Rizika při najíždění technologie do provozu a odstavování	18
18.1.4.	Další možná rizika.....	18
19.	Provozovatel chovu hospodářských zvířat.....	19
20.	Provozovatel stacionárního zdroje vypouštějící fugitivní emise tuhých znečišťujících látek	19
21.	Provozovatel stacionárního zdroje emitujícího znečišťující látky obtěžující zápachem	19
22.	Podpis provozovatele.....	19
23.	Přílohy	19
23.1.	Výpis z obchodního rejstříku	19
23.2.	Umístění záměru	19

1. Identifikace stacionárního zdroje a provozovny, ve které je stacionární zdroj umístěn, provozovatele a majitele

1.1. Umístění zdroje, provozovatel

Majitel a provozovatel: ANYT crematory s.r.o.
Adresa: Moravská 762/46, Olomouc, 779 00
IČ: 03177076
Název zařízení: zpopelňovací zařízení živočišných tkání WASTE SPECTRUM
Kategorie zdroje: vyjmenovaný zdroj

Adresa umístění zdroje: Libušina ul. 342/97, Olomouc, 779 00, p.č. st 633
Okres: Olomouc
Kraj: Olomoucký
Katastrální území: Chválkovice [710911]

1.2. Typ zařízení, název a adresa výrobce

Typ zařízení: Spectrum Derwent II
Název výrobce: Waste Spectrum Environmental Limited Spectrum House
Adresa výrobce: Perrywood Trading Estate Wylds Lane, Worcester WR5 1DZ, England
Český zástupce: Bentley Czech s.r.o., Počernická 96, 108 00 Praha 10
info@bentleyczech.cz

1.3. Standardy:

- EC 1774/2002, 803/2003, 7807/09
- Low Voltage Directive 93/68/EEC
- EMC Directive 89/336/EEC
- DEFRA

2. Podrobný popis stacionárního zdroje a dále popis technologií ke snižování emisí a jejich funkce.

Spalovací technologie VOLKAN 300 je konstruována tak, aby plně odpovídala požadavkům směrnic EU* na spalování VPŽP v kategorii nízkokapacitních pecí.

Jako nízko kapacitní se označují spalovací pece s kapacitou spalování do 50 kg/hod. Závěry nezávislé studie poukazují na skutečnost, že zařízení s dvoukomorovým spalováním jsou v současné době nejlepší dostupnou technologií pro nakládání s uhynulými zvířaty nebo jejich částmi.

2.1. Pojmy

Primární spalovací komora-	spodní komora určená pro uložení spalovaných zvířat
Sekundární spalovací komora-	horní komora určená pro dopalování zplodin

2.2. Konstrukce pece

Primární spalovací komora pece je tvořena vnějším obalem ze svařovaného ocelového plechu a vnitřního betonového odlitku stěn ze speciálního refrakčního betonu. Obal sekundární komory je rovněž dvouvrstvý z ocelového plechu a speciální žáruvzdorné izolace. Na primární komoru navazuje svislý kouřovod s funkcí komína, vyrobený ze žáruvzdorného nerezového plechu. Horní hrana kouřovodu s funkcí komína je ve výšce 9,5 m nad úrovní země.

Plnění primární spalovací komory je zepředu po otevření dveří.

Zařízení je vybaveno 2 hořáky ECOFLAM MAX 8 TC. Jeden hořák je v primární komoře a jeden hořák je v sekundární komoře. Výkonový rozsah je od 49 kW do 120 kW, spotřeba elektrické energie je 75 W/hořák. Ovládání je řízeno mikroprocesorem podle předem stanoveného programu, který průběžně kontroluje teplotu spalovacího procesu. Provoz v sekundární komoře je nepřetržitý. V primární komoře je po zažehnutí procesu pouze udržována předepsaná teplota, udržení hoření pomáhá i samotná spalovaná hmota.

2.3. Technologie ke snižování emisí

Základním požadavkem je dvoustupňové spalování zplodin hoření při dodržení minimální teploty 850°C po dobu 2 sekund. Teplotu je možné monitorovat v libovolném časovém intervalu pomocí vestavěné teplotní sondy spolu s jejím zaznamenáváním na libovolné záznamové zařízení.

Zdržný čas proudění zplodin hoření v sekundární komoře v požadovaném trvání minimálně 2 sekund je doložen výpočtem na základě technických parametrů použitých hořáků a objemu sekundární komory. Na základě tohoto výpočtu získaly spalovací pece Waste Spectrum typové schválení organizace DEFRA v UK.

Závěry nezávislé studie poukazují na skutečnost, že zařízení s dvoukomorovým spalováním jsou v současné době nejlepší dostupnou technologií pro nakládání s uhynulými zvířaty nebo jejich částmi.

Každá spalovací pec je vybavena stabilními měřicími místy skládající se z kruhové příruby o průměru 70 mm a obdélníkovým odběrným otvorem 200x100 mm umístěnými cca 700mm nad vyústěním druhé spalovací komory do kouřovodu. Zařízení tak splňuje i české normy pro odběr vzorků.

3. Údaj o funkci spalovacího stacionárního zdroje v přenosové soustavě nebo v soustavě zásobování tepelnou energií a údaj o tom, zda se jedná o záložní zdroj energie

Instalované zařízení VOLKAN 300 je lokálním zdrojem nezapojeným do přenosové soustavy nebo soustavy zásobování. Nejedná se o záložní zdroj energie.

4. Vstupy do technologie

4.1. Spalovaný materiál

Materiály kategorie I. – zvířata ze zájmového chovu - dle klasifikace nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1069/2009

4.2. Palivo eLTO

Průměrná hodinová spotřeba = 8 l/h

Spotřeba na operaci = 80.0 l/operace - 10 hodin

Maximální spotřeba za rok - 8 l x 365 dní x 10,0 hodin/den = 29200 l/rok

Reálná spotřeba za rok = 5 840 l/rok

5. Popis technologických operací prováděných ve stacionárním zdroji se vstupními surovinami a s palivem atd.

5.1. Proces spalování

Vlastní proces spalování je řízen automaticky mikroprocesorem dle stanoveného programu. Jedinou manuálně nastavovanou hodnotou je doba spalování v závislosti na množství živočišného odpadu vloženého do spalovací komory.

1. Nejprve se nahřeje sekundární komora na teplotu 850°C. Samostatný hořák pro sekundární komoru automaticky udržuje nastavenou teplotu na této úrovni. (cca 30 – 50 minut). Po dosažení této teploty v sekundární komoře je možné do primární komory umístit spalované zvíře.
2. Teprve po vyhřátí sekundární komory se zapálí hořák v hlavní, primární, spalovací komoře. Tento hořák se zapíná při zahájení spalování a funguje tak dlouho, až se refrakční beton vyzdívky nahřeje na teplotu, kdy dochází k zapalování odpadu od rozehráté vyzdívky nebo v době, kdy se doplní další odpad a dojde k ochlazení spalovací komory. Závisí rovněž na skladbě odpadu, protože odpad s obsahem tuku lépe hoří a není tudíž třeba dodávat energii ke spálení z hořáku.
3. Po uplynutí nastavené doby spalování se vypne hlavní hořák v primární komoře a funguje pouze ventilátor, který do primární spalovací komory dodává vzduch pro dokončení spalování.

4. Hořák v sekundární komoře pracuje dále v automatickém režimu tak, aby po dobu následujících 3 hodin udržoval v sekundární komoře požadovanou teplotu 850°C.
5. Po uplynutí tohoto času budou dále fungovat pouze ventilátory obou hořáků po dobu dalších 6 hodin. Potom se systém automaticky vypne.
6. Po ukončení spalovacího procesu, po vyhrabání popela, zůstávají dveře spalovacího zařízení uzavřené.

5.2. Palivo

Použitým palivem pro provoz hořáků je LTO ev. nafta. Palivo je uloženo ve dvoustupňové nádrži umístěné ve stejném prostoru jako spalovací technologie. Doplnění paliva do nádrže je prováděno z vnější části objektu z mobilní cisterny.

5.3. Teorie hoření

V hlavní primární komoře je plamen namířen směrem k odpadu na dně spalovací pece. Za normálního provozu se v odpadu rychle vypálí díra. Plamen a plyny uvolněné z dopadu se míchají se sekundárním vzduchem, který vniká přes sekundární vzduchové otvory. Horké plyny vzniklé pálením odpadu a vzduch se poté smíchají v bouřlivém turbulentním víru a za vysoké teploty společně spálí. Tato turbulence a vysoká teplota znamenají, že veškerý materiál je téměř dokonale prohořen a emise jsou omezeny.

Hořák využívá cyklonový a přímý tok zároveň, a dosahuje relativně dostačující koncentrace paliva a tím umožnění kompletního mísení paliva a spalovacího vzduchu. Cyklon způsobuje opakovaný přítok horkého plynu, zlepšující značně stabilitu plamene. Díky tomu zajistí jednotka efektivní a kompletní spalování a důkladné emise, a má nízkou hladinu znečištění, které vyhovuje většině ekologických nařízení.

Jak plyny odchází z oblasti intenzivního hoření blízko hořáku, dochází k postupnému hoření odpadu. Postup přední části plamene zaručuje, že shluk (agregát) odpadového materiálu postupně vstupuje do plamene. Směs odpadu umožňuje hoření, jehož produktem je dým s nízkými emisemi, protože náplň pece nehoří jako jeden celek. Postupu přední části plamene přes/skrz odpadový materiál napomáhá také použití izolace v ohnivzdorné vyzdívce, která se zvyšující se teplotou silně vyzařuje (odráží) teplo. To způsobí, že se masa odpadu v přední části plamene ohřeje ještě před zapálením. Druhý hořák v sekundární komoře omezuje nepříznivé emise redukcí v první primární komoře nespálených uhlohydrátů a drobných částic, které by se jinak vyskytly v kouři. Teplota v druhé, sekundární, komoře spálí i všechny zapáchající látky. Pro odpadové plyny je vždy dodržena podmínka teploty 850° C po dobu 2 vteřin.

6. Výstupy z technologie

6.1. Emise z provozu záměru

Krematoria patří mezi vyjmenované zdroje dle zákona 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, jedná se dle přílohy č. 2 o:

●Potravinářský, dřevozpracující a ostatní průmysl

○7.15 Krematoria

KREMATORIA – Zařízení určená pro spalování mrtvých lidských těl, orgánů a ostatků. Platí i pro zařízení spalující výhradně mrtvá těla zvířat, včetně jejich částí.

Emisní limity jsou stanoveny dle přílohy č. 8 k vyhlášce 415/2012 Sb.

Tuhé znečišťující látky- TZL (mg/m ³)	Oxidy dusíku jako NO ₂ (mg/m ³)	Oxid uhelnatý CO (mg/m ³)	Organické těkavé látky VOC (mg/m ³)	O _{2R} [%]	Vztažné podmínky
50	350	100	15	17	A

Technická podmínka provozu

Udržování takové teploty ve spalovacím prostoru za posledním přívodem vzduchu, která zajišťuje termickou a oxidační destrukci všech odcházejících znečišťujících látek (nejméně 850°C) s dobou setrvání spalin nejméně 2 s.

Vypočtené emise	TZL	NO ₂	CO	VOC	Jednotka
Roční produkce emisí	64.9700	454.7900	129.9400	19.4910	Kg/rok
Emise za hodinu	17.8000	124.6000	35.6000	5.3400	g/h
Emise za sekundu	0.00494	0.03461	0.00989	0.00148	g/s

Pro výpočet byl zvolen provoz 10 hodin za den 365 dní v roce, reálně bude provoz cca na úrovni 20%.

6.2. Popel

Při spalování odpadů živočišného původu vzniká 3-5% popela.

Předpokládané roční využití:

- předpokládá se spálení cca 600 kusů domácích zvířat za rok. Předpokládaná průměrná váha domácího zvířete je 15 kg, to znamená požadavek na spálení cca 9000 kg živočišných tkání za rok
- výrobce spalovacího zařízení uvádí množství popela získaného na úrovni 3-5 % vložených tkání. Lze předpokládat vznik 0,450 tuny popela. Kapacitní produkce popela při plném využití zařízení by byla 5,5 tuny za rok
- popel bude předáván majitelům spálených zvířat v uzavíratelných nádobách

6.3. Místo výstupu znečišťujících látek z technologie

Místem výstupu je kouřovod s funkcí komína o průměru 250 mm, s výškou 9,5 m od podlahy. Kouřovod je složen ze sekcí vyrobených z žáruvzdorného nerezového materiálu dle normy AISI 316

7. Popis zařízení pro kontinuální měření emisí

Spalovací technologie není vybaveno zařízením pro kontinuální měření emisí.

8. Popis měřicího místa pro jednorázové měření emisí

Cca 700mm nad vyústěním sekundární spalovací komory do kouřovodu je odběrné místo pro odběr emisních vzorků. Zařízení tak splňuje české normy pro odběr vzorků. Přístup k měřicímu místu je umožněn ze strany spalovací technologie pomocí nízkých schůdků.

9. Druh, odhadované množství a vlastnosti znečišťujících látek, u kterých může dojít, v případě poruchy nebo havárie stacionárního zdroje nebo jeho části, k vyšším emisím než při obvyklém provozu.

Vliv provozu na životní prostředí je závislý přímo na technologické kázní při manipulaci s odpady – živočišnými tkáněmi zvířat a popelem.

U spalovacích zařízení typové řady VOLKAN nebyla do dnešního dne zaznamenána žádná porucha, havárie nebo provozní situace, jejímž následkem by bylo zvýšené uvolnění znečišťovaných látek do ovzduší.

V případě závažné provozní havárie nebo poruchy by teoreticky mohlo dojít k uvolnění těchto znečišťujících látek:

- Oxidy dusíku
- Oxid uhelnatý
- Zápach spáleniny

Vždy by však šlo o krátkodobé působení s minimálními vlivy na okolní prostředí vzhledem k malému množství spalovaného živočišného odpadu.

9.1. Vlastnosti znečišťujících látek

9.1.1. Oxidy dusíku

Skupina těchto látek zahrnuje širokou škálu oxidů dusíku. Mezi nejčastěji se vyskytující patří: oxid dusnatý (NO, bezbarvý plyn bez zápachu) a oxid dusičitý (NO₂, červenohnědý plyn štiplavého zápachu). Dále do této skupiny patří oxid dusitý (N₂O₃), tetraoxid dusíku (N₂O₄) a oxid dusičitý (N₂O₅). Další oxidy dusíku se vyskytují v menších množstvích a nepředstavují významné riziko. Hustotami jsou oba nejvýznamnější oxidy dusíku srovnatelné se vzduchem. Oxidy dusíku mohou negativně působit na zdraví člověka především ve vyšších koncentracích.

9.1.2. Oxid uhelnatý

(starší terminologií kysličník uhelnatý) je bezbarvý plyn bez chuti a zápachu, nedráždivý. Je lehčí než vzduch, ale se vzduchem se mísí. Ve vodě je málo rozpustný. Je obsažen ve svítiplynu, v generátorovém a ve vodním plynu; má silně redukční vlastnosti. V přírodě je přítomen v nepatrném množství v atmosféře, kde vzniká především fotolýzou oxidu

uhlíčitěho působením ultrafialového záření, jako produkt nedokonalého spalování fosilních paliv i biomasy.

9.1.3. Zápach

Zápach je aerosol chemických látek vdechnutý nosem a mozkiem vyhodnocený jako negativní vjem.

10. Vymezení stavů uvádění stacionárního zdroje do provozu a odstavování

10.1. Jednoduchý provoz

Plnění za studena:

- Naložte odpad
- Stlačte START
- Spalovací pec vykoná spalovací program.

Plnění nebo doplňování za horka:

- Stlačte STOP
- Naložte odpad
- Stlačte START
- Spalovací pec vykoná spalovací program.

Nastavení času spalování:

Stlačte " " (čas) a vyberte čas spalování mezi 1 a 9 hodinami.

Při nakládání odpadů:

PŘESVĚDČTE SE, ŽE ODPAD NEPŘESAHUJE VÝŠKU ŽÁDNÉHO Z HOŘÁKŮ.

PŘESVĚDČTE SE, ŽE ODPAD NEBLOKUJE HOŘÁK NEBO KOUŘOVOD.

10.2. Úplné provozní informace

ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA ZAPNUTÁ	Na LCD displeji se zobrazí servisní a kontaktní údaje výrobce nebo dodavatele. Nesvítí žádné diody. Stlačením tlačítka START se začne ohřívat druhá komora, stlačením tlačítka STOP se nestane nic.
Ohřívání druhé komory	Pomocí hořáku druhé, sekundární, komory se začne zvyšovat teplota až na 850°C Na LCD displeji se zobrazí <i>Pre-heat 2nd</i> Svítí dioda MODE. Stlačením tlačítka START se nestane nic. Stlačením tlačítka STOP se přeskočí celý program až k vypnutí. Stlačením T tlačítka " " (čas) se zvýší čas spalování o 1 hodinu. Po dosažení 850 °C je tato fáze u konce.
Spalování	Hlavní hořák v primární komoře je používán ke spalování odpadu. Na LCD displeji se zobrazí <i>Main Burn Cycle</i> a zbývající čas spalování v hodinách a minutách. Svítí dioda BURN. Stlačením tlačítka STOP se ukončí spalovací proces a vypne se hlavní hořák. Stlačením tlačítka START dojde k restartování spalovacího procesu od času nula. Stlačením tlačítka " " (čas) se zvýší zvolený čas o 1 hodinu. Až dosáhne zbývající čas předem zvolenou hodnotu, je tato fáze u konce.
Druhý hořák běží na " Mode"	Druhý hořák musí běžet, aby se předešlo kouři. Na LCD displeji se zobrazí <i>2nd Run On</i> Dioda MODE bliká jednou za vteřinu. Stlačením tlačítka STOP bude tato fáze ukončena a vypne se druhý hořák. Stlačením tlačítka START restartuje program. Stlačením tlačítka " " (čas) se zvýší zvolený čas o 1 hodinu. Až je ukončen vnitřní časovač, je tato fáze u konce.
Spalování ukončeno, ale spalovací pec je horká	Ventilátory hořáků běží dál až do doby, než příslušné komory vychladnou natolik, aby mohly být bezpečně vypnuty. Na LCD displeji se zobrazí <i>Complete but hot</i> Dioda MODE bliká jednou za 3 vteřiny. Stlačením tlačítka START se restartuje program. Stlačením tlačítka STOP se nestane nic. Stlačením tlačítka " " (čas) se zvýší zvolený čas o 1 hodinu.

10.3. Provoz ventilátoru hořáku

Ventilátory hořáků běží, jen když je v provozu (hoří) hořák nebo když je teplota komory vyšší než minimální zadaná teplota (kolem 150°C).

10.4. Přerušování el. proudu a zapnutí

Když je obnovena dodávka el. proudu do spalovací pece, kdykoliv v průběhu spalování (i uprostřed spalování), spalovací pec se vrátí počátečního stavu. Tím je zajištěna bezpečnost uživatele. Při přerušování dodávky el. proudu v průběhu spalovacího procesu se začne teplo vracet zpět do hořáků. V takovém případě okamžitě vyjměte hořáky ze spalovací pece, jinak dojde k jejich poškození (zničení) – tento stav je však vyloučen instalací náhradního zdroje el. proudu.

10.5. Plnění za horka

Viz příslušné části výše.

Je nevyhnutným požadavkem, aby nízkokapacitní spalovací pece byly plněny za horka. Tím je zajištěno uspokojivé tepelné nakládání se všemi produkty hoření za specifikované teploty 850°C. Aby bylo dosaženo tohoto požadavku, musíme zdůraznit, že obsluha zařízení musí být plně seznámena s ovládacími prvky spalovací pece a s tím, že spalovací pec pracuje na základě specifikací stanovených výrobcem.

PŘI NAKLÁDÁNÍ ODPADU JE NEZBYTNÉ PŘESVĚDČIT SE, ŽE ODPAD NEPŘESAHUJE VÝŠKU ŽÁDNÉHO Z HOŘÁKŮ, PŘESVĚDČTE SE, ŽE ODPAD NEBLOKUJE HOŘÁKY NEBO KOUŘOVOD.

11. Aktuální spojení na příslušný orgán ochrany ovzduší, způsob podávání hlášení o havárii nebo poruše orgánům ochrany ovzduší a veřejnosti, odpovědné osoby a způsob interního předávání informací o poruchách a haváriích.

11.1. Kontakty

Důležitá telefonní čísla pro případ mimořádné události:

Jednotné evropské číslo tísňového volání	112
Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje	150
Zdravotní záchranná služba	155
Policie ČR Olomouc	158
Městská policie Olomouc	156
Elektřina - ČEZ, a.s. poruchová linka:	840 850 860
zákaznická linka:	840 840 840
Voda - Moravská vodárenská, a.s., hlášení havárií:	840 668 668

Orgány ochrany ovzduší:

ČIŽP, Oddělení ochrany ovzduší	585 206 555
ČIŽP, trvalá dosažitelnost pro hlášení havárií	731 405 265
Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor ŽP	585 508 402
Magistrát města Olomouce, odbor ŽP	588 488 310, 606 705 971

11.2. Způsob podávání hlášení o havárii nebo poruše orgánům ochrany ovzduší a veřejnosti

Provozovatel je povinen ohlásit České inspekci životního prostředí havárii zdroje bezprostředně po jejím zjištění, nejdéle však do 24 hodin. Hlášení o havárii předané ČIŽP obsahuje:

- a) název zařízení a určení místa a času vzniku, a pokud je to známo, i předpokládanou dobu trvání havárie,
- b) druh emisí znečišťujících látek a jejich pravděpodobné množství
- c) opatření přijatá z hlediska ochrany ovzduší.

Do 14 dnů po nahlášení havárie provozovatel musí vypracovat a České inspekci životního prostředí předat zprávu, která vedle souhrnu všech dostupných podkladů pro stanovení množství uniklých znečišťujících látek do ovzduší obsahuje:

- a) název zařízení, u něhož došlo k havárii,
- b) časové údaje o vzniku a době trvání havárie,
- c) druh a množství emisí znečišťujících látek po dobu havárie,
- d) příčinu havárie,
- e) přijatá konkrétní opatření k zamezení vzniku dalších případů havárií,
- f) časový údaj o hlášení havárie České inspekci životního prostředí.

Ohrožení veřejnosti zdrojem znečišťování je nepravděpodobné. V případě ohrožení informuje provozovatel ČIŽP, Magistrát města Olomouce a Krajský úřad Olomouckého kraje.

11.3. Způsob interního předávání informací o poruchách a haváriích

V případě zjištění poruchy či havárie zdroje ohlásí obsluha zdroje tuto skutečnost provozovateli.

Odpovědná osoba za ohlášení: Mgr, Jiří Kamený, tel: 606 636 501

12. Způsob předcházení haváriím a poruchám

Při provozu zařízení v souladu s obecnými provozními předpisy, provozními předpisy výrobců zařízení a návody k obsluze instalovaných zařízení, nepřichází havárie s dopadem na kvalitu ovzduší v podstatě v úvahu.

Při dodržování stanovených postupů a s ohledem na druh technologického zařízení se při standardním provozu nepředpokládá stav, který by způsobil poškození zdraví či životního prostředí.

12.1. Činnosti pro předcházení haváriím a poruchám

- veškerá zařízení související musí být provozována v řádném technickém stavu
- pravidelná údržba zařízení podle návodů k obsluze
- pravidelná kontrola a čištění hořáků
- pravidelná kontrola a čištění žáruvzdorné vyzdívky
- pravidelné revize a kontroly kouřovodu a el. zařízení
- pravidelná kontrola těsnosti pláště palivové nádrže
- obsluha zařízení pouze vyškoleným způsobilým personálem

13. Způsob zajištění spolehlivosti a řádné funkce kontinuálního měřicího systému při výpadku kontinuálního měření emisí

Spalovací technologie není vybavena zařízením pro kontinuální měření emisí.

14. Vymezení doby uvádění spalovacích stacionárních zdrojů do provozu a jejich odstavování z provozu

Uvádění do provozu a odstavování spalovací technologie řeší dokumentace spalovací pece.

Dosažení teploty 850°C v sekundární spalovací komoře:	cca 40 min.
Doba spalování odpadu v primární spalovací komoře:	30 min. až 2 hod. dle hmotnosti vsázky
Doba běhu ventilátorů po ukončení spalovacího procesu:	cca 6 hod.

15. Termíny kontrol, revizí a údržby technologických zařízení sloužících ke snižování emisí. Uvedení způsobu proškolení obsluh a odpovědných osob.

15.1. Revize, prohlídky, údržba

Technické zařízení	Druh	Termín
Spalovací zařízení	odborná prohlídka	1x ročně
Spalovací zařízení	čištění primární komory	denně
Hořáky	kontrola, čištění, údržba	po 3 spal. cyklech
Trysky hořáků	výměna	1x ročně
Kouřovod	odborné čištění a kontrola	1x ročně

Elektrická zařízení	revize	dle platných norem
Ruční elektrické nářadí	revize	
Měření emisí		1x za 2 roky

Provádění předepsaných revizí vyhrazených technických zařízení je zajišťováno oprávněnými osobami podle plánu revizí. Kontrola a údržba jednotlivých zařízení je stanovena v plánech údržby, které jsou zpracovány pro každé zařízení. Plán revizí a plány údržby jsou uloženy u vedoucího pracovníka údržby.

15.2. Školení obsluhy a odpovědných osob

Jedenkrát za 2 roky v rámci opakovaných školení BOZP a PO. Dále při každé změně v technologii instalovaných zařízení.

16. Definice poruch a havárií s dopadem na ovzduší a jejich odstraňování

16.1. Poruchy a havárie

Poruchy mají zanedbatelný vliv na kvalitu ovzduší oproti běžnému provozu, protože v případě poruchy spalovací technologie je zdroj odstaven z provozu do odstranění závady. Vzhledem k nastavenému systému provádění revizí, kontrol a údržby je vznik poruch a havárií s dopadem na zhoršení kvality ovzduší oproti běžnému provozu téměř vyloučen.

Mezi poruchy, při kterých je zdroj odstaven z provozu patří:

- Porucha teplotního čidla
- Porucha hořáku
- Porucha řídicí jednotky

Pro případ výpadku elektrického proudu je spalovací technologie vybavena náhradním zdrojem el. proudu s dostatečnou kapacitou pro bezproblémové dokončení spalovacího cyklu.

16.2. Opatření

- Zařízení je pravidelně udržováno dle údajů uvedených v předchozích kapitolách.
- Případná nastalá situace bude řešena na základě dosažené fáze spalovacího procesu v rámci cyklu.
- Pokud ještě nebylo zahájeno spalování v první spalovací komoře, nebo je cyklus v rané fázi, pak bude cyklus předčasně ukončen a pokračovat se bude po odstranění závady. V takovém případě je environmentální riziko nulové.
- V případě, že proces dosáhl vyššího stupně, je třeba vyčkat na dohoření náplně a následně provést opravu.
- V případě drobné závady je možné vyjmout hořáky i během provozu a provést jejich okamžitou opravu. Za těchto okolností je možné předpokládat uvolnění většího

množství emisí, než je pro spalování v zařízení obvyklé. Vzhledem k objemu náplně v zařízení, lze toto riziko považovat za krátkodobé bez významného vlivu na kvalitu ovzduší na . Zařízení bude možné použít až po opravě závady.

16.3. BAT – nejlepší dostupná technologie

Zařízení splňuje svojí povahou požadavky na nejlepší dostupnou technologii ve své kategorii. Detailní požadavky jsou stanoveny v NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009

17. Způsob a četnost seřizování spalovacích stacionárních zdrojů

17.1. Popis zdroje

Ve spalovací technologii jsou nainstalovány dva hořáky výrobce ECOFLAM, typ MAX8 TC, min. výkon 47 kW, max. výkon 105 kW. Palivo LTO nebo nafta.

17.2. Seřizování

Technické zařízení	Druh	Termín
Spalovací zařízení	odborná prohlídka	1x ročně
Spalovací zařízení	čištění primární komory	denně
Hořáky	kontrola, čištění, údržba	po 3 spal. cyklech
Trysky hořáků	výměna	1x ročně
Kouřovod	odborné čištění a kontrola	1x ročně
Elektrická zařízení	revize	dle platných norem
Měření emisí		1x za 2 roky

18. Výjimečné situace

18.1. Definované poruchy, závady

Vzhledem k charakteru zdroje a nastaveným provozně technickým opatřením je minimální nebezpečí vzniku poruchy nebo havárie.

Mimořádně může dojít ke krátkodobému zanedbatelnému zvýšení emisí oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a zápachu při poruše hořáků.

Při výpadku el. proudu je zajištěn provoz technologie náhradním zdrojem UPS.

Stav	Příčina	Náprava
Identifikován stav zablokování na kontrolním panelu. Svítil dioda zablokování na hořáku.	Stav zablokování. Hlavní příčinou je zanešený hořák.	Viz. příručka od výrobce. Viz část zablokování níže.

18.1.1. Zablokování hořáku

Zablokování je způsobeno kontrolní jednotkou hořáku, která chrání hořák před poškozením.

Hlavní příčiny jsou:

- špinavé nebo opotřebované součásti hořáku
- příliš mnoho odpadu umístěného před hořákem
- není palivo.

Když nastane zablokování, rozsvítí se kontrolky zablokování na kontrolním panelu spalovací pece a na hořáku se rozsvítí kombinovaný oranžový knoflík zablokování a reset.

Pro zresetování zablokování stlačte kombinovaný oranžový knoflík zablokování a reset.

Důležité – zjistěte a vyřešte problém PŘED zresetováním hořáku. Když se hořák nerozbehne po prvním zresetování, **nezkoušejte resetovat znovu**, mohlo by dojít k poškození transformátoru nebo jiných součástí.

18.1.2. Možný způsob, jak otestovat a najít závadu

- a) pokud jde o hlavní hořák, podívejte se dovnitř na čelo hořáku. Pokud je čelo hořáku zablokováno odpadem, hořák nemůže pracovat:
 - uvolněte místo před hořákem
 - NEPLŇTE ODPAD PŘÍLIŠ VYSOKO.
- b) vyjměte hořák z otvoru spalovací pece a postavte ho na vhodné místo tak, aby jste mohli hořák bezpečně sledovat, jak pracuje.

UPOZORNĚNÍ

PŘI TÉTO OPERACI BUDETE PROVOZOVAT HOŘÁK MIMO SPALOVACÍ PEC. POKUD MÁTE JAKÉKOLIV POCHYBNOSTI OHLEDNĚ VAŠÍ BEZPEČNOSTI, POZVĚTE SI SERVISNÍ TECHNIKY VÝROBCE NEBO DODAVATELE.

- c) zkontrolujte trysku a povrch zda jsou čisté
 - pokud ne, vyčistěte hořák tak, jak je popsáno v manuál
- d) resetujte zablokování stlačením kombinovaného knoflíku zablokování a reset

POZNÁMKA: HOŘÁKY MOHOU ZAČÍT PRACOVAT AUTOMATICKY.

- jinak stlačte tlačítko Start
- e) elektroda by měla začít jiskřit, pokud ne, zkontrolujte:
 - vadná elektroda (jakékoliv trhlinky v keramickém obalu nebo opotřebované špičky elektrod)
 - vodiče elektrod (zčernalé, ohořelé, zmáčknuté nebo deformované)
 - vada na transformátoru (vyboulení nebo bublinka na obalu transformátoru)

- f) palivo by mělo stříkat a vzněcovat se. Pokud ne, zkontrolujte:
- žádné palivo (zkontrolujte hladinu paliva v nádrži, palivové potrubí a zda jsou otevřeny všechny ventily)
 - zkontrolujte měрку tlaku hořáku (otevřete ventil, odečtěte tlak, zavřete ventil)
 - zablokovaná tryska - instalujete novou trysku
 - selhání pumpy nebo spojky (indikováno tím, že měřka tlaku neukazuje žádnou hodnotu).
- g) plamen by se měl TĚMĚŘ dotýkat hlavy hořáku. Pokud ne, plamen se může sám zhaset, zkontrolujte:
- nastavení množství vzduchu - moc vzduchu
 - opotřebované trysky. Vyměňte je.
 - nastavení breakplate ("nastavení hlavy" je příliš vepředu)
- h) pokud se plamen dotýká hlavy hořáku, zkontrolujte, zda není porucha na senzoru.

18.1.3. Rizika při najíždění technologie do provozu a odstavování

Při najíždění a odstavování technologie nevznikají žádná rizika, která by měla negativní vliv na překročení stanovených emisních limitů.

Zvláštní opatření tedy nejsou definována.

18.1.4. Další možná rizika

Jako situace s vlivem na životní prostředí lze definovat únik ropných látek a požár.

- a) obecný postup při havárii - únik ropných látek:
- uzavření uzavíracích ventilů na výstupu z nádrže a na vstupu do hořáků
 - použití sorbentů pro odstranění uniklých ropných látek
 - nahlášení havárie provozovateli zařízení
 - ekologická likvidace sorbentů
 - v případě porušení vnitřního pláště dvouplášťové nádrže na ropné produkty zajištění odčerpání ropných látek a výměna nebo oprava nádrže

Seznam potřeb pro odstraňování následků havárie:

- pěnové a práškové hasicí přístroje
- gumové rukavice
- vhodná nádoba na použité sorbenty

- b) postup v případě požáru:
- provozovna je vybavena 2 ks práškových a 2 ks sněhových hasicích přístrojů
 - zaměstnanec, který zpozoruje požár na pracovišti, je povinen pokusit se požár ihned uhasit pomocí vhodných a dostupných hasicích prostředků. Těmito prostředky jsou zpravidla ruční hasicí přístroje, požární hydranty, voda, písek apod. Další z přítomných přivolá pomoc.

- není-li hasební zákrok účinný, je povinen každý zaměstnanec neprodleně přivolat pomoc na telefonním čísle 150 s hlášením kde hoří, co hoří a kdo volá, ohlásit z jakého čísla je voláno a sečká na zpětné dotázání u telefonu
- i při uhašení požáru vlastními silami je zaměstnanec povinen neprodleně vznik požáru ohlásit svému nadřízenému. Požár je nutné ohlásit HZS.

19. Provozovatel chovu hospodářských zvířat

Netýká se činností provozovny

20. Provozovatel stacionárního zdroje vypouštějící fugitivní emise tuhých znečišťujících látek

Netýká se provozu spalovací technologie VOLKAN 300

21. Provozovatel stacionárního zdroje emitujícího znečišťující látky obtěžující zápachem

Netýká se provozu spalovací technologie VOLKAN 300

22. Podpis provozovatele

Mgr. Jiří Kamený
jednatel

23. Přílohy

23.1. Výpis z obchodního rejstříku

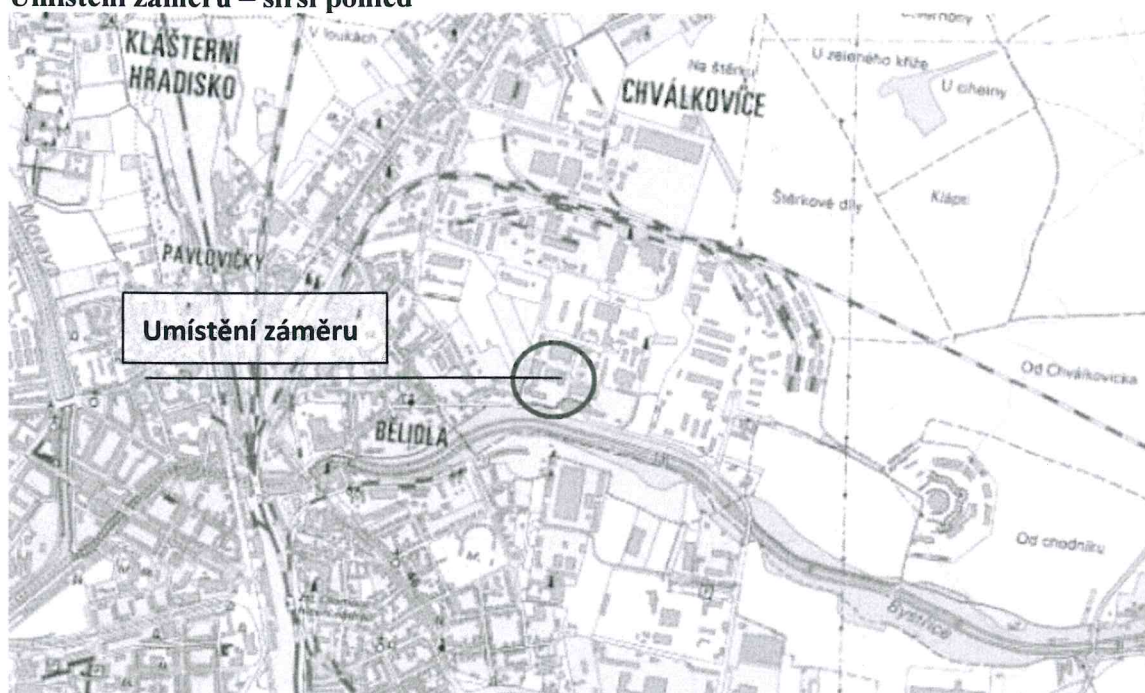
23.2. Umístění záměru

Výpis

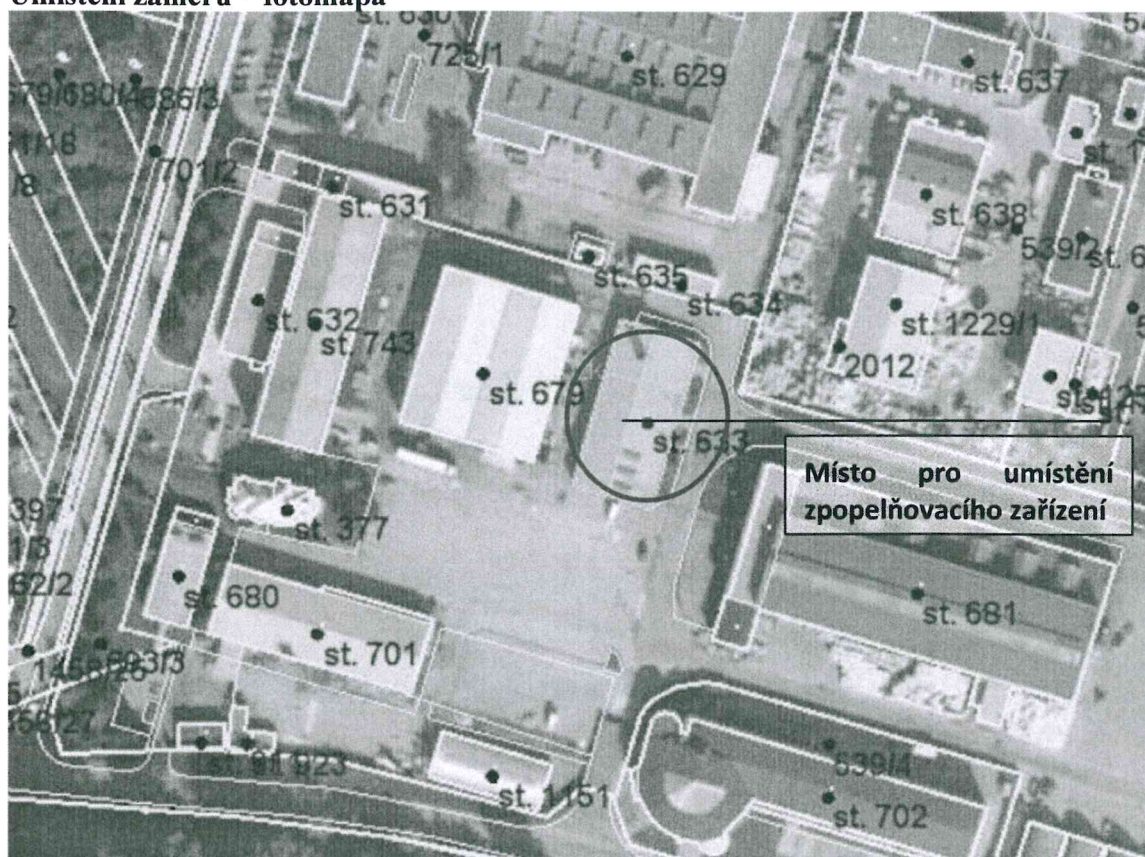
z obchodního rejstříku, vedeného
Krajským soudem v Ostravě
oddíl C, vložka 59440

Datum zápisu:	7. července 2014
Spisová značka:	C 59440 vedená u Krajského soudu v Ostravě
Obchodní firma:	ANYT crematory s.r.o.
Sídlo:	Moravská 762/46, Holice, 779 00 Olomouc
Identifikační číslo:	031 77 076
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	silniční motorová doprava - nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
Statutární orgán:	
jednatel:	RENÁTA KAMENÁ, dat. nar. 6. ledna 1969 Moravská 762/46, Holice, 779 00 Olomouc Den vzniku funkce: 7. července 2014
jednatel:	Mgr. JIŘÍ KAMENÝ, dat. nar. 10. května 1988 Tovární 1063/15, Hodolany, 779 00 Olomouc Den vzniku funkce: 12. května 2016
Způsob jednání:	Každý z jednatelů zastupuje společnost samostatně.
Společníci:	
Společník:	Mgr. JIŘÍ KAMENÝ, dat. nar. 1. dubna 1968 Moravská 762/46, Holice, 779 00 Olomouc
Podíl:	Vklad: 500,- Kč Splaceno: 100% Obchodní podíl: 1/2 Druh podílu: základní podíl č. 1
Společník:	RENÁTA KAMENÁ, dat. nar. 6. ledna 1969 Moravská 762/46, Holice, 779 00 Olomouc
Podíl:	Vklad: 500,- Kč Splaceno: 100% Obchodní podíl: 1/2 Druh podílu: základní podíl č. 2
Základní kapitál:	1 000,- Kč
Ostatní skutečnosti:	Počet členů statutárního orgánu: 2

Umístění záměru – širší pohled



Umístění záměru – fotomapa



KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE
odbor životního prostředí a zemědělství
Jeremenkova 40a
779 11 Olomouc 2

Schvaluje se

čj.: KUOK 122021/2016

dne: 22.12.2016

Podpis: *[Signature]*

Sp.zn.: KUOK/94171/2016/DŽP2/397

