



SNAS
Reg. No. 243 / S-211



SNAS
Reg. No. 243/N-008

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií NO_x, a CO z technologického zariadenia sušiareň MC 1075 a pre TZL z technologického zariadenia čistička ASP 750 v spoločnosti Agropodnik a. s. Trnava, stredisko Čiližská Radvaň.

Názov akreditovaného skúšobného laboratória oprávnenej osoby podľa § 58 ods. 2 písm. a) zákona č. 146/2023 Z. z

Enviroservis, s.r.o.
Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom,
IČO: 36 629 073

Číslo správy: **05/OM - 24/2023**

Dátum: **13. november 2023**

Prevádzkovateľ:

Agropodnik a. s. Trnava
Chovateľská 1
917 01 Trnava
IČO: 31420494

Miesto/lokalita:

Priemyselná 12, 965 01 Žiar nad Hronom

Druh oprávneného merania:

Diskontinuálne meranie hodnôt fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej referenčnej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa prílohy č. 9 písm. a) bod 1 zákona č. 146/2023 Z. z.

Číslo objednávky:

TO_3533_2023

Dátum objednávky:

14. 7. 2023

Deň oprávneného merania:

3. 10. 2023

Osoba zodpovedná za technickú stránku merania (vedúci technik) podľa § 58 ods. 3 zákona č. 146/2023 Z. z:

Peter Jenófi r. narodenia 1974
Osvedčenie zodpovednej osoby č. 37863/2020 zo dňa 3. 8. 2020

Správa obsahuje:

15 strán
4 prílohy

Účel oprávneného merania:

1. Periodické diskontinuálne meranie údajov o dodržaní EL pre NO_x, a CO z technologického zariadenia sušiareň MC 1075 a pre TZL z technologického zariadenia čistička ASP 750 podľa § 11 ods. 4 písm. c) bod 1. vyhlášky MŽP č. 249/2023 Z. z.
2. Periodické diskontinuálne meranie reprezentatívneho hmotnostného toku pre TZL z technologického zariadenia čistička ASP 750 podľa § 3 ods. 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií Enviroservis, s.r.o. Žiar nad Hronom		Agropodnik a. s. Trnava	
Dátum merania:	3. 10. 2023	Strana/počet 2 / 15	Vedúci technik
Evidenčné číslo správy:	05/OM-24/2023		Peter Jenőfi
Dátum a miesto vydania:	13. 11. 2023, Žiar nad Hronom		

Súhrn

1. Periodické diskontinuálne meranie údajov o dodržaní EL pre NO_x, a CO z technologického zariadenia sušiareň MC 1075 a pre TZL z technologického zariadenia čistička ASP 750 podľa § 11 ods. 4 písm. c) bod 1. vyhlášky MŽP č. 249/2023 Z. z.

Prevádzka	Agropodnik a. s. Trnava, stredisko Čiližská Radvaň – pozberová linka olejní VAR PCZ: 3410029
Čas prevádzky	prevádzka: sezónna, podľa obdobia zberu plodín technológia: emisne jednorežimová; kontinuálne emisne ustálená
Zdroj/zariadenia	1. - Sušiareň obilnín a olejní MC 1075 2. - Čistička obilnín a olejní (aspirátor) ASP 750
Merané zložky	TZL, CO, NO _x vyjad. ako NO ₂
Výsledky merania	Hmotnostná koncentrácia ZL v odpadovom plyne v mg/m ³ , hmotnostný tok v g/h
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií	Bez osobitného označenia

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
		(koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m ³ ; g/h]	(koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m ³ ; g/h]	(koncentrácia; hmotnostný tok) [mg/m ³ ; g/h]		
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		Sušiareň obilnín a olejní MC 1075				
CO	3	< 6 ²⁾ ; -	< 6 ²⁾ ; -	300 ¹⁾	áno	Súlad ⁴⁾
NO _x	3	< 3 ²⁾ ; -	< 3 ²⁾ ; -	120 ¹⁾	áno	Súlad ⁵⁾
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		Čistička obilnín a olejní (aspirátor) ASP 750				
TZL	3	11 ³⁾ ; 35	11 ³⁾ ; 36	150 ³⁾ ; < 200	áno	Súlad ⁶⁾
				20 ³⁾ ; ≥ 200	-	-

- 1) Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0°C, 101,3 kPa, vlhký plyn, O₂ ref.: 17 % objemu.
- 2) Takto vyjadrená HEV sa nachádza pod detekčným limitom metódy, ktorý je vyjadrený ako dolná hodnota akreditovaného rozsahu pri 0°C, 101,3 kPa, suchý plyn.
- 3) Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0°C, 101,3 kPa, suchý plyn.
- 4) Emisný limit a podmienky jeho platnosti sú ustanovené v rozhodnutí OÚ OSŽP, č. spisu: OU-DS-OSZP-2016/014194-002
- 5) Emisný limit a podmienky jeho platnosti sú ustanovené v prílohe č. 7 časť VI bod 3.2 (príloha č. 4 časť V bod 3.2 pre zariadenia s vydaným povolením od 1. januára 2014) vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.
- 6) Emisný limit a podmienky jeho platnosti sú ustanovené v prílohe č. 3 časť I. vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.
Požiadavka dodržania EL: každá HEV ≤ EL, podľa § 34 ods. 4 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Ďalšie údaje o nameraných HEV sú uvedené v prílohách 4/1 a 4/2 k tejto SM.

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií Enviroservis, s.r.o. Žiar nad Hronom		Agropodnik a. s. Trnava	
Dátum merania:	3. 10. 2023	Strana/počet 3 / 15	Vedúci technik
Evidenčné číslo správy:	05/OM-24/2023		Peter Jenőfi
Dátum a miesto vydania:	13. 11. 2023, Žiar nad Hronom		

2. Periodické diskontinuálne meranie reprezentatívneho hmotnostného toku pre TZL z technologického zariadenia čistička ASP 750 podľa § 3 ods. 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Prevádzka	Agropodnik a. s. Trnava, stredisko Čiližská Radvaň – pozberová linka olejnin VAR PCZ: 3410029
Čas prevádzky	prevádzka: sezónna, podľa obdobia zberu plodín technológia: emisne jednorežimová; kontinuálne emisne ustálená
Zdroj/zariadenia	Čistička obilnín a olejnin (aspirátor) ASP 750
Merané zložky	TZL
Výsledky merania	hmotnostný tok v g/h
Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií	Bez osobitného označenia

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit	Reprezentatívny režim ¹⁾ [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
		(reprezentatívny hmotnostný tok) [g/h]	(reprezentatívny hmotnostný tok) [g/h]			
Zdroj/zariadenie vzniku emisií:		Čistička obilnín a olejnin (aspirátor) ASP 750				
TZL	3	35	36	-	áno	-

¹⁾ Oprávnené meranie vykonané pri výrobnoprevádzkovom režime, ktorý bol reprezentatívny súčasne na účel výpočtu množstva emisií podľa § 3 ods. 1 písm. f) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Ďalšie údaje o nameraných HEV sú uvedené v prílohách 4/1 a 4/2 k tejto SM.

Poučenie o platnosti upozornenia na súlad:

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní, výsledky diskontinuálneho oprávneného merania a názor o súlade/nesúlade objektu diskontinuálneho oprávneného merania s určenými požiadavkami nie sú súhlasom, ktorý je vydávaný orgánom štátnej správy ochrany ovzdušia podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a ani nezakladajú nárok na vydanie takéhoto súhlasu (príloha č. 10 bod 7. zákona č. 146/2023 Z. z.).

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií Enviroservis, s.r.o. Žiar nad Hronom		Agropodnik a. s. Trnava	
Dátum merania:	3. 10. 2023	Strana/počet 11 / 15	Vedúci technik Peter Jenófi
Evidenčné číslo správy:	05/OM-24/2023		
Dátum a miesto vydania:	13. 11. 2023, Žiar nad Hronom		

5.2. Zariadenie na čistenie plynu

Tabuľka 5.2 Parametre filtračných zariadení

Zariadenie	Čistička obilnín a olejní		
Výrobca	ELBH, s.r.o. Týn nad Vltavou, CZ		
Typ	Tkaninový hadicový filter FZŠ 30		
Rok výroby	2005		
Vybrané technicko-prevádzkové parametre			
Parameter	Rozmer [m.j.]	Dokumentácia	Skutočnosť
Prietok odpadového plynu	[m ³ /h]	10900	3700
Filtračná plocha	[m ²]	110	-
Počet filtračných vložiek (hadíc)	[ks]	60	-

6. Výsledky merania a diskusia

6.1. Vyhodnotenie prevádzkových podmienok počas merania

Plnenie požiadaviek právnych predpisov a podmienky OM, údajov o dodržaní určených EL, ktoré sa vzťahujú na výrobnoprevádzkový režim boli dodržané nasledovne:

1. § 6 ods. 4 písm. a) až f) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Požiadavka: písm. a) - je určený EL, ktorého dodržanie sa preukazuje

Zhodnotenie: Hodnoty EL TZL sú určené v prílohe č. 3 časť I vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. Hodnoty EL NO_x sú určené v prílohe č. 7 časť VI bod 3.2 (príloha č. 4 časť V bod 3.2 pre zariadenia s vydaným povolením od 1. januára 2014) vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. Hodnoty EL CO sú určené rozhodnutím OÚ OSŽP, č. spisu: OU-DS-OSZP-2016/014194-002

Požiadavka: písm. b) – platí povinnosť dodržiavania určeného EL

Zhodnotenie: povinnosť dodržiavať určený EL vyplýva z požiadavky podľa § 34 ods. 1 písm. b) zákona č. 146/2023 Z. z.

Požiadavka: písm. c) - sú splnené podmienky zisťovania (merania) údajov o dodržaní určených EL podľa dokumentácie a osobitných predpisov, ak sú určené,

Zhodnotenie: podmienky zisťovania údajov o dodržaní určených EL podľa osobitných predpisov neboli určené.

Požiadavka: písm. e) - zistia sa reprezentatívne HEV, dodržia sa normatívne požiadavky meracieho postupu podľa metodiky, ktorá zodpovedá súčasnému stavu techniky OM a dodrží sa určená presnosť výsledku OM,

Zhodnotenie: OM sa vykonalo podľa schválených metodík uvedených v prílohe k osvedčeniu o akreditácii č. S-211 zo dňa 30. 11. 2022 a v súlade s § 6 až 8 vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z.; použité metodiky sú uvedené v čl. 4 tejto SM a v prílohe č. 2 k tejto SM.

Požiadavka: písm. f) - parametre palív a surovín technicko-prevádzkové parametre výrobnotechnologických a odlučovacích zariadení sú v súlade s platnou dokumentáciou a s podmienkami merania určenými v súhlase a súčasne zodpovedajú bežným hodnotám,

Zhodnotenie: Parametre surovín, technicko-prevádzkové parametre boli v súlade s platnou technickou dokumentáciou a počas merania zodpovedali bežným hodnotám. Osobitné požiadavky na technicko-prevádzkové parametre neboli špecifikované.

2. § 6 ods. 5 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií Enviroservis, s.r.o. Žiar nad Hronom		Agropodnik a. s. Trnava	
Dátum merania:	3. 10. 2023	Strana/počet 12 / 15	Vedúci technik
Evidenčné číslo správy:	05/OM-24/2023		Peter Jenófi
Dátum a miesto vydania:	13. 11. 2023, Žiar nad Hronom		

Požiadavka: príloha č. 2 časť B. bod 1 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. – ak ide o jednorežimovú technológiu diskontinuálne merania sa vykonávajú v takom vybranom výrobnoprevádzkovom režime, počas ktorého sú emisie všetkých ZL podľa teórie a praxe najvyššie alebo EL možno považovať za dodržaný podľa prísnejších hodnotiacich kritérií, ako sú určené požiadavky,

Zhodnotenie: merania emisií ZL boli vykonané počas takého výrobnoprevádzkového režimu zariadenia, kedy boli emisie ZL podľa teórie a praxe najvyššie.

3. príloha č. 10 bod 5 k zákonu č. 146/2023 Z. z.

Požiadavka: Vyhlásenie prevádzkovateľa vyžadovať a kontrolovať.

Zhodnotenie: Boli splnené požiadavky súladu prevádzky s dokumentáciou, právnymi normami a s podmienkami merania, čo zástupca prevádzkovateľa písomne potvrdil vo svojom vyhlásení zo dňa 3. 10. 2023. Vyhlásenie je archivované s výtlačkom správy pre Enviroservis, s.r.o.

4. § 34 ods. 5 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Požiadavka: EL platí počas skutočnej prevádzky okrem prípadov uvedených v § 34 ods. 5 písm. a) až e) vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Zhodnotenie: OM bolo vykonané počas skutočnej ustálenej prevádzky a pri obvyklej výrobnéj kapacite, teda počas platnosti EL.

Metodiky merania

Z oprávnenia zo schválených metodík pre OM HEV boli vybraté metodiky zo zoznamu, ktorý je uvedený v prílohe č. 2 k tejto SM. Vybrané metodiky vyhovujú požiadavkám ako je uvedené ďalej:

Požiadavka: metodika musí byť v súlade so súčasným stavom techniky pre príslušnú odbornú činnosť a umožňovať zistenie reprezentatívnej a vedecky odôvodnenej HEV - § 15 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Zhodnotenie: meranie sa vykonalo podľa schválených metodík uvedených v prílohe k osvedčeniu o akreditácii SNAS č. S-211 zo dňa 30. 11. 2022. Metodiky zodpovedali súčasnému stavu techniky, ktorý umožnil zistiť reprezentatívne a vedecky odôvodnené HEV.

Požiadavka: výsledok OTČ je reprezentatívny - § 6 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z.

Zhodnotenie: zistené HEV sú reprezentatívne, lebo boli zistené na základe súčasného vedeckého poznania, boli technicky správne bez systematickej chyby, boli zistené za štandardných podmienok a pri zisťovaní boli dodržané požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. a právnych predpisov, ktoré sú vydané na jeho vykonania a vzťahujú sa na príslušnú OTČ.

Požiadavka: detekčný limit alebo medza stanoviteľnosti nižší ako 0,05 x EL (resp. 0,2 násobok EL, ak nie je možné podľa súčasného stavu techniky dodržať 0,05 x EL) - § 6 ods. 1 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z.

Zhodnotenie: detekčný limit (DL) metodiky je nižší ako 0,05 násobok EL. Detekčný limit oprávnenej technickej činnosti ako dolná hodnota rozsahu akreditovanej činnosti:

NO_x (NO_2) – 3 mg/m³, CO – 6 mg/m³, TZL – 0,5 mg/m³
 (EL_{NO_x} = 120 mg/m³, dovoľená hodnota DL_{NO_x} 0,05x EL_{NO_x} je 6 mg/m³, EL_{CO} = 300 mg/m³, dovoľená hodnota DL_{CO} 0,05x EL_{CO} je 15 mg/m³, EL_{TZL} = 150 mg/m³, dovoľená hodnota DL_{TZL} 0,05x EL_{TZL} je 7,5 mg/m³)

Všetky hodnoty sú nižšie ako 0,05 násobok EL, možno konštatovať súlad s ustanovením citovaného predpisu.

Požiadavka: neistota výsledku nie je vyššia ako hodnota uvedená v štandardnej referenčnej oprávnenej metodike - § 6 ods. 1 písm. d) vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z.

Zhodnotenie: neistota vyhovovala požiadavkám citovaného predpisu; nebola vyššia ako určená hodnota v oprávnenej metodike (pozri prílohu č. 2; č. 4/1 a 4/2 k tejto SM).

Požiadavka: uplatnenie oprávnenej metodiky (štandardná/alternatívna) - § 6 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z.,

Zhodnotenie: na daný účel oprávnenej merania boli uplatnené výlučne štandardné referenčné oprávnenej metodiky, ich platnosť bola preverená v súlade so zoznamom aktuálneho stavu techniky uvedenom na internetovej stránke <http://emisie.shmu.sk/enpis>. Použité metodiky sú platné.

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií Enviroservis, s.r.o. Žiar nad Hronom		Agropodnik a. s. Trnava	
Dátum merania:	3. 10. 2023	Strana/počet 13 / 15	Vedúci technik
Evidenčné číslo správy:	05/OM-24/2023		Peter Jenőfi
Dátum a miesto vydania:	13. 11. 2023, Žiar nad Hronom		

Určenie podmienok merania so zreteľom k EL

Požiadavka: platnosť EL - § 6 ods. 6 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Zhodnotenie: požiadavka splnená, meranie sa vykonalo v úseku potrubia, za ktorým už nedochádza k technologicky riadenému znižovaniu množstva ZL.

Požiadavka: Určenie periódy merania jednotlivej hodnoty - príloha č. 2 časť C bod 2 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Zhodnotenie: v zhode s požiadavkou pre meranie hmotnostnej koncentrácie ZL bola určená 30 minútová perióda merania. Pozri prílohu č. 4/1 a 4/2 k tejto SM.

Požiadavka: Určenie počtu jednotlivých meraní - príloha č. 2 časť D k vyhláške MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

Zhodnotenie: V zhode s požiadavkou bol pre periodické meranie určený počet jednotlivých meraní „3“ aj s ohľadom na § 3 ods. 5 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z. (meranie hmotnostného toku podľa § 3 ods. 1 písm. f). Pozri prílohu č. 4/1 a 4/2 k tejto SM.

Ostatné právne požiadavky

Požiadavka: Dodržiavať zásady výkonu OM - príloha č. 10 body 1 až 19 k zákonu č. 146/2023 Z. z.

Zhodnotenie: boli dodržané všetky zásady výkonu OM podľa citovanej prílohy.

Požiadavka: Technické zabezpečenie OTČ - § 5 vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z.,

Zhodnotenie: meracie prístroje a zariadenia svojimi technickými a metrologickými charakteristikami, konštrukčným vybavením, požiadavkami na bezpečnosť práce vyhovujú podmienkam merania a technickým špecifikáciám podľa metód a metodík merania, sú pod stálou kontrolou a boli aj počas merania, sú kalibrované resp. overované.

Požiadavka: Vypracovanie SM - § 9 ods. 1 príloha č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 299/2023 Z. z.

Zhodnotenie: Táto SM je vypracovaná v súlade s uvedenou požiadavkou aj s požiadavkou normy STN EN 15259.

6.2. Výsledky merania

V prílohe č. 4/1 k tejto SM sú uvedené výsledky a úplné údaje o HEV pre tuhé znečisťujúce látky. V prílohe č. 4/2 k tejto SM sú uvedené výsledky a úplné údaje o HEV pre plynné znečisťujúce látky.

6.3. Overenie dôveryhodnosti

Meranie sa vykonalo podľa schválených platných metód a metodík v súlade s právnymi predpismi a v súlade s plánom merania (pozri prílohu č. 1 tejto SM). Odber vzoriek sa uskutočnil v zmysle platných technických predpisov (čl. 4 a príloha č. 2 k tejto SM) a HEV boli v súlade s požiadavkami. Všetky prístroje a zariadenia podľa metrologických požiadaviek a v zmysle § 5 vyhlášky MŽP SR č. 299/2023 Z. z. sú pravidelne kalibrované a v čase merania mali platný doklad o overení alebo kalibrácii (pozri prílohu č. 3 k tejto SM). Pred meraním sa overila tesnosť odberovej trasy. Odberová trasa bola tesná počas celého odberu vzoriek.

Výsledky diskontinuálneho merania boli vyhodnotené v súlade s príslušnými ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. Overenie uvedeným postupom zaručuje dôveryhodnosť a reprezentatívnosť výsledku OM.

Boli dodržané všetky požadované podmienky OM ako je uvedené v príslušných článkoch tejto SM a v príslušných prílohách k tejto SM, namerané výsledky sú reprezentatívne a platné, pozri aj čl. 6.1 tejto SM.

6.4. Názory a interpretácie

Odpadový plyn zo sušiarne emituje do ovzdušia po jej bočných stranách, to znamená, že nemá samostatný výdych, kde by bolo usmernené prúdenie odpadového plynu. Z tohto dôvodu nie je možné vykonať meranie objemového prietoku odpadového plynu a ani meranie hmotnostnej koncentrácie TZL. Meranie hmotnostnej koncentrácie PZL sa vykonalo na základe predošlého merania a stanoviska SIŽP v Bratislave v otvoroch na dvierkach dvoch horných horákových komôr v zadnej časti sušiarne. Spodná komora slúži na chladenie zrna bez zapáleného horáka. V rozhodnutí OÚ OSŽP v Dunajskej strede č. spisu OU-DS-OSZP-2017/01881-002 zo dňa 6. 12. 2017 je schválený postup výpočtu množstva emisií pre NO_x a CO s použitím všeobecných emisných faktorov a pre TZL s použitím garantovanej koncentrácie TZL a objemového prietoku celej sušiarne a počtom prevádzkových hodín.

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií Enviroservis, s.r.o. Žiar nad Hronom		Agropodnik a. s. Trnava	
Dátum merania:	3. 10. 2023	Strana/počet 14 / 15	Vedúci technik
Evidenčné číslo správy:	05/OM-24/2023		Peter Jenőfi
Dátum a miesto vydania:	13. 11. 2023, Žiar nad Hronom		

Peter Jenőfi

Podpis osoby zodpovednej za oprávnené meranie
podľa § 58 ods. 7 písm. d) bod 2 zákona č. 146/2023 Z. z.



13. 11. 2023
dátum

Ing. Miriam Ťahúňová, PhD


Podpis štatutárneho zástupcu oprávnenej osoby
podľa § 58 ods. 7 písm. d) bod 1 zákona č. 146/2023 Z. z.



13. 11. 2023
dátum

Miesto: V Žiari nad Hronom

Správa o diskontinuálnom oprávnenom meraní emisií		Agropodnik a. s. Trnava	
Enviroservis, s.r.o. Žiar nad Hronom Dátum merania: 24. 10. 2023			
PRÍLOHA č. 1	Plán merania		
Evidenčné číslo správy:	05/OM-28/2023	Strana	Vedúci technik
Dátum a miesto vydania:	20. 11. 2023 Žiar nad Hronom	1/6	Peter Jenófi

		1/6
---	--	-----

Plán oprávneného merania

01 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Názov akreditovaného skúšobného laboratória: **Enviroservis, s.r.o.**

Dátum začatia: 14. 7. 2023

Dátum ukončenia: 3. 10. 2023

Prevádzkovateľ zariadenia: **Agropodnik a. s. Trnava**

Miesto: obec Čiližská Radvaň

Typ merania: Oprávnené meranie hodnôt fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej referenčnej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa prílohy č. 9 písm. a) bod 1 zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší.

Číslo objednávky: TO_3533_2023

Dátum objednávky: 14. 7. 2023

Účel:

1. Periodické diskontinuálne meranie údajov o dodržaní EL pre NO_x , a CO z technologického zariadenia sušiareň MC 1075 a pre TZL z technologického zariadenia čistička ASP 750 podľa § 11 ods. 4 písm. c) 1. bod vyhlášky MŽP č. 249/2023 Z. z.
2. Periodické diskontinuálne meranie reprezentatívneho hmotnostného toku pre TZL z technologického zariadenia čistička ASP 750 podľa § 3 ods. 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.



1 IDENTIFIKÁCIA CIEĽA MERANIA

1.1 Zákazník

Agropodnik a. s. Trnava.
Fakturačná adresa:
Chovateľská 1
917 01 Trnava

1.2 Prevádzkovateľ zariadenia

Ako v bode 1.1

1.3 Miesto

Obec Čiližská Radvaň

1.4 Zariadenie

Pozberová linka olejní: VARPCZ: 3410029, kategória 6.20.2, jednorežimová prevádzka

1. Sušiareň MC 1075
2. Čistička ASP 750

1.5 Plánovaný čas merania

3. 10. 2023

1.5.1 Dátum posledného merania

Rok 2017

1.5.2 Dátum nasledujúceho merania

rok 2029

1.6 Účely

Ako na strane 1

1.7 Merané látky

TZL, CO a NO_x

1.8 Mená všetkých osôb, ktoré sa zúčastnia na odbere vzoriek na mieste merania a počet členov pomocného personálu

Peter Jenőfi - vedúci technik (zodpovedná osoba za predmetné meranie, riadenie a celková koordinácia merania).

Milan Chovanec - vedúci meracej skupiny - technik (odber TZL a PZL, spolupráca pri výkone merania, dohľad nad OM).

Zodpovedná kontaktná osoba, ktorá zodpovedá za zabezpečenie OM zo strany zákazníka.

Meno: Ladislav Vimi

tel: +421 918 241 327

Email: ladislav.vimi@agptt.sk

1.9 Účast' ďalších skúšobných laboratórií

Informácia o subdodávke.

Bez subdodávky

2 POPIS ZARIADENIA

2.1 Typ zariadenia

Sušiareň olejnin priamym stykom spalín z troch horákov s výkonom 17 t/hod a čistička (aspirátor) 30 t/hod

2.2 Popis a umiestnenie zariadenia a popis zdroja emisií

Ako v bode 1.3 a 2.1

2.4 Vyjadrenie o palivách a surovinách

Palivo ZPN
Obilniny

2.5 Prevádzkové časy

1 zmena 5 dní v týždni sezónna

2.6 Zariadenie na zber a zníženie emisií

látkový filter - čistička

3 POPIS MERACIEHO MIESTA

3.1 Poloha meracej roviny

1: 3 otvory v boku sušiarne $\varnothing 10$
2: pred / po: 1 / 0,5m

3.2 Priemer potrubia odpadového plynu v meracej rovine alebo uvedenie rozmerov meracej roviny

1 - - 5oz rozmerov diery $\varnothing 70$ v I, II, III etape sušiarne
2 - 310 x 310 mm

3.3 Počet meracích priamok a poloha meracích bodov v meracej rovine

1 - 3 body
3 - stred potrubia

3.4 Prístupové príruby

vnút. rozmer 2 - diery $\varnothing 70$ (východná a západná strana)

3.5 Pracovné plošiny

postavené lešenie skla pre usmernenie prúdenia

napájacie zdroje energií: 1x230V 16A

4 MERACIE A ANALYTICKÉ METÓDY, ZARIADENIA

4.1 Stanovenie hraničných podmienok odpadového plynu

4.1.1 Rýchlosť prúdenia

P-P sonda: typ L ENV 43/4
snímač tlaku: ENV 169/3, súčasť IS G4

4.1.2 Statický tlak v potrubí odpadového plynu

P-P sonda: typ L ENV 43/4

snímač tlaku: ENV 169/3, súčasť IS G4

4.1.3 Tlak vzduchu v mieste merania

barometer: ENV 169/1súčasť IS G4

4.1.4 Teplota odpadového plynu

snímač teploty: ENV 43/4

prevodník: ENV 169/7, súčasť IS G4

4.1.5 Koncentrácia vodnej pary v odpadovom plyne

1 – do 2 %

2 - namerané

4.1.6 Hustota odpadového plynu

Ako vzduch

4.1.7 Zriedenie odpadového plynu

Za meracím miestom bez riedenia

4.2 PLYNNÉ EMISIE

Počet SPH: 3

4.2.1 Automatizované meracie metódy

4.2.1.1 Analyzátor (model/typ)

Horiba PG 250

4.2.1.1 Pracovné charakteristiky

Cert. č. :11/K10-1/2023

4.2.1.3 Meraný komponent, meracia metóda a použitý merací rozsah

EL-CO OU-OSZP Dun. Streda č. OU-DS-OSZP-2016/014194-002

Meraný komponent,	EL	meracia metóda	norma	použitý merací rozsah
CO	300 mg/m _{nref} ³ (17% O ₂)	NDIR	STN EN 15058	200ppm
NOx	120 mg/m _{nref} ³ (17% O ₂)	cheminiluminiscencia	STN EN 14792	250ppm
CO2	-	NDIR	STN P CEN/TS 17405	20 % obj.
O2	-	paramagnetizmus	STN ISO 12039	25 % obj.

4.2.1.4 Zariadenie na odber vzoriek

Odberová sonda:

vyhrievaná: 180°C

Filter:

vyhrievaný: 180°C

Odberová trasa

vyhrievaná: 160°C

Dĺžka: 8 m

Materiály konštrukcie častí odvádzajúcich plyn: inertné

Systém úpravy vzorky: filtrácia



4.2.1.5 Kontrola analyzátoru s použitím skúšobných plynov

	Zloženie	ppm/obj.% (v/v)	mg/m ³	Dátum výroby	stabilita:	Výrobca:
Skúšobný plyn 1	CO	90,2	112,8	27. 4. 2023	27. 4. 2024	Messer
Skúšobný plyn 2	NO	200	410	27. 4. 2023	27. 4. 2024	Messer
Skúšobný plyn 3	CO2	15,04	-	25. 4. 2023	25. 4. 2024	Messer
Skúšobný plyn 4	O2	19,02	-	25. 4. 2023	25. 4. 2024	Messer
Nulový plyn:	N2 5.0	N2 5.0	-	-	-	-

Kontrolu certifikátov vykonal: Peter Jenófi pri dodaní

4.2.1.6 Čas odozvy celého meracieho systému

Do 60s

4.2.1.7 Zaznamenanie nameraných hodnôt

Prostredníctvom systému na záznam dát:
(Počítač), model/typ: Thosiba (notebook)
Softvér na záznam dát: Envitech

4.2.1.8 Pracovné charakteristiky v prípade odchýlok od normy

ok

4.2.1.9 Opatrenia pre zabezpečenie kvality

- kontrola tesnosti odberovej trasy pri meraní
- výsledok slepého pokusu odberu vzorky pri meraní
- podmienky odberu, (*teplota, tlak okolia*)

4.3 EMISIE TUHÝCH ČASTÍČ

EL: 150 / 20 mg/m³

Počet jednotlivých hodnôt: 3

Doba odberu: 30-32min

4.3.1 Meracia metóda

norma: STN EN 13284-1

Princíp metódy: gravimetrická

4.3.2 Odberové aparatóry

Odberová aparatóra: Tecora IS G 4 (suchý plynomer)

Plochý filter:

Materiál: .GF 50 (skl. vlákna)

Priemer filtra: ϕ 50mm

Účinnosť filtra: 99,3 pre častice $\geq 0,3\mu\text{m}$

Výrobca/typ: Hahnemühle SRN

Držiak filtra nevyhrievaný: filtrácia v potrubí aj mimo potrubia

Odberová sonda: ENV 171 (mimo potrubia) a 170

Materiál: nehrdz. oceľ

4.3.3 Spracovanie a vyhodnotenie exponovaného filtra

Teplota sušenia pred expozíciou: 180 °C

Teplota sušenia po expozícii: 160 °C

Čas sušenia pred expozíciou: 1 h

Čas sušenia po expozícii: 1 h

Enviroservis, s.r.o. Priemyselná 12 965 63 Žiar nad Hronom	Plán oprávneného merania Agropodnik a. s. Trnava.	6/6 
--	---	--

Čas kondicionovania po sušení pred expozíciou: 4 h
 Čas kondicionovania po sušení po expozícii: 4 h

Miestnosť na váženie: *váhovňa bez klimatizácie, kompenzácia vplyvu okolia korekciou slepými filtrami*

Váhy: analytické váhy 1 triedy presnosti

Výrobca: Mettler CH

Typ: AE 240

4.3.4 Pracovné charakteristiky v prípade odchýlok od normy

Detekčný limit:

Neistota merania:

4.3.5 Opatrenia pre zabezpečenie kvality

Opatrenia pre zabezpečenie kvality

- kontrola tesnosti odberovej trasy: pred meraním

- slepý pokus odberu vzorky trvanie 15min

4.4 MANUÁLNE MERACIE METÓDY

Počet vzoriek: 1 pre 1

Doba merania: 60min

4.4.1 Meraný komponent a meracia metóda

Meraný komponent	princíp metódy:	norma
H ₂ O (vlhkosť)	adsorpcia na silikagél	STN EN 14790

4.4.2 Zariadenie na odber vzoriek

Odberová trasa: hadička 15mm nevyhrievaná pri zložení odpadového plynu ako vzduch

Adsorpčné zariadenia: 3 sklenené nádoby so silikagélom

5 PLÁNOVANÉ PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY ZARIADENIA

Obhliadka bola vykonaná dňa 3. 10. 2023 pred meraním a podľa zaslanej dokumentácie od prevádzkovateľa

pred meraním potreba zhotovenia otvory na mero aspirátora

Za prevádzkovateľa:



5.1 Schválenie plánu merania

Za prevádzkovateľa:



Agropodnik a.s. Trnava
 Chovateľská 1, 917 01 Trnava
 IČO: 31 420 494, IČ DPH: SK2020301197
 Zap.v OR OS TA, odd. Sa, Vložka č. 119/T
 -62-

Zodpovedná osoba za OM: Peter Jenőfi

Dátum: 3. 10. 2023

