



ЕУРОМАК-КОНТРОЛ



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА МЕЃУНАРОДНИ СТАНДАРДИ
ЕКОЛОГИЈА И ЕКОЛОШКИ МЕРЕЊА
ХЕМИСКО - ФИЗИЧКИ ИСПИТУВАЊА
БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА
КОНТРОЛА НА КВАЛИТЕТ И КВАНТИТЕТ

Ф 7.8/4

Друштво за техничко испитување анализа
и квалитет **ЕУРОМАК-КОНТРОЛ** ДОО

Бр. 03-446

14.10 20 21 год.
СКОПЈЕ

ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ бр. 260/21

Локација: АД за Неметали - Огражден, Струмица
Автоматски Млин

УПРАВИТЕЛ:

Сузана Темелкоска дипл.хем.инж.



Менаџер на оддел Лабораторија:
Наташа С.Крстевски дипл.хем.инж.

НАТАША КРСТЕВСКИ

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

1. ПОДАТОЦИ ЗА КЛИЕНТОТ И ИЗВРШИТЕЛОТ НА УСЛУГАТА

Име на акредитирана лабораторија: ЕУРОМАК КОНТРОЛ ДОО СКОПЈЕ

Број на извештај: 260/21 Дата: 14.10.2021

Компанија: АД за Неметали - Огражден, Струмица

Локација: ул. Маршал Тито бр. 239, Струмица

Лице за контакт: Димитар Ѓорѓиев

Тип на мерење: Мерења на концентрациии на загадувачки супстанции од емитер, цврсти честички (вкупна прашина), во животна средина

Бр. на барање: 260/21

Дата на барање: 06.10.2021

Дата на мерење: 08.10.2021

Содржина на извештајот: 18 Страни
/ Прилози

Цели: Мерење и анализа на концентрација на загадувачки супстанции во отпадни гасови од емитер (испуст од сушара), концентрација на цврсти честички (вкупна прашина), кои се емитираат во животна средина

Одговорни за мострирање на примероци и мерење: Самостоен аналиичар за теренски мерења:
Драган Ѓорик маш.тех.
Жарко Илиев, дипл.маш.инж

Контакт: lab@euromakkontrol.com

Проверил и одобрил: Технички раководител за емисии
Марија Соклевска Главевска, дипл.хем.инж

Контакт: lab@euromakkontrol.com



ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА**2. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ****2.1 Информации за инсталацијата**

Фирма:	АД за Неметали - Огражден, Струмица
Локација:	Струмица
Адреса на седиште:	ул. Маршал Тито бр. 239 Струмица
Лице за контакт:	Димитар Ѓорѓиев
Телефон:	034321344
e-mail:	dimitar.gorgiev@ograzden.com.mk

Општи информации за процесот и мерењата кои ќе се спроведат:
Автоматизирана технолошка линија за производство на мелен и сепариран фелдспат

Обем на работа: 2500h/год.

2.2 Услови при процесот

Карактеристики на процесот (баланс на материјали, проток на процесот, детали за суровини):

Доведување на суров материјал, дробење, сушење и пакување фелдспат за потребите на стакларската, порцеланската, керамичката и слични видови на индустрии. Мерните места се вентилациони испусти од филтер за млин, филтер за сушара и филтер од производ

Очекувани емисии (масена концентрација, маса):
10000 kg/h

Очекувани варијации во процесот: Нема

План за инструментите соодветни на мерниот процес:

Мерењата ќе се извршат со гасен анализатор Horiba PG-350 со целата пропратна опрема, Температурата на гасот и брзината на гасот се мерат Testo 350, а за мострирање на цврсти честички (вкупна прашина) се користи пумпа EMERSON

Опрема за мерење емисии (тип, режим на работа, инструменти, договарање на контролата):

Мерењата ќе се извршат со гасен анализатор Horiba PG-350 со целата пропратна опрема, Температурата на гасот и брзината на гасот се мерат Testo 350, а за мострирање на цврсти честички (вкупна прашина) се користи пумпа EMERSON

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

2.3 План за мострирање

Пристап до каналот:

Мерните места се на висина од 3 m од земјено тло. Пристапот е со скала

Соодветен простор за работа на местото на мострирање

ДА

Достапност на комунални услуги (електрична енергија, осветлување вода):

Мерните места се обезбедени со довод на електрична енергија со продолжен кабел

Приклучоци за мострирање (достапност, соодветна големина, доволен број, правилно лоцирани):

Направен е отвор за внесување на мерна сонда

Димензии на каналот на местото на мострирање:

Ф 510 mm

Питоовата цевка се поставува напречно на профилот на брзината:

ДА

Температура и влажност на отпадниот гас:

20 – 160 °C

Дијаграм на местата за земање примероци и геометрија на канал:

Дадени се во Точка 4.2 Опис на мерното место

Ограничувања за користењето на опремата (во случај на опасни средини):

Нема

Физичко ограничување на употребата на потребната апаратура:

Нема

Соодветна опрема за мерење за таа намена:

Мерењата ќе се извршат со гасен анализатор Horiba PG-350 со целата пропратна

опрема, Температурата на гасот и брзината на гасот се мерат Testo 350, а за

мострирање на цврсти честички (вкупна прашина) се користи пумпа EMERSON)

3. ИЗВРШНО РЕЗИМЕ

Инсталација:	АД Неметали Огражден Струмица – Автоматски млин
Време на работа:	8 часа
Извор на емисија:	AA2, AA3, AA4, AA5 и AA6
Измерени параметри:	Концентрација на загадувачки супстанции во отпадни гасови , Температура, Брзина на гасот и вкупна прашина
Резултати од мерење:	Прикажани во Точка 7
Бр. на извори на емисија:	Пет извори на емисии

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА**4. ОПИС НА ЦЕЛТА НА МЕРЕЊЕТО**

Врз основа на барањето на АД за Неметали - Огражден, Струмица, на ден 08.10.2021 год, работниот тим на Лабораторијата на Еуромак Контрол, Друштво за техничко испитување, контрола на квалитет и квантитет и консалтинг Еуромак Контрол со адреса: ул. „Стогово“ бр. 13А, Скопје, изработи план на релевантни мерни места и изврши мерење и анализа на концентрација на загадувачки супстанции во отпадни гасови од емитер, концентрација на цврсти честички (вкупна прашина), кои се емитираат во животна средина од АД за Неметали - Огражден, Струмица – Автоматски Млин со адреса на ул.Маршал Тито бр.293 Струмица.

КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ЗАГАДУВАЧКИ СУПСТАНЦИИ И ЦВРСТИ ЧЕСТИЧКИ (ВКУПНА ПРАШИНА) ВО ОТПАДНИ ГАСОВИ ОД ЕМИТЕР (ОЦАК)

Мерењето на концентрацијата на загадувачки супстанции во отпадни гасови од емитер при работа на филтер од сушара (AA2) се врши согласно **МКТС CEN / TS 15675:2009**.

*Мерења на концентрација на цврсти честички (вкупна прашина) кои се емитираат во животна средина од филтер од сушара (AA2), Испуст од систем за опрашување (филтер од опрема бр.1 AA3, филтер од млин AA5) се извршени согласно **МКС ISO 9096/ Кор1:2008**.

Концентрациите на загадувачки супстанции во отпадни гасови и цврсти честички (прашина) што се емитираат во животната средина, се споредени со ГВЕ, согласно Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. Весник на РМ бр.141/10) и согласно Правилник за изменување и дополнување на правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот.

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

4.1 ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА И МАТЕРИЈАЛИТЕ СО КОИ СЕ РАКУВА

Основна дејност на АД за неметали Огражден, Струмица е експлоатација и припрема на фелдспат за потребите на стакларската, порцеланската, керамичката и слични видови на индустрии.

Технолошкиот процес се реализира преку следните фази:

- Транспорт на суров материјал со камиони кипери и негово складирање под настрешница,
- Транспорт со помош на елеватори до едноетажна сушара, сушење и негово складирање во бункер,
- Транспорт до автоматски млин и мелење на суровината.

Автоматизирана технолошка линија за производство на мелен и сепариран фелдспат

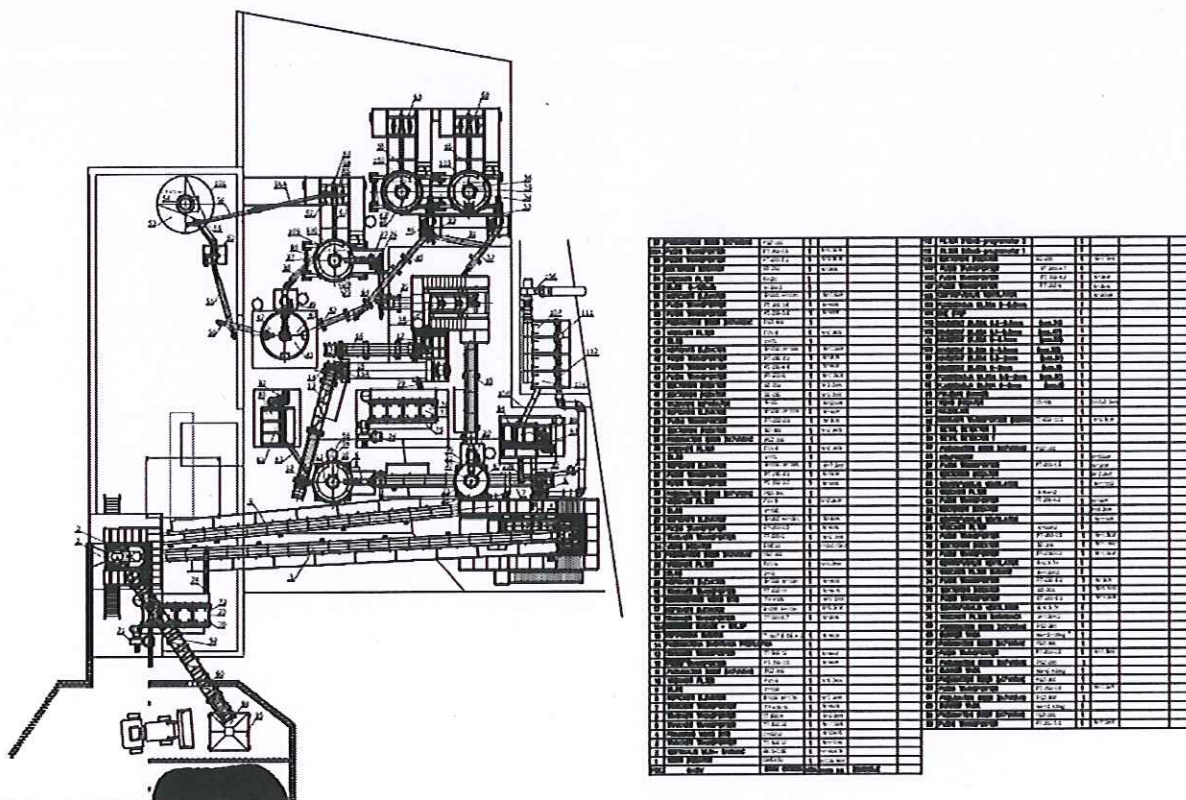
Целокупниот систем на производство опфаќа повеќе фази:

- Сушење со припрема на ТНГ еколошко гориво и горилник од типот - Waishaupt.
- Мелење (Super Orion-Alpine)
- Воздушна класификација со класификатори,
- Високо фреквентни сита - Mongensen,
- Складирање во силоси и магазински простори.

Инвестирањето во автоматизирани технологии од еминентни европски производители: Hosokawa Alpine, Allgaier, Morgensen, Waishaupt, Metso Minerals и др. во сите фази на производство се покажа како исклучително продуктивно, ефикасно и корисно како за самата фирма така и за нашите купувачи, одговарајќи на сите барања како по квантитет и квалитет, а истовремено и запазувајќи ја обврската за чиста и здрава еколошка средина.

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

На слика 1 е прикажан технолошкиот процес.



Слика бр. 1 – Технолошки процес

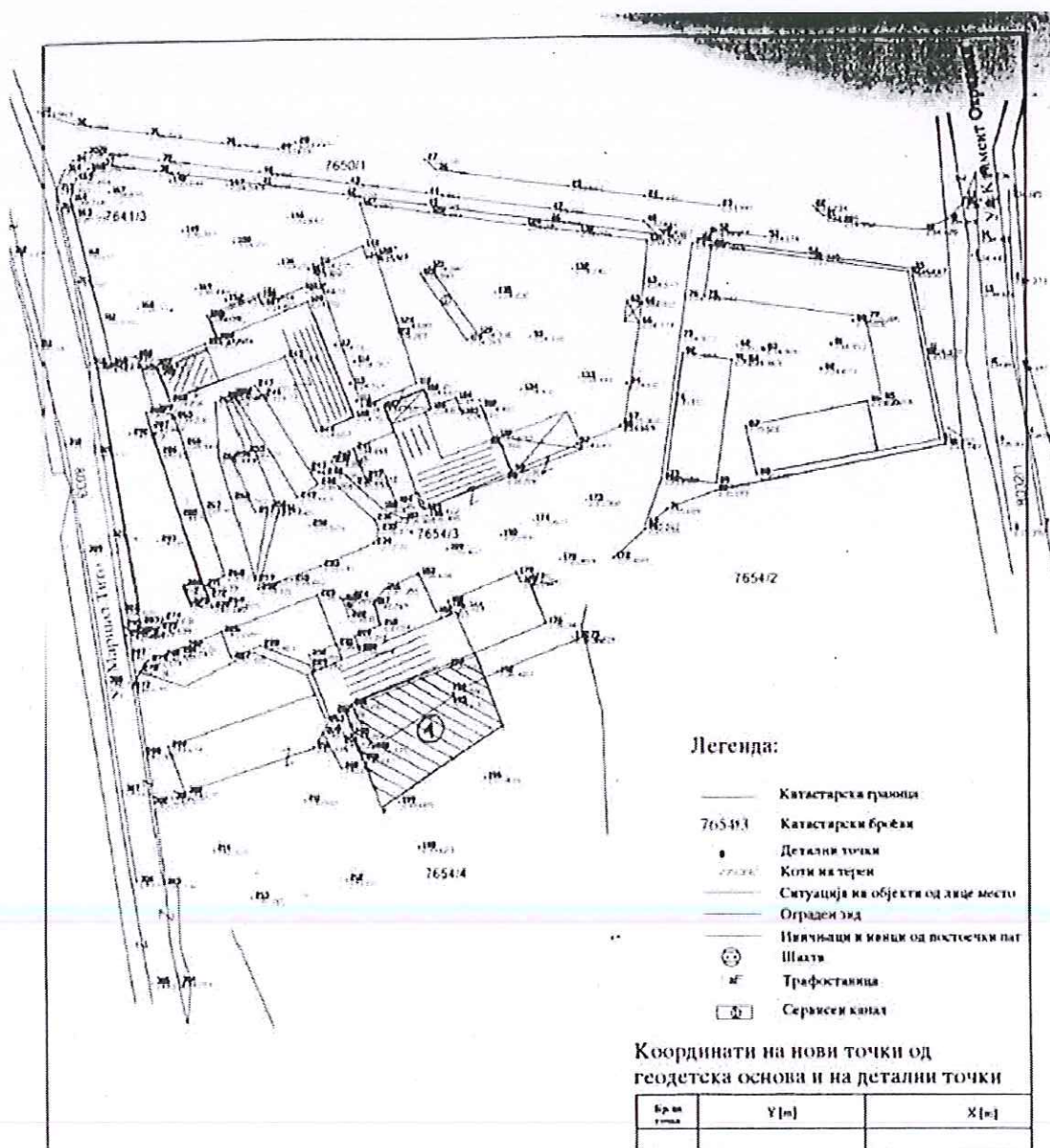
Локација на инсталацијата

Постојката за мелење на минералната сировина, фелдспед се наоѓа на јужна страна на град Струмица во насока спрема ГУП – Стопанство на парцела КП 7654/3. Во непосредна близина на објектот се наоѓаат:

- На исток -ул. Климент Охридски
- На запад -ул. Маршал Тито
- На север -ул. Ѓорѓи Упчев
- На југ -фабрика „Македонија“

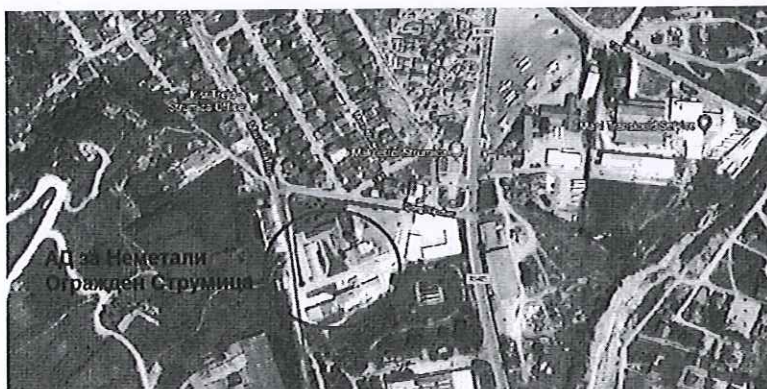
ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

На слика 2 е дадена шема на објектот.



Слика бр. 2 – Шема на објекти

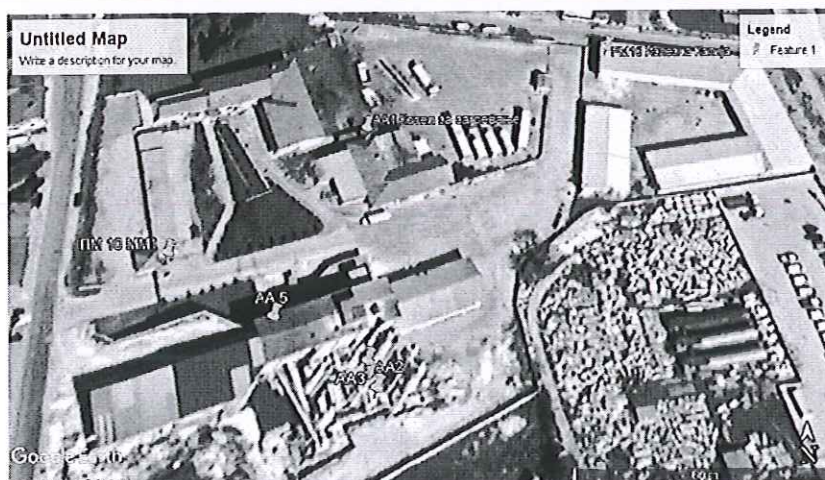
ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА



Слика бр.3 – Макролокација



Слика бр.4 – Микролокација



Слика бр.5 – Приказ на мерните места

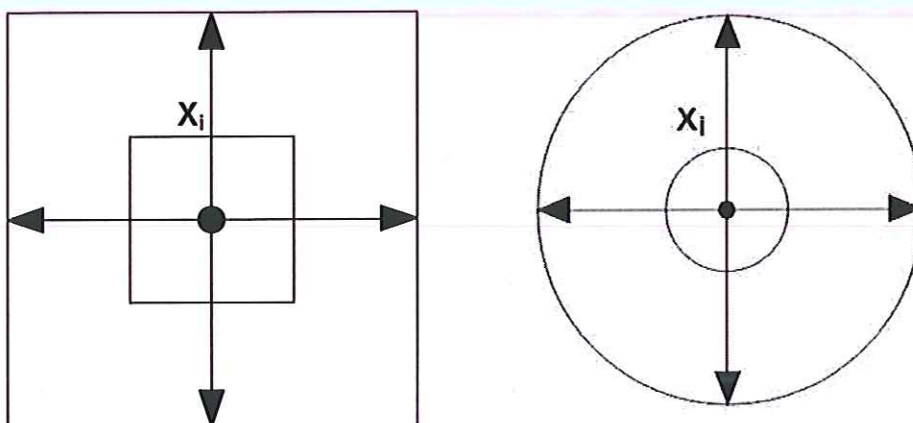
ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

Согласно „А“ Интегрираната Еколошка Дозвола мерења се реализираат на пет емитери и тоа:

- AA2 Испуст од филтер од сушара
- AA3 Испуст од филтер за опрема бр.1
- AA4 Испуст од филтер за опрема бр.2
- AA6 Испуст од филтер за опрема бр.3
- AA5 Испуст од филтер за млин

Емитерот на котелот за загревање AA1 има квадратна форма, додека останатите имаат кружни канали. Согласно Стандардот MKC EN 15259:2009 методите за мерење емисии од канали со квадратна форма со површина на мрежната рамнина помала од $0,1\text{m}^2$, мерното место се однесува на центарот на каналот. Кај кружните емитери со површина од $0,1\text{m}^2$ до 1m^2 потребно е да се мерат четири точки во две мерни линии, но доколку гасот е хомоген мерното место е во центарот на концентричните кругови (посебна зона формирана од најмалиот концентричен круг). Шематскиот приказ е претставен на Слика 6.

Мерно место	d - Дијаметар	Површина	x_i - Растојание од сидот на каналот
AA2	0,51 m	0,204 m ²	0,25 m
AA3	0,30 m	0,07065 m ²	0,15 m
AA4	0,51 m	0,204 m ²	0,25 m
AA6	0,60 m	0,2826 m ²	0,30 m
AA5	0,51 m	0,204 m ²	0,25 m



Слика бр.3 – Приказ на напречен пресек на каналот и избор на мерни места

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

5. МЕРНИ И АНАЛИТИЧКИ МЕТОДИ И АПАРАТУРА

5.1 Апаратура

Гасен анализатор и придружни елементи	
Гасен анализатор	
Производител	HORIBA
Модел	PG 350
Сериски број	GRS 1U099
Година на производство	2016
Сонда	Материјал – нерѓосувачки челик Должина на сонда – 1m
Грејна глава	Производител – M&C Модел – PSP 400 – H, Germany Сер.број 3932/2086894 Работна температура – 180°C
Грејно црево	Производител – M&C, Germany Модел – PSP 4M4/6 Должина – 4m Работна температура – 180°C Сериски број - 17-340658/6/2017-151
Гасен кондиционер	Производител – M&C Модел – PSS 5/3 Сериски број -17060100/2086897-10 Принцип на работа – Пелтијеров ладилник
Мерен опсег на анализаторот	Кислород (O₂) – парамагнетен сензор Опсег: 0-10/25 % vol Повторливост: ± 0,5% на цел опсег Време на одговор: 10-30 s Oxygen (O₂)- paramagnetic Measuring range: 0-10/25 % vol Repeatability: ± 0,5% on the full scale Response time: 10-30 s Јаглерод моноксид(CO)– инфрацрвен (NDIR) Опсег: 0-200/500/1000/2000ppm Повторливост: ± 0,5% на цел опсег над 100ppm: ± 1% на цел опсег Време на одговор: 10-30 s Carbon onoxide (CO) – infrared (NDIR) Measuring range: 0-200/500/1000/2000ppm Repeatability: ± 0,5% on the full scale Above 100ppm: ± 1% on the full scale Response time: 10-30 s

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

	<p>Јаглерод диоксид (CO₂) – инфрацрвен Опсег: 0-10/20/30 vol% Повторливост: ± 0,5% на цел опсег Време на одговор: 10-30 s</p> <p>Carbon dioxide (CO₂) – infrared Measuring range: 0-10/20/30 vol% Repeatability: ± 0,5% on the full scale Response time: 10-30 s</p> <p>Азот моноксид (Nox) -хемилуминисцентен Опсег: 0-25/50/100/250/500/1000/1500 ppm Повторливост: ± 0,5% на цел опсег над 1000ppm: ± 1% на цел опсег Време на одговор: 10-30 s</p> <p>Nitrogen oxides (Nox) – cheiluminescence Measuring range: 0-25/50/100/250/500/1000/1500 ppm Repeatability: ± 0,5% on the full scale Above 1000ppm: ± 1% on the full scale Response time: 10-30 s</p> <p>Сулфур диоксид (SO₂) – инфрацрвен (NDIR) Опсег: 0-200/500/1000/3000 ppm Повторливост: ± 0,5% на цел опсег Време на одговор: 10-30 s</p> <p>Sulphur dioxide (SO₂) – infrared (NDIR) Measuring range: 0-200/500/1000/3000 ppm Repeatability: ± 0,5% on the full scale Response time: 10-30 s Working Temperature Range 5 – 40°C Working Humidity Range – max 80%</p>
Приказ	LCD екран со позадинско осветлување, мембранска тастатура
Електронски излези/ влезови за команди и податоци	Струјни излези за податоци 4-20 Ма
Проток во текот на мерењата	0,4 lit/min
Амбиентална температура во тек на работа	5°C – 40°C
Амбиентална влажност во тек на работа	max. 80%
Пумпа за мострирање на цврсти честички (прашина)	Emerson

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

5.2 Методи за тестирање

MKC ISO 10780:2008 ¹⁾	Стационарни извори на емисија-Мерење на брзина и волуменска стапка на проток на гас што протекува низ канали
MKC EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	Стационарни извори на емисија -Рачно и автоматско одредување на брзина и волуменски проток во канали –Дел 1: рачна референтна метода за аксијална брзина и волуменски проток на гасови во цевки и оџаци (кружни или правоаголни) за локации кои ги исполнуваат барањата MKC ISO 15259:2009
MKC EN 15259:2009 ¹⁾	Мерење на емисии од стационарни извори – Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењето
MKC ISO 12039:2008 ¹⁾	Стационарни извори на емисии - Определување на јаглерод моноксид, јаглерод диоксид и кислород-Карактеристики на изведба и калибрација на автоматски мерни системи
MKC EN 14789:2017 ¹⁾	Стационарни извори на емисии - Определување на волуменска концентracија на кислород (O ₂) - Референтна метода - Парамагнетизам
MKC EN 15058: 2017 ¹⁾	Одредување на масена концентracија на јаглерод моноксид (CO) Референтен метод: Недисперзивна инфрацрвена спектрометрија (NIR)
MKC ISO 10849:2008 ¹⁾	Стационарни извори на емисии - Одредување на масена концентracија на азотни оксиди
MKC EN 14792:2017 ¹⁾	Стационарни извори на емисија - Одредување на масена концентracија на азотни оксиди (NO _x) - Референтен метод: хемилуминисценција
MKC ISO 7935: 2008 ¹⁾	Одредување на масена концентracија на сулфур диоксид - Карактеристики на изведба на автоматски мерни методи
MKC ISO 9096/ Кор1:2008 ¹⁾	Стационарни извори на емисија-рачно одредување на масена концентracија на цврсти честички
Упатство на производителот од опрема ¹⁾	Стационарни извори на емисија- Мерење на температурата на гасови во канали
MKC ISO 9096/ Кор1:2008	Стационарни извори на емисија – Определување на цврсти честички (вкупна прашина)

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

5.3 ПОДАТОЦИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ ПРИ МЕРЕЊАТА НА ЕМИСИИ

Дали е достапна трајна платформа на мерното место и колкав број?	Мерното место се наоѓа на 3 m над земја и има доволно простор за ракување со опрема
Датум на последна инспекција на трајната платформа?	/
Дата на последна инспекција на привремените платформи и нивен број?	/
Дали се користат хемиски средства или гасови при мерењето?	ДА
Дали учесниците во мерењата се запознаени со опасностите на користените хемикалии и гасови на терен?	ДА
Дали се достапни услови за подигање на опремата?	НЕ
Дата на последната проверка на уредот за подигање на опремата?	/
Дали мерните места се на отворено или затворено?	Отворено / Затворено
Дали мерното место е во затворен простор во кој има можност за појава на зголемени концентрации на загадувачки супстанции (ако да, кои супстанции)?	НЕ
Дали во текот на мерењето може да се случи да остане сам еден член од екипата на мерното место?	НЕ
Задолжителна лична заштитна опрема за екипата која учествува во мерењето?	ДА
Дали мерењата на емисии може да се извршат на безбеден начин?	ДА
Дали условите за мерење се во согласност со методите и процедурите за мерење?	ДА
Дали се потребни корективни мерки на мерното место и кои?	/
Дали се планира спроведување на корективни мерки и кога?	/
Дата на завршување на корективните мерки?	/
Дали операторот ги запознава лицата што вршат мерења со правилата за безбедност при работа?	ДА
Дали операторот издава посебен документ од аспект на безбедност на екипата која врши мерења?	НЕ

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

Кој врши обука за безбедност при работа?	Стручно лице за безбедност од Еуромак Контрол ДОО
Датум на извршена обука за безбедност при работа?	2017
Дали постои опасност од сообраќај во зоната околу постројката?	НЕ
Дали постојат забранети зони за кои треба да бидат информирани учесниците во мерењето?	НЕ
Лице кое ја изврши проценката на ризик?	Наташа С. Крстевски, Стручно лице за бзр
Лице кое ја одобри проценката на ризик?	Сузана Темелкоска, Стручно лице за бзр
Дали претставникот на операторот се согласува со проценката на ризик?	ДА
Претставник од страна на операторот	Димитар Ѓорѓиев

6. РАБОТНИ УСЛОВИ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА ЗА ВРЕМЕ НА МЕРЕЊЕТО

Производство на инсталацијата

Работна состојба: AA2 - Производство на мелен фелспад

Во текот на влез/излез (податоци за процес, пареа): Процес на согорување

Суровини/гориво: AA2 - Природен гас

Продукти: Мелен фелдспат

Карактеристични работни параметри (притисок, температура): T=30 °C

Отстапување од одобрениот режим на работа: Нема отстапување

Единица за чистење на отпаден гас – нема единица за чистење

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

7. ПРЕЗЕНТАЦИЈА И ДИСКУСИЈА НА ДОБИЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

7.1 Оценка на работните услови за време на мерењето

Мерењата на емисии извршени на ден 08.10.2021 год, во една точка во мрежната рамнина (во центарот на напречниот пресек на каналот) истите се извршени во услови на максимална емисија.

7.2 Резултати од мерење на загадувачки супстанции и цврсти честички (вкупна прашина) од емитер (оџак)

Табела бр. 7.2.1

Табела бр. 7.2.1

Објект	АД за Неметали Огражден, Автоматски млин				
Мерно место	Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење		
Филтер од сушара (AA2)	HORIBA PG 350/ Emerson	АГ – 260/21	08.10.2021		
Гориво	Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена		
Природен гас	630 KW	20.000 m³/год.	Производство на мелен фелспад		
Резултати од извршени мерења					
Параметар	Метода	Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност (%)	ГВЕ
Брзина на гасот*	МКС ISO 10780:2008	m/s	5,7	/	/
Волуменски проток на гас*		Nm³/h	3864,2	/	/
Масен проток*		kg/h	5139,4	/	/
Температура,t	Упатство на производителот од опрема	°C	23,0	/	/
Кислород, O₂	МКС EN 14789:2017	%	20,42	0,81	/
Јаглерод монооксид, CO	МКС EN 15058: 2017	mg/Nm³	92,77	11,56	100
Јаглерод диоксид, CO₂	МКС ISO 12039:2008	%	0,36	0,65	/
Сулфур диоксид, SO₂	МКС ISO 7935: 2008	mg/Nm³	5,05	7,53	1700
Азотни оксиди изразени како NO _x	МКС EN 14792:2017	mg/Nm³	122,8	7,46	350
Цврсти честички (прашина)*	МКС ISO 9096/ Кор1:2008	mg/Nm³	14,52	/	50

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

Табела бр. 7.2.2

Име на организација			АД за Неметали Огражден, Струмица	
Мерно место	АА 3 - филтер за опрема бр.1			
Датум и време на мерење	08.10.2021 год. (АВ – 260/21)			
Емитирана штетност	Волуменски проток на отпаден воздух (Nm³/h)	Емисионо количество (kg/h)	Концентрација (mg/Nm³)	
			Измерено	МДК
Цврсти честички (вкупна прашина)*	6029,6	0,085	14,13	50

Табела бр. 7.2.3

Име на организација			АД за Неметали Огражден, Струмица	
Мерно место	АА4 - филтер за опрема бр.2			
Датум и време на мерење	08.10.2021 год. (БВ – 260/21)			
Емитирана штетност	Волуменски проток на отпаден воздух (Nm³/h)	Емисионо количество (kg/h)	Концентрација (mg/Nm³)	
			Измерено	МДК
Цврсти честички (вкупна прашина)*	9660	0,13	14,04	50

Табела бр. 7.2.4

Име на организација			АД за Неметали Огражден, Струмица	
Мерно место	АА6 - филтер за опрема бр.3			
Датум и време на мерење	08.10.2021 год. (ВВ – 260/21)			
Емитирана штетност	Волуменски проток на отпаден воздух (Nm³/h)	Емисионо количество (kg/h)	Концентрација (mg/Nm³)	
			Измерено	МДК
Цврсти честички (вкупна прашина)*	15917,1	0,21	13,52	50

ОДДЕЛ ЛАБОРАТОРИЈА

Табела бр. 7.2.5

Име на организација		АД за Неметали Огражден, Струмица		
Мерно место Испуст од млин	АА5 Филтер од млин (ГВ – 260/21)			
Датум и време на мерење	08.10.2021 год.			
Емитирана штетност	Волуменски проток на отпаден воздух (Nm³/h)	Емисионо количество (kg/h)	Концентрација (mg/Nm³)	
			Измерено	МДК
Цврсти честички (вкупна прашина)*	4384,3	0,024	5,48	50

Марија Соколевска Главевска

Потпис – Технички раководител за емисии

Дата
14.10.2021 год.

Забелешка: Резултатите прикажани во овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без одобрение од Еуромак-Контрол.

Напомена: точките со ознака “**”, не спаѓаат под обем на акредитација.

