



Скопје Север АД Скопје

Друштво за снабдување со пареа и топла вода

БАРАЊЕ ЗА ДОБИВАЊЕ Б ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА ЗА

Друштво за снабдување со пареа и топла вода
СКОПЈЕ СЕВЕР АД СКОПЈЕ

ДИРЕКТОР
Моника Тимосиевска

СОДРЖИНА

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	3
II. ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ	5
III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА	9
IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	11
V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	12
VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА	14
VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	16
VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА	18
IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	19
X. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ	20
XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ ...	22
XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	28
XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ	31
XIV. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	45
XV. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ	47
XVI. ИЗЈАВА	52
ПРИЛОЗИ	53
ПРИЛОГ I: ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	53
ПРИЛОГ II: ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ	65
ПРИЛОГ III: УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	70
ПРИЛОГ V: ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	73
ПРИЛОГ VI: ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА	77
ПРИЛОГ VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	97
ПРИЛОГ X: БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ.....	101
ПРИЛОГ XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ	110

ВОВЕД

Управувањето со инсталацијата е насочено кон остварување на стратешките цели на компанијата од аспект на постојана усогласеност на деловната активност, оптимизација на искористеноста на капацитетите, ефикасна употреба на сировини, управување со развојот и модернизација на производството на индустриски гасови, како и грижа за максимално обезбедување на заштитата при работа и заштитата на животната средина.

Инсталацијата поседува Б дозвола за усогласување со оперативен план бр.08 - 1692/1/10 од 02.11.2010 год. Согласно член 126 од Законот за животна средина (Сл. весник на РМ бр. 53/05; 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 47/10, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 97/17, 98/17, 99/18) Операторот на инсталацијата го поднесува ова Барање за добивање на Б–интегрираната еколошка дозвола. За подготовка на ова Барање, Операторот ја ангажира фирмата–консултант ТЕХНОЛАБ ДОО Скопје која ја изработи оваа апликација.

Начинот и формата на презентирање на податоците и потребните информации за инсталацијата, во оваа апликација е направен согласно Правилникот за постапката за добивање Б - интегрирана еколошка дозвола, ПРИЛОГ 1, Барање за добивање Б – интегрирана еколошка дозвола (Службен весник на РМ бр.4/06), како и согласно насоките дадени во Упатството за подготовка на образецот за Б–интегрирана еколошка дозвола, подготвено од Министерството за животна средина и просторно планирање.

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата ¹	Друштво за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје
Правен статус	Акционерско друштво
Сопственост на компанијата	Приватна сопственост
Сопственост на земјиштето	Топлификација АД Скопје
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	Ул. „Лазар Трповски“ бр. 4 општина Чаир - Скопје
Број на вработени	15
Овластен претставник	Моника Тимосиевска
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	Категорија 1.1 Согорувачки инсталации со номинален топлински влез поголем од 10 MW, но помал од 50 MW
Проектиран капацитет	44 MW

¹ Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

² Да се внесеат шифрите на активностите во инсталацијата според Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе активности кои се предмет на ИСКЗ, треба да се означи шифрата за секоја активност. Шифрите треба да бидат јасно оделени една од друга.

I.1 Вид на барањето ³

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	
Постоечка инсталација	✓
Значителна измена на постоечка инсталација	
Престанок со работа	

I.2 Орган надлежен за издавање на Б - Интегрирана еколошка дозвола

Име на единицата на локална самоуправа	ГРАД СКОПЈЕ СЕКТОР ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
Адреса	бул. Илинден б.б. 1.000 Скопје
Телефон	02 3297 273

ОДГОВОР

Копија од регистрацијата на Инсталацијата во Централниот Регистар на Република Македонија бр.35020190015258 од 11.07.2019 год., Имотен лист бр.92480 од 01.08.2018 год. (препис од Катастарска општина Чаир) и Имотен лист бр.3861 од 28.11..2018 год. (препис од Катастарска општина Чаир) дадени се во **Прилог I**, стр.53-64.

Инсталација Друштво за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје е изградена на парцела КП 2376 со површина од 780 m². Површината на земјиштето изнесува 6845 m². Инсталацијата се наоѓа на следните координати N:42,01579 и E: 21,43682.

Друштвото за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје се наоѓа на ул. „Лазар Трповски“ бр. 4 општина Чаир - Скопје, во непосредна близина на индивидуални и колективни станбени згради во општина Чаир. На северозапад се наоѓа ООУ Рајко Жинзифов, а на југозапад се наоѓа ООУ Васил Главинов, на север се наоѓа супермаркетот Принц, а на југ се наоѓа Јаја Пашина џамија.

Во **Прилог I.3**, стр.63-64 дадени се местоположбата и границите на локацијата на Инсталацијата.

³ Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

II. ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи, (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа).

ОДГОВОР

II.1. Опис на технолошкиот процес

Во топланата "СЕВЕР" инсталирани се вкупно два вреловодни котли од типот HWDRS 2300 (производител Димче Бањарот - Прилеп, по лиценца на австриска фирма). Во топланата нема инсталирано парни котли, така да сопствените потреби на технолошкиот процес се покриваат од други извори (електрични загревачи). Вкупната инсталирана топлинска моќ на топланата е 44MW.

Сите котелски единици имаат единствен заеднички оџак. Конструкцијата на оџакот е цилиндрично-метална. Димензиите на оџакот се следните: Висината на е $H=45-50$ m, додека дијаметарот е $D=2,3$ m. Висината на приклучокот е околу 5-6 m.

Во табела бр.II.1-1 дадени се главните технички карактеристики на вреловодните котелски единици во топланата "СЕВЕР":

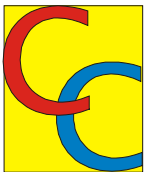
Табела бр.II.1-1 Главни технички карактеристики на вреловодните котелски единици во топланата "СЕВЕР"

Карактеристики	edinica	HWDRS2300/1	HWDRS2300/2
Топлински капацитет	MW	20	20
Потрошувачка на течно гориво ($H_d=40,2$ MJ/kg)	kg/h	200-2000	200-2000
Потрошувачка на гасно гориво ($H_d=33,5$ MJ/m ³)	Nm ³ /h	230-2300	230-2300
Број на горилници	/	2	2
Произведувач на горилниците	/	HAMWORTHY	SAACKE
Тип на горилници	/	AVD30	SKVG100
Распрскување на горивото	/	центрифугално	центрифугално

Котлите се прилагодени со можност како примарен енергетски ресурс да користат и природен гас и мазут.

- **Физички и хемиски карактеристики на горивото**

Горивото кое може да се користи во Скопје Север, е од типот на претежно средно до тешко масло за горење (мазут) со специфични карактеристики претставени во Табела бр.II.1-2.



Табела бр.И.1-2: Специфични карактеристики на горивото кое се користи за горење - Мазут М-1

Својство	Единица		Мазут М-1
Густина на 15 °С	kg/m ³		Се впишува
Содржина на вкупен сулфур	%m/m	max	1,0
Точка на палење	°С	min.	80
Содржина на вода и механички нечистотии	%(v/v)	max	1,0
Содржина на кокс (Congradson)	%m/m	max.	12
Содржина на пепел	%m/m	max.	0,2
Кинематска вискозност на100 °С	mm/s ²	max	28
Топлинска моќ	MJ/kg	min.	39,7

Во Табела бр.И.1-3 даден е хемискиот состав на гасното гориво од системот.

Табела бр.И.1-3: Хемиски состав на гасното гориво од системот

Содржина на метан	95,333	%
Содржина на етан	2,791	%
Содржина на пропан	0,813	%
Содржина на и - бутан	0,115	%
Содржина на н-бутан	0,125	%
Содржина на и-пентан	0,019	%
Содржина на н-пентан	0,013	%
Содржина на хексан	0,004	%
Содржина на хептан	0,004	%
Содржина на азот	0,593	%
Содржина на јаглеродендвооксид	0,190	%
Вкупно (нормализирано)	100,00	%
Притисок на гасот (ср.месечен)	42,008	(bar)
Температура (средномесечна),	12,790	°С
Густина при 20°С и 1.01325 bar	0,703	(kg/m ³ n)
Точка на роса	- 20,258	°С
Долна топлинска вредност	8252,6813	(kcal/mn ³)

Во ПРИЛОГ II, стр.65-69 прикажани се оригиналните Извештаи за квалитет на горивото кое се применува во топланата "СЕВЕР".

• Грејна сезона

Стандардната грејна сезона на систем за централно греење, согласно општите услови за испорака на топлинска енергија трае од 15 Октомври до 15 Април. Истата може да отпочне и порано (1 Октомври) и да заврши покасно (30 Април), особено ако временските прилики го диктираат тоа.

- **Режим на работа на котлите**

Вреловодните котли работат во грејната сезона, а дневното време на работа зависи од надворешните климатски услови. Тоа значи дека по потреба дефинирана од надворешна температура и режимот на работа, истите се оптеретуваат, растеретуваат и/или гаснат во текот на денот. Утринскиот старт на топланата е условен во зависност од надворешната температура. Се стартува со максимално оптеретување на котелот, со цел побрзо да се постигне бараната температура на вода на излез од топланата. По постигнување на истата, надворешните временски услови го диктираат понатамошниот режим на работа. Тоа значи се врши растеретување или оптеретување на котлите, а ако се создадат услови, котлите се гасат. Како илустрација на погоре наведеното, да кажеме дека во најладните денови, кога се бележат екстремно ниски надворешни температури, можно е да котлите работаат со максимален капацитет во тек на денот, а понекогаш нема ни нокен прекин.

II.2. Помошни објекти и инсталации

На локацијата постојат следните помошни објекти и инсталации:

- мазутен резервоар од 500 m³,
- пумпна станица и ХПВ,
- гасна станица,
- напоен резервоар.

На Слика бр. II.1-1, дадена во **ПРИЛОГ II**, стр.66 прикажана е ситуацијата на Инсталацијата со непосредната околина и објектите кои се изградени на локацијата, а на Слика бр. II.1-2 прикажана е шема на процесот во ТО Север.

II.3 Опрема која е вградена во топлана Скопје, Север

- **Котелски постројки Котелски постројки**

Топлана Север	Тип	Снага [MW]	Производител
Котел HWDRS 2300/1	HWDRS 2300/1	23	Димче Бањарот Прилеп
Котел HWDRS 2300/2	HWDRS 2300/2	23	Димче Бањарот Прилеп

- **Вентилатори**

Топлана Север	Тип	Производител
Вентилатор за Kotel HWDRS 2300/1	/	Siemens
Вентилатор за Kotel HWDRS 2300/1	/	Siemens
Вентилатор за Kotel HWDRS 2300/2	MHI 45 – 70	ABB
Вентилатор за Kotel HWDRS 2300/2	MHI 45 – 70	ABB

- Горилници

Топлана Север	Тип	Гориво	Производител
Горилник бр.1 od Kotel HWDRS 2300/1	/	Гас/мазут	HAMWORTHY
Горилник бр 2 od Kotel HWDRS 2300/1	/	Гас/мазут	HAMWORTHY
Горилник бр 1 od Kotel HWDRS 2300/2	SKVG 100 D	Гас/мазут	SAACKE
Горилник бр 2 od Kotel HWDRS 2300/2	SKVG 100 D	Гас/мазут	SAACKE

- Циркулациони пумпи

Топлана Север	Тип	Снага [kW]	Производител
Циркулациона пупма 1/1	6AZJ 311-04	110	Кончар
Циркулациона пупма 2/1	6AZJ 311-04	110	Кончар
Циркулациона пупма 3/1	6AZJ 311-04	110	Кончар

- Хемиска подготовка на вода

Топлана Север	Капацитет [m ³ /h]
Јонски филтер 1	12
Напоен резервоар	100 m ³

- Оџак и резервоари

Оџаци Топлана Север	Висина [m]	Дијаметар [m]
Заеднички оџак од два котли	45-50	2.3
Резервоар за мазут	R-1	500 m ³
Гасна станица		

III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Приложете организациони шеми и други релевантни податоци. Особено да се наведе лицето одговорно за прашањата од животната средина.

ОДГОВОР

Во Друштво за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД СКОПЈЕ вработени се 15 работници.

Управувањето со инсталациите во топлана Север се врши преку примена на процедурите и упатствата за работа, а согласно систематизацијата на фирмата која е на сила од 2006 година.

Организациона поставеност на друштвото е прикажана во Табела III.1

Табела III.1: Организациона поставеност на друштвото

Редбр	Работно место	Барана стручна спрема	Број на извршители
1	Директор	VII/1	1
2	Раководител на РЕ за економско-правни работи	VII/1	/
3	Самостоен референт за правни работи	VII/1	1
4	Референт за архивско работење	IV	1
5	Технички секретар	IV	1
6	Администратор	IV	1
7	Реф. за достава, наплата и отчитување кај индивидуални и деловни купувачи	IV	2
8	Магационер	IV	1
9	Раководител на РЕ за производство и дистрибуција на т.е.	VII/1	/
10	Машинист 1 на БКГ котли со ХПВ	IV	4
11	Дистрибутер	IV	3
ВКУПНО			15

Во рамките на Друштвото постојат работни единици и одделенија и тоа:

- Работна единица за економско-правни работи
 - одделение за општо-правни работи
 - одделение за економски работи
- Работна единица за производство и дистрибуција на топлинска енергија
 - одделение за производство и одржување
 - одделение за дистрибуција

Со инсталациите и опремата во топлана Север непосредно управуваат извршителите кои обезбедуваат 24 часовен надзор на работата на постројките во топланата. Тие се организирани во смени. Секоја смена е составена од еден извршител - машинист бр 1 на БКГ котли со ХПВ. Тој целосно управува со сите постројки во топланата и е одговорно лице за целокупната работа на топланата после редовното работно време. Постојан надзор над неговата работа врши директорот. На секој саат ги запишува сите погонски параметри во софтверскиот програм подготвен за оваа намена и врши превентивна контрола на постројките за што пополнува соодветен формулар во кој ја запишува состојбата од контролата. Истовремено, тој е одговорен и за правилен третман на водата пред таа да се пушти во топлификациониот систем (хемиска припрема на водата). За секое стартување на котлите носи сам одлука, исто како и за стартување на топланата. При тоа го користи Упатството за испорака на топлинска енергија. Исто така, за секој поголем дефект или неможност од донесување на одлука, се консултира со директорот.

Во случај на дефект на опремата веднаш се известува директорот, кој соодветно повикува надворешни лица заради остранување на дефектот.

За целокупната работа на топланата машинист бр 1 на БКГ котли со ХПВ пишува Дневен извештај кој го контролира директорот. Директорот прави дневен извештај за производство на топлинска енергија и потрошувачка на сировини. Соодветно директорот подготвува месечен и годишен извештај за производство на топлинска енергија.

Раководниот тим во однос на животната средина посветува големо внимание со што влијанието врз животната средина е сведено на минимум.

Во целокупниот технолошки процес се применуваат стандарди со цел унапредување на квалитетот на производите.

Целата одговорност во поглед на примената на унапредувањето на животната средина ја има Директорот кој понатаму ја насочува кон одговорниот работник.

Должности на одговорното лице се:

- мониторинг на целата опрема за намалување на загадувањето,
- тековно процена на еколошките перформанси на инсталацијата,
- мониторинг на воспоставените процедури за управување со животната средина.

*Лице кое е одговорно за прашањата од животната средина е **Моника Тимосиевска**.*

Инсталацијата поседува Изјава за Политика за квалитет и Изјава за Политика за животната средина .

Во **Прилог III**, стр.70 - 72, дадени се Изјавата за Политика за квалитет и Изјава за Политика за животната средина



IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Приложете листа на суровините и горивата кои се користат, како производите и меѓупроизводите.

Пополнете ја следната табела (додадете дополнителни редови по потреба) - Табела IV.1-1

ОДГОВОР

Главни суровини во производниот процес се мазут и природен гас, наменети за работа на котелските единици. Суровините, помошните материјали и енергиите употребени или произведени во инсталацијата се дадени во Табела IV.1-1.

Табела IV.1-1 Количини на суровини, помошни материјали и енергии употребени или произведени во инсталацијата

Реф. Број	Материјал / Супстанција ⁴	CAS ⁵ Број	Категорија на опасност ⁶	Моментално складирана количина (тони)	Годишна употреба (тони)	R и S фрази ⁷
1	Мазут	Нема достапни податоци	K3 запаливи течности	60	3,000	R10 S15 R18 S16 S17
2	Природен гас	74-82-8	K2 збиени гасови претворени во течности, гасови растворени под притисок	/	1,000,000	R3 S15 R18 S16 S17
3	Натриум-хидроксид во луспи	1310-73-2	K8 - корозивни нагризувачки материји	0	500 kg	R21 S8 R22 S24 R34 S25 R37 S26 S27
4	Хидразин хидрат 25%	302-01-2	K8 - корозивни нагризувачки материји	0	50 kg	R21 S24 R22 S25 R34 S26 R37 S27
5	Калцинирана сода во прав	497-19-8	K8 - корозивни нагризувачки материји	0	45 kg	R21 S8 R22 S24 R34 S25 R37 S26 S27
6	Три-натриум-фосфат во прав	7601-54-9	K8 - корозивни нагризувачки материји	0	45 kg	R21 S8 R22 S24 R34 S25 R37 S26 ...S27

⁴ Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција.

⁵ Chemical Abstracts Service

⁶ Закон за превоз на опасни материји (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на Р.М. 12/93)

⁷ Според Анекс 2 од додатокот на упатството

V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Во долната табела вклучете го целиот отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата (додадете дополнителни редови по потреба).

Пополнете ја следната табела (додадете дополнителни редови по потреба) - Табела V.1-1.

ОДГОВОР

Во инсталацијата ракувањето со суровините, горивата и електричната енергија се одвива според техничко-технолошките норми и барања, согласно законската регулатива и е карактеристично за секоја од наведените компоненти.

За таа цел во Инсталацијата постои опрема и механизација за утовар и истовар, складирање, дистрибуција и транспорт која редовно се одржува и контролира.

Во текот на редовното работење на инсталацијата се создава следниот вид на отпад:

- ❖ Депозит (воден мил од чистење котли поинаков од оној во 10 01 22), 10 01 23
- ❖ Старо железо, 17 04 05,
- ❖ Измешан комунален отпад, 20 03 01.

Видот и количината на отпад кој се генерира од инсталацијата е даден во Табела V.1-1.

Табела V.1-1. Вид и количина на отпад

Реф.бр.	Вид на отпад/ материјал	Број од Европски каталог на отпад	Количина		Преработка одложување	Метод и локација на одлагање
			Количина по месец [тони]	Годишна количина [тони]		
1.	Воден мил од чистење котли поинаков од оној во 10 01 22 (Депозит)	10 01 23	/	/	Привремено ќе се одлага на локацијата	Овластена правна фирма
2.	Старо железо	17 04 05	/	100 kg	Привремено се одлага на локацијата	Откуп од страна на ЕКО ЦИРКОН доо Скопје
3.	Измешна комунален отпад	20 03 01	6875 m ²	82500 m ²	Привремено се одлага во контејнер на ЈП Комунална Хигиена, Скопје	ЈП Комунална Хигиена, Скопје

Со користење на мазутот како погонско гориво се создава потреба од перење котли и во тој случај се создава воден мил од чистење котли (депозит). Бидејќи во текот на грејна сезона 2018/2019 топланата работеше исклучиво на природен гас, котлите не се переа, а со тоа немаше создавање на отпадна вода од перење котли и депозит.

Доколку во иднина Топланата повторно ќе користи мазутот како погонско гориво за превземање на депозитот ќе биде склучен договор со превземачот и истиот ќе биде доставен до МЖСПП.

Друг вид на отпад кој се создава во топланата е старо железо (вентили, пумпи, цевки) чија количина е значително мала и може да варира од година на година. Старото железо се одложува во затворен магацин посебно прилагоден за таа намена. Во изминатите неколку години количината на старо железо е незначителна како резултат на тоа што станува збор за релативно нова топлана. Откупувач на овој отпад е ЕКО ЦИРКОН доо Скопје

Во **Прилог V.1 и V.2**, стр.73 - 76 прикажани се Договорите и фактурите со фирмите кои го откупуваат и транспортираат отпадот од локација на инсталацијата.

VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точки извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии.

Опишете ги сите извори на фугитивна емисија, како на пр. складирање на отворено.

Апликантот е потребно да посвети особено внимание на оние извори на емисија кои содржат супстанции наведени во Анекс 2 од додатокот на Упатството.

Само за котли со моќност повеќе од 250kW (малите котли се исклучени):

ОДГОВОР

Во инсталацијата топлана "СЕВЕР" инсталирани се вкупно два вреловодни котли од типот HWDRS 2300 (производител Димче Бањарот - Прилеп, по лиценца на австриска фирма). Вкупната инсталирана топлинска моќ на топланата е 46MW (1 x 23 MW) .

Главни технички карактеристики на вреловодните котелски единици во топланата "СЕВЕР" се дадени во Табела II.1-1 во поглавје II.1.1

Двете котелски единици не работат истовремено и имаат единствен заеднички оџак,. Конструкцијата на оџакот е цилиндрично-метална.

Од инсталацијата евидентиран е 1 испуст од котли од кои се очекува емисија на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина. Овој испуст е потенцијален загадувач на воздухот од инсталацијата.

Котлите се прилагодени со можност како примарен енергетски ресурс да користат и природен гас и мазут.

Во текот на месец декември 2019 година, од страна на акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа на „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, беа извршени мерења на емисиите во воздухот од овој испуст, за кој е изготвен соодветен Лабораториски извештај и истиот е даден во Прилог VI, стр. 77 - 93 .

Котлите редовно се проверуваат и според Правилникот за користење на опрема под притисок (Сл.весник на РМ бр.32/09) од страна на овластени инспекциски тела. Во Прилог VI дадени се насловните страни од Извештаите, стр. 94-96.

Табелите VI.1-1 и VI.1-2 за емисиите од оваа категорија (емисии од котли) се пополнети врз основа на резултатите од овие мерења во услови кога котелот како енергенс користи гасно гориво и се дадени во продолжение.



Табела VI.1-1

Капацитет на котелот Производство на пара: Термален влез:	Вреловоден kg/h 23 MW	
Гориво за котелот Тип: јаглен /нафта / гас / биомаса итн. Максимален капацитет на согорување Содржина на сулфур:	Природен гас и / или мазут Природен гас 2250 Nm ³ мазут ~1950 kg/h 2 %	
NO _x	115,52 mg/Nm ³ <i>Резултатите од мерењата се сведени на стандардни услови од 0°C, 101,3kPa и 3%O₂ на сув гас</i>	
Максимален волумен на емисија 23 254,79 .Nm ³ /h	
Температура	49,90 °C(min)	53,5 °C(max)
Периоди на работа	15 h/den	183 den/god.

Табела VI.1-2

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето
	Висина на оџак [m]	Супстанција/материјал	Масен проток [mg/Nm ³]	Проток на воздух [Nm ³ /h]	Тип на филтер/циклон /скрубел
Испуст од котел HWVRS-2300 со инсталирана топлинска моќ од по 23 MW	58,50	Кислород (O ₂)	8,99%	23 254,79.	/
		Јаглерод моноксид (CO)	10,60		/
		Јаглерод диоксид (CO ₂)	6,79%		/
		Азотни оксиди (NO _x)	115,52		/
		Сулфур диоксид (SO ₂)	<4,29		/
		Цврсти честички-прашина	3,16		/

Нормалните услови за температура и притисок се: **0°C, 101.3 kPa**

Од инсталацијата не се евидентирани други точкати испусти на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина.

VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во Анекс 2 од Дополнотокот на Упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18-99). Треба да се вклучат сите истекувања на површински води, заедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води.

Пополнете ја Табела VII.1-1.

:

ОДГОВОР

Од инсталацијата НЕМА извор на емисии во површински води. Табелата VII.1-1 која се однесува за овој вид на емисија е непополнета и празна.

Табела VII.1-1

Параметар	Пред третирање				После третирање				
	Макс. Просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно kg/den	Вкупно kg/god.	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно kg/den	Вкупно kg/god.	Идентитет на реципиентот [6N; 6E] ⁸

Од инсталацијата евидентирана е една точки на емисија во градска канализација.

Кога како погонско гориво ќе се користи мазут, по одреден број на саати на работа на котлите доаѓа до потреба од нивно хемиско перење. Перењето ќе се врши со разблажен раствор на мешавина од калцинирана сода, каустична сода, тринатриум фосфар и детергент. По извршеното перење водата ќе се исфрла во базен за неутрализација изграден исклучиво за оваа намена, каде ќе се врши неутрализација на отпадниот раствор до pH од 6 до 8. По извршената неутрализација ќе се врши исталожување на растворот и исфрлање на бистриот дел во канализација. Талогот ќе се префла во друг базен за сушење на депозитот. Исушениот депозит ќе се префрла во контејнер и ќе се превзема од страна на овластена правна фирма.

⁸ Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем



Согласно извршените промени со користење на природниот гас како погонско гориво во оваа топлана нема повеќе процес на перење на котлите. Со замена на горивото од мазут на природен гас не само што се реши проблемот со загадување на воздухот, туку во исто време се реши и загадувањето на уште еден многу важен медиум водата. Имено со работа на котлите на природен гас се избегнува потребата од перење на котлите (со хемикалии кои спаѓаат во групата на опасни материи) како и создавање на отпадна вода и депозит.

Во топлана “Скопје Север” за обезбедување на технолошка вода за мрежа се користи вода од водоводна мрежа која поминува низ јонски филтри. Регенерацијата на јонските филтри се врши со неутрална јонска измена со нејодирана готварска сол. Отпадната вода од регенерација се испрла во канализација, нејзината количина варира и зависи од моменталните губитоци на мрежа. Меѓутоа станува збор за многу мала количина на отпадна вода која се движи од 25 до 30 m³ вода месечно, шест месеци во годината. Резултатите од анализите како и количината на отпадна вода се дадени во табелата VII.1-2.

Табела VII.1-2

Параметар	Пред третирање				После третирање				Идентитет на реципиентот [6N; 6E] ⁹	
	Име на супстанциј mg/L	Макс. Просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно kg/den	Вкупно kg/god.	Макс. просек на час [mg/L]	Макс. Дневен просек [mg/L]	Вкупно kg/den		Вкупно kg/god.
pH							7,6			
Сусп.материји							14945			
Сув ост.од филтр. вода –							65133			
Амонијак како азот							Н.Д.			
Нитрити како азот							0,120			
Нитрати како азот							1,924			
Хлориди -							38686,00			
Сулфати							142,100			
Fe							< 0,015			
Mg							1336,60			
Na							12450,00			
Фосфати - орто како фосфор							< 0,030			

Во Прилог VII, стр.97 - 100 прикажан е Извештајот од тестирање од ЈЗУ Центар за јавно здравје Скопје и Договорот со ЈП Водовод и канализација Скопје.

⁹ Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем

VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материи во подземните води и на површината на почвата.

Потребно е да се приложат податоци за познато загадување на почвата и подземните води, за историско или моментално загадување на самата локација или подземно загадување.

ОДГОВОР

Од инсталацијата нема емисија на загадувачки супстанции во почвата.

IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Во случај на отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени, во следната табела треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиште (ефлуент, мил, пепел), како и предложените количества, периоди и начини на примена (пр. цевно испуштање, резервоари).

Табела IX.1-1

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
Корисна површина (ha)	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	<u>НЕМА ЕМИСИЈА ОД ИНСТАЛАЦИЈАТА</u>
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	
Процентото количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m ³)	

ОДГОВОР

Од Инсталацијата не се генерира отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени. Поради тоа **Табелата IX.1-1** не е пополнета.

Х. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

Листа на извори (вентилација, компресори, пумпи, опрема) нивна местоположба на локацијата (во согласност со локациската мапа), периоди на работа (цел ден и ноќ / само преку ден / повремено).

Пополнете ја Табелата Х.1-1. За амбиентални нивоа на бучава пополнете ја Табелата Х.1-2

Наведете ги изворите на вибрации и на нејонизирачко зрачење (топлина или светлина)

ОДГОВОР

Во инсталацијата има појава на емисија на бучава. Таа е резултат на работењето на инсталацијата.

За потребите на ова барање од страна на лабораторијата за еколошки испитувања и безбедносот при работа на “ТЕХНОЛАБ” доо Скопје, извршени се мерења на нивото на бучава и вибрации.

Резултати од извршените мерења се прикажани во табелите Х.1-1 и Х.1-2.

Табела Х.1-1

Извор на емисија Референца/ бр	Извор/уред	Опрема Реф./бр.	Интензитет на бучава dB на означена одалеченост	Периоди на емисија (број на часови предпладне./ попладне)
3m од извор – инсталацијата	Котли за топлинска енергија	Cirrus тип CR:171B	54,5	4 часа

За амбиентални нивоа на бучава:

Табела Х.1-2

Референтни точки:	Национален координатен систем (5N, 5E)	Нивоа на звучен притисок [dB]		
		L(A) _{eq}	L(A) ₁₀	L(A) ₉₀
Граници на локацијата				
Локација 1: AN1	N 42,01544 E 21,43696	53.94	51,45	55,5
Локација 2: AN2	N 42,01599 E 21,43686	53.37	49,67	54,8
Локација 3: AN3				
Локација 4: AN4				
Осетливи Локации нема осетливи локации				
Локација 5:				
Локација 6:				

Нема извори на вибрации кои влијаат на животната средина. Во Инсталацијата нема извори на јонизирачки зрачења.

Во Прилог X, стр.101 - 109 прикажан е Лабораторискиот Извештај бр. 601/19 од извршени мерења на ниво на бучава и вибрации во животна средина на ТОПЛАНА “СКОПЈЕ СЕВЕР” А.Д.

XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

Опишете го мониторингот и процесот на земање на примероци и предложете начини на мониторинг на емисии за вода, воздух и бучава.

Пополнете ја Табелата XI.1-1 :

ОДГОВОР

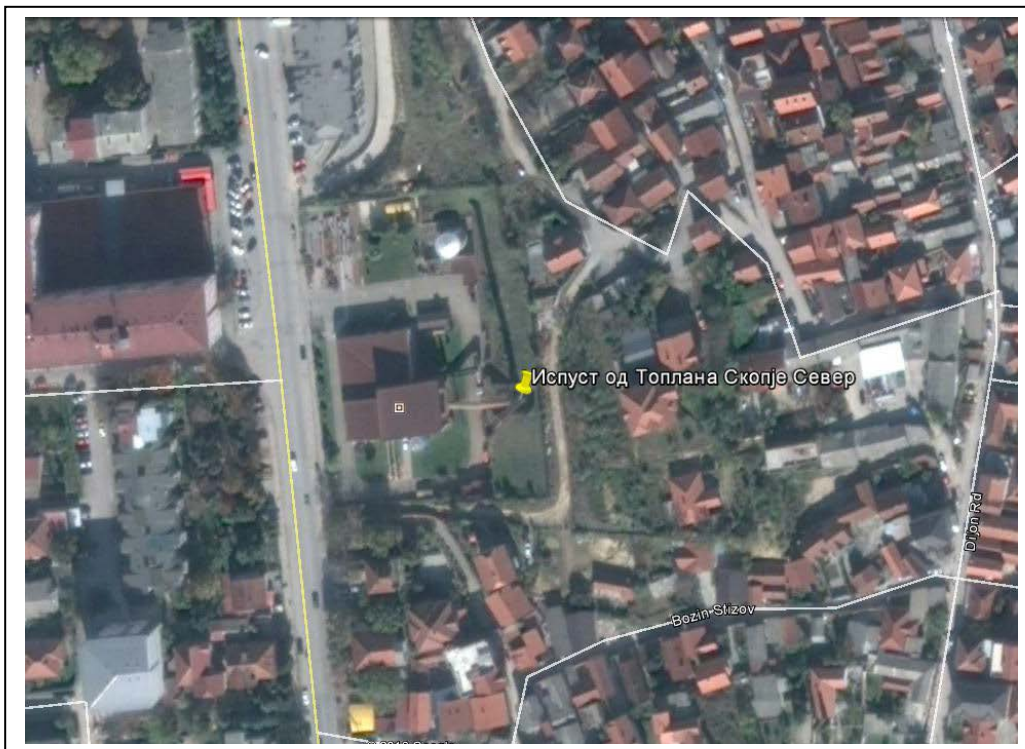
XI.1. МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИТЕ И ТОЧКИ НА ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

XI.1.1. Мониторинг на емисии во атмосферата

Од инсталацијата евидентиран е 1 испуст од котли од кои се очекува емисија на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина. Овие испусти се потенцијални загадувачи на воздухот од инсталацијата.

Котлите се прилагодени со можност како примарен енергетски ресурс да користат и природен гас и мазут.

На Слика бр. XI.1.1 -1 прикажана е точката на емисија во воздухот означена со A1.



Слика бр. XI.1.1 -1: Точка на емисија во воздухот A1 од котлара

Координатите на мерната точка се N 42.01565 и E 21.43719.

Методолошки приод

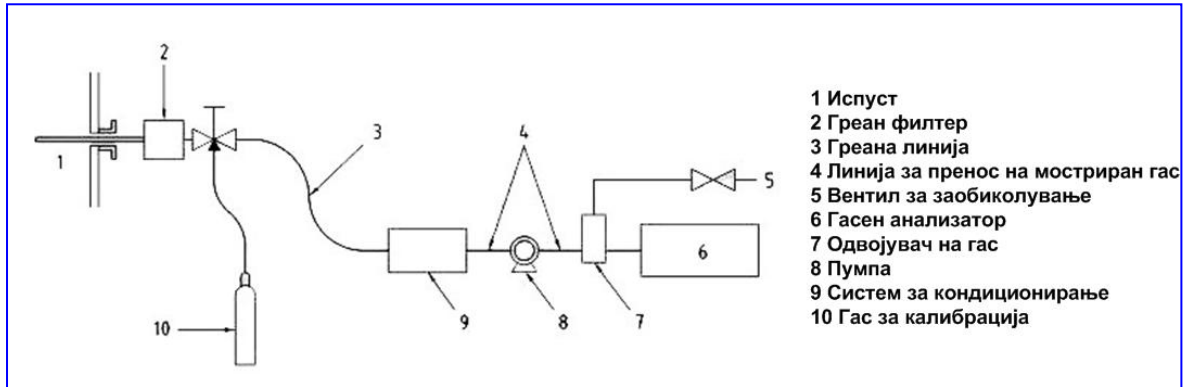
Мерењата на емисии во воздухот се изведуваат согласно барањата на следниве стандарди:

- МКТС CEN/TS 15675:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори - Примена на EN ISO/IEC 17025:2005 при периодични мерења,.
- МКС EN 15259:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори, Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењата,
- МКС EN ISO 16911-1:2014- Стационарни извори на емисија -Рачно и автоматско одредување на брзина и волуменски проток во канали - Дел 1: рачна референтна метода,
- МКС EN 14790:2017- Стационарни извори на емисии - Определување на водена пареа во канали,
- МКС ISO 7935:2008 - Стационарни извори на емисии - определување на масена концентracија на сулфур диоксид -карактеристики на изведба на автоматски мерни методи,
- МКС ISO 12039:2008 - Стационарни извори на емисија - Одредување на јаглерод моноксид, јаглероддиоксид и кислород - Карактеристики на изведба и калибрација на автоматски мерни системи,
- МКС EN 14789:2017- Стационарни извори на емисии - Определување на волуменска концентracија на кислород (O₂) - Референтна метода - Парамагнетизам,
- МКС EN15058: 2017- Стационарни извори на емисии - Одредување на масена концентracија на јаглерод моноксид (CO) - Референтен метод: Недисперзивна инфрацрвена спектрометрија (NIR),
- МКС EN 14792:2017- Стационарни извори на емисија - Одредување на масена на азотни оксиди (NO_x) - Референтен метод: хемилуминисценција,
- МКС EN13284 -1:2018 - Стационарни извори на емисии - Одредување на ниска концентracија на прашина, Дел 1: Мануелна гравиметриска метода

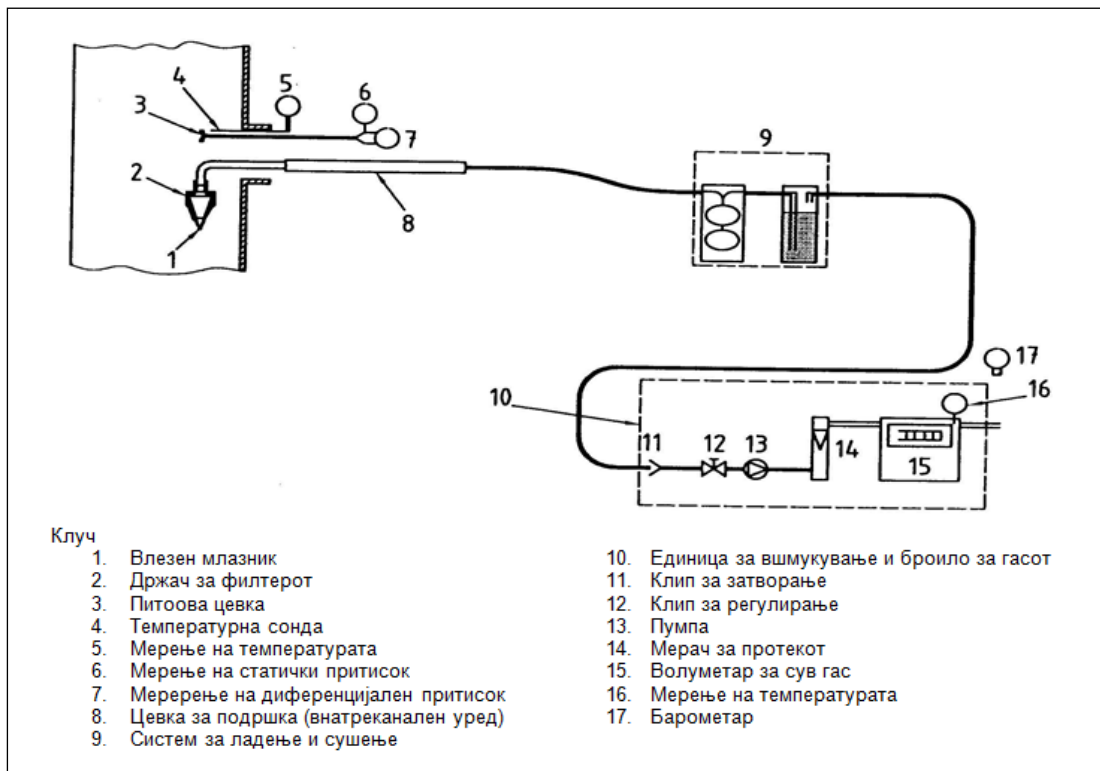
Процедурата на мерење се состои од:

- Пред испитување,
- Преглед на околината,
- Избор на мерно место,
- Дефинирање на број на мерни точки,
- Лоцирање на мерните точки,
- Подготовка на апаратурата,
- Мерење

На Слика бр. XI.1.1-2 даден е шематски приказ на системот за мерење на гасови во канал, а на Слика бр. XI.1.1-3 даден е Шематски приказ за мерење на влага и прашина во испусти.

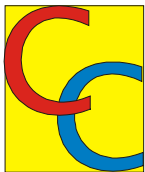


Слика бр. XI.1.1-2: Шематски приказ на системот за мерење на гасови во канал



Слика бр. XI.1.1-3: Шематски приказ за мерење на влага и прашина во испусти

Се предлага мониторинг на емисијата во воздух два пати во текот на грејна сезона , Табела XI.1.1-1



Друштво за снабдување со пареа и топла вода

Табела XI.1.1-1 Референтен број на емисионата точка: А1 – испуст од котел бр. 2 (тип на котел HWDRS 2300, производител Димче Бањарот - Прилеп)

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Кислород (O ₂)	Два пати во текот на грејна сезона	Пристапно ^{*)} , на платформа од 6m	МКС EN 14789:2017	МКС EN 14789:2017
Јаглерод монооксид (CO)			МКС EN 15058:2017	МКС EN 15058:2017
Јаглерод диоксид (CO ₂)			МКС ISO 12039:2008	МКС ISO 12039:2008
Азотни оксиди (NO _x)			МКС EN 14792:2017	МКС EN 14792:2017
Сулфур диоксид (SO ₂)			МКС ISO 7935:2008	МКС ISO 7935:2008
Цврсти честички-прашина			МКС EN13284 -1:2018	МКС EN13284 -1:2018

^{*)} Мерното место е пристапно, но неговата поставеност не е во согласност со барањата од стандардите CEN/TS 15675:2009 и МКС EN 13284 -1:2018.

XI.1.2.Мониторинг на емисии во канализација

Од инсталацијата евидентирана е една точка на емисија во градска канализација. Се предлага мониторинг на емисијата во вода еднаш годишно во текот на грејна сезона, Табела IX.1.2

Табела XI.1.2-1 Референтен број на емисионата точка: С1 – испуст од отпадна вода од регенерација на јонски филтри

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
рН	Еднаш годишно	Лесно пристапно	МКС EN ISO 5667-10:2007	Потенциометрија МКС EN ISO 10523:2013
Сусп.материи				Гравиметрија МКС ISO 11923:2007
Сув ост.од Филтрирана вода				Гравиметрија APHA 2540 B:1997
Амонијак како азот				Спектрофотометрија МКС ISO 7150- 1:2007
Нитрити како азот				Спектрофотометрија МКС EN 26777:2007
Нитрати како азот				Спектрофотометрија DIN 38405 D9
Хлориди -				Спектрофотометрија EPA 325.1:1971
Сулфати				Спектрофотометрија EPA 375.4:1978
Fe				CP-OES, МКС EN ISO 11885:2013
Mg				CP-OES, МКС EN ISO 11885:2013
Na				CP-OES, МКС EN ISO 11885:2013
Фосфати - орто како фосфор				Спектрофотометрија МКС ISO 6878:2013

Методолошки приод

Методолошкиот пристап за испитување и анализа на водите се состои од:

- Избор на мерни места за земање на мостри,
- Земање мостри, примероци на вода,
- Лабораториска анализа,
- Обработка и интерпретација на добиените резултати.

За утврдување на квалитетот на отпадните води земена е мостра на отпадна вода од излез од пречистителна станица за отпадни води.

Примерокот кој е земен за анализа е композитен примерок.

Лабораториската анализа опфаќа анализа на физички, органски и неоргански параметри со употреба на соодветни методи и опрема.

XI.2. МЕРНИ МЕСТА И МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Следење на влијанијата врз животната средина се прави преку мониторинг на нивото на бучава.

XI.2.1. Мониторинг на бучава во животната средина

Бучава – две мерни места:

AN1 - м.м.1 – на 18m од јужна фасада и 5m од ограда

AN2 - м.м.2 – на 14m од северна фасада и 30m од ограда

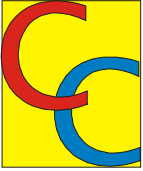
Координатите на овие мерни места се:

AN 1 N 42,01544 E 21,43696

AN 2 N 42,01599 E 21,43686

Пристапот до овие мерни места е лесен. Истите се наоѓаат во кругот на инсталацијата и се на висина на тлото

На Слика бр. XI.2.1-1 прикажана е положбата на мерните места на мониторинг на бучава во животната средина.



Слика бр. XI.2.1-1: Мерни места каде се извршени мерења на ниво на бучава и вибрации во животна средина

Се предлага следење на нивото на бучава еднаш годишно, Табела XI.2.1-1.

Табела XI.2.1-1: Мониторинг на емисии на бучава и мерења на ниво на бучава

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	МКС ISO 1996-2:2018	МКС ISO 1996-2:2018, инструмент од I класа

XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за добивање на Б интегрирана еколошка дозвола приложуваат Програма за подобрување.

ОДГОВОР

XII.1. Вовед

Инсталацијата сите свои активности ги реализира во насока на постојано подобрување на технолошкиот процес преку усовршување на опремата со која што работи, како и со постојано водење на грижа за животната средина.

Определбата на раководството на инсталацијата за целосно и навремено исполнување на законските обврски од областа на заштита на животната средина и безбедноста и здравје при работа, меѓу другото, е насочена кон реализација на основните принципи на Политиката за управување со квалитет и Политиката за управување со животна средина.

Според Политиката на Топлана Скопје Север обврска на сите вработени е да го користат системот за управување со животна средина како оперативен инструмент за организирање на дневните активности со цел да се задоволат потребите на потрошувачите, преку нивно снабдување со производи и услуги кои секогаш ќе бидат во согласност со нивните барања и поставените рокови.

Согласно Политиката инсталацијата ќе продолжи да работи секогаш стремејќи се да го спречи секој вид на несреќи и повреди преку активно учество на секој вработен и периодична проверка на нивните познавања и спремност во делот на безбедноста и опкружувањето, со цел да се дефинираат планови чија имплементација ќе ги подобри споменатите перформанси.

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на постоечките капацитети, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите услуги на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина, фирмата издвојува и дел од својот буџет за вложување во безбедност и здравје на вработените и заштита на животната средина.

Инсталацијата секогаш се стреми кон најновите достигнувања на полето на заштита на животната средина преку:

- намалување на потрошувачката на сировини и енергија,
- навремен мониторинг на емисиите во воздух,
- навремен мониторинг на емисиите во канализација,
- навремен мониторинг на нивото на бучава,
- намалување на емисиите на штетни материи во животната средина со правилно складирање, третман и обработка на отпадните материи.

XII.2. Програма за подобрување

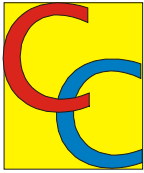
Инсталацијата користи техники кои се блиски до најдобрите можни техники за производство на пареа и топла вода, но сепак постои можност тој систем да се подобри. Целта кон која што се стреми Операторот е преку соодветно производство да се постигне соодветен

стандард и квалитет на услугата која ја дава, но притоа да не дојде до нарушување на состојбата со животната средина.

Имајќи во предвид дека работењето на инсталацијата се извршува со опрема која соодветствува со домашните и европските прописи и регулативи кои се однесуваат на заштитата на животната средина, фактот дека котлите се прилагодени со можност како примарен енергетски ресурс да користат и природен гас и мазут, создадената бучава е во рамките на дозволените нивоа на бучава, преземањето на целокупниот создаден отпад се врши од страна на овластени фирми - преземачи на отпад, ефикасно искористување на енергијата и низа други активности кои се преземени со цел заштита на животната средина, Програмата за подобрување која ја предлага Операторот претставува програма на дефинирани организациони активности кои ги опфаќаат аспектите прикажани во следната табела.

Табела XII.2-1: Предвидени активности согласно Програмата за подобрување

Р.бр.	Опис на активност	Цел	Фреквенција
1.	Прецизно планирање на производството од аспект на ефикасно искористување на суровините и репроматеријалите.	Максимално можно намалување на создадениот отпад од производство.	Континуирано
2.	Редовна контрола на исправноста на машините и производната опрема.	Спречување дефекти на машините и производната опрема, а со тоа спречување на појава на шкарт производи кое, покрај негативните финансиски импликации врз инсталацијата ќе предизвика зголемено создавање на отпад.	Континуирано
3.	Набавка на квалитетни суровини и репроматеријали од аспект на компонентите од кои тие се направени, преку проверка на безбедностните листи.	Со цел отпадот кој се создава при користење на овие материјали, да не биде штетен по животната средина и човековото здравје.	Континуирано
4.	Редовни превентивни прегледи на машините, опремата и на инсталациите (електрична, громобранска, гасна, вововодна итн.).	Спречување на хаварији.	Континуирано
5.	Управување со отпадот	Селекција и одлагање на одредено место и навремено подигање од страна на овластените преземачи на отпад.	Континуирано



Р.бр.	Опис на активноста	Цел	Фреквенција
6.	Организирање на редовни обуки на вработените од областа на заштита на животната средина и безбедноста и здравјето при работа.	Подигнување на свеста на вработените во однос на заштитата на животната средина и безбедноста и здравјето при работа.	Континуирано
7.	Редовен мониторинг за медиумите како воздух и вода и мерење на ниво на бучава од страна на акредитирана лабораторија	Заштита на животната средина	Континуирано
8.	Редовно одржување на зеленилото и хортикултурно уредување на дворното место.	Заштита на животната средина, човековото здравје и подобрување на визуелните ефекти на опкружувањето.	Континуирано

Со реализација на Програмата за подобрување и спроведување на соодветен мониторинг ќе се добијат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на медиумите и областите на животната средина и доколку е потребно да се преземат соодветни мерки.

Исто така, Програмата овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Основните цели на Програмата се:

- Да се потврди дека договорените услови се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека емисиите се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени,
- Да се потврди дека со примена на соодветни мерки се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Операторот главно ги има остварено потребните техничките подобрувања за работа на инсталацијата и заштита на животната средина и нема значително влијание врз загадувањето на животната средина.

XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

Опиши ги постоечките или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќи или истекување.

Исто така наведете ги превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од нормалното работно време, т.е. ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекинати.

ОДГОВОР

Инсталацијата има изработено Процена на загрозеност од природни непогоди и други несреќи и План за заштита на опремата и објектите во Скопје Север АД Скопје од надворешни влијанија и хаварии.

XIII.1 Процена на загрозеност од природни непогоди и други несреќи

Со Процената на загрозеност од природни непогоди и други несреќи се утврдува проценувањето на опасностите кои можат да бидат предизвикани од природни непогоди и други несреќи во било кое време и било кои услови на просторите во ТО Скопје Север.

- ***Потенцијални опасности и преземени мерки за заштита***

Во процесот на производство на топлинска енергија посебно големо внимание се посветува на безбедноста во извршувањето на работните задачи. Од исклучително големо значење на Друштвото е процесот на производство во сите негови фази да се извршува сигурно, безбедно и без негативни влијанија кон вработените и животната средина. За таа цел, за сите потенцијални извори и опасности преземени се високо развиени техничко - технолошки заштитни мерки, кои континуирано се надградуваат и усовршуваат.

Во текот на процесот на производство на топлинска енергија лоцирани се потенцијалните опасности кои можат да предизвикаат загрозување на безбедноста како на вработените, така и на материјалните добра во Друштвото и на животната средина.

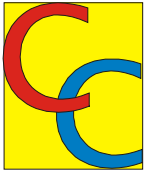
Во текот на работењето во ТО Скопје Север се користат два енергенси, и тоа: мазут и природен гас.

- ***Користење на гориво - мазут***

Во случај на складирање и користење на мазут, за потребите во ТО Скопје Север, изграден е еден мазутен резервоар, со капацитет од 500 m³ и истиот се наоѓа во кругот на топланата

За резервоарот, за таа цел:

- покрај основниот проект, изработен е и комплетен изведбен проект за заштита од пожар, и истиот е целосно имплементиран;
- согласно изведбениот проект, целосно е инсталирана опрема која континуирано се прати, контролира и по потреба се сервисира;



Друштво за снабдување со пареа и топла вода

- големо внимание се посветува на обуката на вработените кои се вклучени во процесот за складирање и користење на мазутот како енергенс;
- големо внимание се посветува на запазување на работните постапки, согласно однапред дефинирани процедури кон надворешните фирми кои вршат превоз и дотур на мазут во топланата;
- континуирано се прави контрола на просторот, опремата и сите вработени кои се во близина на мазутниот резервоар, мазутната подстанција и целовкупната мазутна инсталација.

Освен опремата за самиот мазутен резервоар големо внимание е посветено и за изведбата на комплетната главна и пропратна инсталација од мазутниот резервоар до горачите на котлите од каде горивото директно се вклучува во процесот на производство.

На резервоарот се вградени пропратни уреди како: мерач на ниво на гориво, АТ вентил преку кој во атмосферата автоматски се испуштаат запаливи и експлозивни пареи од горивото, односно служи за спречување на стварање притисок или подпритисок во резервоарот и инка за испуштање на водата или мазутот.

Резервоарот за мазут работи во склоп со мазутната претоварна станица и мазутната пумпна станица и претставува единствена целина.

Во претоварната станица и во мазутната пумпна станица постојат филтри за прочистување на мазутот кои по својата конструкција и намена се груби и фини и се поставени пред секоја пумпа за транспорт на мазут.

Со нивна помош се отстрануваат механичките нечистотии присутни во мазутот и кои можат да доведат до оштетување на претоварните пумпи како и на запорната арматура која е поставена на инсталацијата.

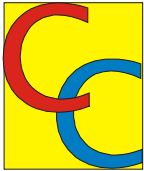
Во резервоарите се вградени подни парни или вреловодни греалки со чија помош се одржува температура на мазутот од 40 °C и комбинирани проточни електро парни или вреловодни греалки кои го загреваат мазутот до 60 °C.

Попатно мазутот, пред да биде дефинитивно подготвен за уфрлување во ложниот дел од котлите, се догрева на температура од околу 85 - 95 °C во догревачите на мазут кои се составен дел на мазутната инсталација.

Претоварањето на мазут од авто цистерните во резервоарите се изведува со помош на завојни вртенести пумпи (претоварни пумпи). Транспортот на мазутот од резервоарите за мазут преку догревачите на мазут до горилниците се врши со помош на завојно вртенести пумпи при што преку повратниот вод вишокот на мазут се враќа повторно во резервоарите.

За нормално и безбедно користење на резервоарот и складираниот мазут во него од страна на вработените во Скопје Север АД - Скопје, се превземаат соодветни заштитни мерки и тоа:

- Околу резервоарот за мазут, изградена е танквана која е димензионирана така да во случај на хаварија може да ја прими целата количина на мазут од резервоарот со што се спречува неконтролирано излевање на мазутот во кругот на топланата.
- На најниските делови од резервоарот се поставени вентили преку кои се испушта мазутот во постројката во која се врши сепарација на мазутот односно издвојување на водата од мазутот и нејзино отстранување.



- При дотур на мазут неопходно е приклучување на автоцистерните на инсталацијата на одведување на статичкиот електрицитет и празнење на истиот со помош на вклучување на соодветниот гребен на разводната табла за таа намена која е поставена кај местото за претовар на мазут.
- Заштитата на објектот од атмосферски празнења е предвидена согласно главниот електро проект за објект и е изведена со т.н. темелни заземјувачи - посебно за котлара посебно за мазутара при што двата горе наведени заземјувачи се меѓусебно поврзани. За оџакот, резервоарот за мазут и за резервоарот за вода се изведени посебни заземјувачи во бетонските фундаменти на истите кои исто така се поврзани со темелниот заземјувач секој посебно. Паралелно со кабелот за надворешното осветлување положена е и поцинкована трака која исто така е поврзана на неколку погодни места со темелниот заземјувач од што произлегува дека целиот објект е поврзан меѓу себе. Темелниот заземјувач во исто време претставува и громобрански заземјувач со што се добива поквалитетна и сигурна заштита на објектот и материјалните добра, а со тоа воедно и животот на вработените.

Проблемот кој се јавува околу спречувањето на искрењето при работата на електро опремата и осветлувањето се решава на тој начин што опремата и осветлувањето се изведени во т.н. "С" изведба како и со вградена опрема со која обезбедува природна вентилација на експлозивните матери и со систем за детекција на експлозивните материји.

Постоечкиот резервоар за складирање на мазут во Скопје Север АД - Скопје, е под постојан инспекциски надзор од Одделението за заштита од пожар при МВР - Скопје, како и од вработените - машинисти).

Обезбедувањето на резервоарот се извршува со 24 часовно електронско набљудување на истиот.

Мазутот како енергетско гориво со точка на запаливост од минимум 11 °C, не припаѓа во групата на лесно запаливи течности. Во резервоарот за мазут, мазутарата и преточната станица евентуалните пожари кои се можни се од класа Б, па за гасење на овие пожари предвидено е да се употребуваат апарите за гасење со сув прав и хидранти со пена со можност за приклучување на ПП возила кои гасат со пена.

При секојдневното извршување на работните задачи вработените од сектор за производство на топлинска енергија (машинисти), а имајќи во предвид дека се работи за средства кои се запаливи, мора да водат сметка за квалитетна заштита од пожар и затоа на крајот од смената обавезно се должни да извршат преглед на средствата за работа и да ги отклонат сите потенцијални извори на пожар.

При проектирањето и изградбата на резервоарот, запазени се прописите што ги бара Законот за складирање и заштита од запални течности и гасови (Сл.весник на РМ бр.15/76 и неговите измени објавени во службените весници на РМ бр. 51/88,19/90, 12/93, 66/07 и 130/08).

• **Користење на гориво - природен гас**

Во случај на користење на природен гас како енергенс во топланата е инсталирана комплетна гасна инсталација, согласно изработен и одобрен проект, и тоа од мерно регулациона станица (MPC), сопственост на Макпетрол АД, Скопје, наменета исклучиво за потребите на ТО Скопје Север, па се до самите горилници, т.е. котловските постројки.

Од МРС како почетна напојна точка со цевковод вкопан под земја со должина од 46m, гасот се води во кругот на топланата се до простор во непосредна близина на задниот дел на машинската работилница и засолништето. Потоа цевководот излегува над земја и на 1,5m од земјата на него е монтиран пеперуткаст затворач со рачен погон НО400 НР16 наменет за затворање на цевководот и спречување на снабдувањето на целата топлана со природен гас. Манипулацијата со овој вентил е рачна.

Со истиот пресек, цевководот до влегување во топланата (на кота 13,0m на источната фасада), се води надземно на челични столбови, подложен на лизгачки потпори на висина од сса 5,0m од тлото.

Гасоводот за довод на гас до горилниците за двата вреловодни котли се води на лизгачки конзоли, дел во топланата дел внатре, на кота 13,0m од подот, на јужниот дел од котларницата. Од секој приклучок се одвојуваат две "гасни рампи" за секој горилник по една или вкупно за 2 котли 4 "гасни рампи". Диспозицијата на "гасните рампи" детално е дадена во машинскиот проект за гасификација на топланата.

Пред секое гранење на главниот развод до секој котел посебно, исто така се поставени соодветни затворни топчести вентили. Зад овие вентили преку гасна рампа се напојуваат горилниците на котлите. Во склоп на гасната рампа се сместени сите неопходни мерно-регулациони елементи кои се командуваат со соодветен команден орман за секој котел посебно, а се поставени во двете командни кабинени во склоп на погонот.

Строгите норми на работење, еколошкиот како и други фактори кои влијаат на технологијата и начинот на работењето во ТО Скопје Север, условува понатамошно континуирано користење на природниот гас како основен енергенс во процесот на производство. Мазутот како гориво, во овој момент, и во иднина би се користел како алтернативен извор на енергенс.

За таа цел, исклучиво наменски и за опремата во ТО Скопје Север изработено е упатство за работа со гасна инсталација и опрема во ТО Скопје Север, за сигурна и безбедна работа на опремата кога се користи природен гас како енергенс. Во истото, целосно се прикажани сите безбедносни мерки кои се преземаат за време експлоатацијата на природниот гас.

Со опремата ракуваат исклучиво специјализирано обучени кадри, со положен стручен испит за вршење на работи на ракување со енергетски уреди и постројки со котларници со АТК (автоматска термичка команда). Истите се со искуство, стекнато со повеќегодишното работење во оваа дејност, како и користењето на техничка документација, процедури, записи и постапки за работа. Континуирано се одржуваат обуки каде посебен акцент се дава на превентивните мерки со цел безбедно и сигурно работење.

За целовкупната опрема која е директно вклучена во користењето на природниот гас, применета е, инсталирана и се користи сигурносна опрема и инсталација за рано откривање на присуство на природен гас во котларата.

- **Складирање и употреба на пренослива опрема под притисок**

Во текот на работењето на работната група која се грижи за одржување на котловските постројки, се користат специјални челични боци со ацетилен, кислород и пропан-бутан плин.

Поради експлозивноста на овие гасови, челичните боци кои се користат се чуваат исклучиво во наменски магацин, специјализирано направен за таа намена.

Во текот на користењето на истите се применуваат низа мерки кои имаат за цел безбедно нивно користење, и тоа:

- правилно транспортирање на боците од и во магацин, како и во текот на работењето со нив;
 - правилно транспортирање на боците од и во магацин, како и во текот на нивот транспорт до надворешна фирма која се грижи за нивно полнење и одржување;
 - нивно транспортирање исклучиво согласно пропишани работни процедури;
 - документација (верификација) за нивната исправност и безбедно работење од страна на надворешната фирма по нивното полнење или сервисирање;
 - обука на вработените кои се директно вклучени во употребата на преносливата опрема под притисок.
- **Употреба и одржување на целокупната опрема за работа**

Целокупната опрема која е вградена во постројките на ТО Скопје Север е специфицирана во документацијата на Друштвото. Секоја измена на опремата е пропратена со проектен и изведбен проект, нацрт, цртеж и друга пропратна документација. Од исклучително значење за одржување е начинот на користење и одржување на опремата под притисок. Тоа значи, определување на активностите и временскиот распоред на технички преглед и периодични испитувања, проверка на проектната и останатата документација во однос на барањата за безбедност при употреба на опремата како и усогласеност и компатибилност на опремата со останатата која учествува во процесот. Испитувањата се спроведуваат од страна на овластено независно правно лице.

- **Електрична инсталација**

Електричната инсталација е еден од главните потенцијални можни предизвикувачи на техничко - технолошки хаварии, поради што на сите простори во топланата се посветува посебно внимание. Како главни причини за настанување на дефекти и хаварии предизвикани од електричната енергија се: несоодветно поставување на ел. инсталација, дотраеност на електричната инсталација, лошо тековно нејзино одржување, нестручно нејзино одржување и слично.

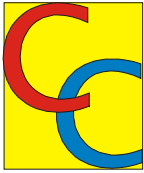
Инсталациите во топланата ги опфаќаат:

- инсталацијата за осветлување (основно, нужно и панично);
- инсталацијата за детекција на гас и инсталација за рано откривање на пожар;
- заштита од статички електрицитет на гасната инсталација;
- заштита на цевковод од атмосферски празнења.

На просторите на ТО Скопје Север се поставени инсталации за јака струја и инсталации за слаба струја.

Целиот комплекс на ТО Скопје Север има сопствена трафостаница ТС 10/0,4kV

Во сите простории во ТО Скопје Север изведени се следните осветлувања: основно, нужно и панично осветлување.



Друштво за снабдување со пареа и топла вода

Основното осветлување е извршено зависно од намената на просторијата извршен е избор на типот на светилката, местот на поставување како и интензитетот на осветлувањето. Во работните простории истото е усогласено епоред важечките прописи, а земени се предвид и ергономските потреби на вработените.

За нужното осветлување се користат светилки во експлозивна заштита. Во погонот се монтирани над котлите, а вторите во близина на рачните затворени вентили и пред секоја гасна рампа. Истите би биле во употреба и во случај на потреба за нивна работа во случај на хаварија.

Паничното осветлување се вклучува во случај на прекин на мрежното напојување. Истото се поставува во заедничките простории како и низ погонот, со цел правци на движење и ориентација.

Во текот на самиот технолошки процес постојат повеќе можни извори кои можат да предизвикаат статички електрицитет. Неговото одведување се врши преку заземјувачот на почетокот на цевководот (од првиот столб) и на крајот од цевководот (пред секој котел) со премостување на прирабниците од гасната рампа и горилниците и нивно поврзување на самата метална конструкција, која е во главната врска со заземјувачот.

Системот за детекција на гас е составен од сензори и централа. Централата е поставена во главната командна кабина каде е организиран 24-часовен надзор на работата на топланата. Сондите се поставени согласно предвидените позиции прикажани во главниот изведбен проект за гасификација на ТО Скопје Север.

Во погонот е поставена стационарна ПП централа која е сместена во главната командна кабина каде континуирано има присуство на обучен кадар. Постојат две зони на рачни јавувачи и три зони на термомаксимални детектори. Со централата е овозможена светлосна и звучна сигнализација во случај на активирање на термомаксимални детектори или на рачниот јавувач.

Со цел безбедно работење забранета е употребата на крпени, неисправни или предимензионирани електрични осигурачи, како и поставување на провизорни електрични инсталации.

Топливите осигурачи и автоматските склопки мораат да бидат така димензионирани да не дозволат електричните водови да се прегреваат. Измена на електричните осигурачи или било какви други поправки на електричната инсталација или на уредите, може да вршат само погонските електричари.

Најмалку еднаш годишно, а по потреба и почесто мора да се извршат детални прегледи на сите инсталации и уреди, а најдените недостатоци веднаш да се отстранат. Истите се одржуваат во согласност со важечките нормативи за стандардизација и поединечни правилници на важечките прописи за електричните инсталации и уреди.

Забранети се било какви работи на електрична инсталација во експлозивна заштита се додека се под напон. Забрането е правење на било какви измени кои би можеле да ја намалат нивната експлозивна заштита. На постојната експлозивна заштита не смеат да се вршат измени без претходно добиено мислење на стручна комисија.

При замена на електромотор и на други експлозивни уреди треба да се води грижа за нивните делови кои исто така треба да бидат експлозивно заштитени. Сите експлозивно

заштитени електрични уреди се означуваат така да од надворешната површина им се става јасно видлив општ знак експлозивна заштита “С”. Пред отпочнување на било каква работа во простории каде е поставена електрична инсталација во експлозивна заштита, просториите треба добро да се проветрат.

XIII.2 План за заштита и спасување

Планот за заштита и спасување претставува документиран начин на претставување на сите активности кои се однесуваат на преземање на мерките со цел превентивно делување и справување со природните и другите непогоди, како и последиците предизвикани од нив.

Планот за заштита и спасување од природни и други непогоди ги содржи следните документи за:

- подготвеност на силите за заштита и спасување;
- мобилизација на силите за заштита и спасување, материјално - техничките средства и опрема;
- ангажирање на силите за заштита и спасување.
- ***Начин на ракување и употреба на планот за заштита и спасување***

За ракување со документите од Планот за заштита и спасување во Скопје Север - АД Скопје се определува ракувач за изработка и употреба на Планот за заштита и спасување.

Ракувањето со Планот за заштита и спасување опфаќа водење на евиденција на документите, нивно ажурирање, изменување и дополнување.

Евиденцијата на документите од Планот за заштита и спасување се врши согласно прописите за архивска граѓа.

Ажурирањето на документите од Планот за заштита и спасување се врши континуирано согласно потребите и плански. Изменувањето и дополнувањето на документите од Планот за заштита и спасување се врши ако има промени на Проценката на загрозеност од природни непогоди и други несреќи и (или) има промени во расположливите сили за заштита и спасување.

- ***Подготвеност на силите за заштита и спасување***

Подготвеноста на силите за заштита и спасување е дефинирана согласно документ за подготвеност на силите за заштита и спасување.

Документот за подготвеност на силите за заштита и спасување содржи:

- потсетник на документите за подготвеност;
- содржина на мерките за подготвеност;
- разработка на мерките за подготвеност;
- извршители на мерките;
- документи кои се користат при спроведување на мерките за подготвеност.

Скопје Север АД - Скопје за просторите на своите објекти посебно внимание посвети на подготвување на силите за заштита и спасување. Тоа се лица вработени во друштвото за кои е извршена обука во делот заштита и спасување. Врз основа на изведената обука од

страна на Центарот за обука при Дирекцијата за заштита и спасување, формирана е Универзална единица за заштита и спасување во јачина на вод за ТО Скопје Север.

- **Мобилизација на силите за заштита и спасување, материјално - техничките средства и опрема**

Документот за мобилизација на силите за заштита и спасување, материјално-техничките средства и опрема содржи:

- список на куририте и преглед на превозните средства кои се користат, за извршување на транспорт на поканите и начинот на разнесувања на поканите на силите за заштита и спасување.
- персонален и материјален состав на силите за заштита и спасување
- список на правни субјекти кои се опремени и оспособени за заштита и спасување на кои им се доставува наредбата за извршување на мобилизацијата
- шемата за разместување на единиците на мобилизациските места и местата за нивно активирање
- преглед на материјално-технички средства
- мерки за безбедност за време на извршувањето на мобилизацијата
- начин на пополна и снабдување на единиците за заштита спасување со обврзниците и материјално техничките средства за време на природните непогоди и други несреќи
- акт за именување на членови на штабот, односно соодветниот орган за раководење со заштитата и спасувањето во случај на природните непогоди и други несреќи.

- **План за заштита и спасување по мерките за заштита и спасување**

Планот по мерките за заштита и спасување опфаќа планирање и подготвување на активности за спроведување на мерките за заштита и спасување. Мерките за заштита и спасување се во функција на превенција (примена на вградени стандарди и нормативи при планирањето и уредувањето на просторот, спроведување на активности и постапки за навремено предупредување на вработените за можни опасности, обезбедување на материјална база за опрема за лична и колективна заштита и кадровски опремен и обучен потенцијал), како и во оперативна функција во системот за заштита и спасување (задолжително планирање, организирање и преземање на мерки, активности и постапки во случај на постоење на непосредна опасност, за време на траењето на опасноста и отстранувањето на последиците од опасноста).

- **План за евакуација**

Евакуацијата подразбира планско, организирано, контролирано и привремено преместување на сите лица кои ќе се најдат во просторите на топланата како и на материјалните добра, од потенцијално загрозеното или веќе загрозеното место, на помалку загрошено или потполно безбедно подрачје. Евакуацијата се извршува доколку со други мерки не е можно да се спречат последиците од природните непогоди и други несреќи.

Во зависност од времето и начинот на спроведувањето, евакуацијата на лицата се организира како: навремена евакуација - се спроведува пред отпочнување на дејствата на природните непогоди и други несреќи; дополнителна евакуација - се спроведува веднаш по појавата или за времетраење на дејствата од природните непогоди и други несреќи.

- **План за засолнување**

Со овој план се опфаќаат капацитетите за засолнување во просторите на топланата. Во склоп на објектите на ТО Скопје Север, не постои засолниште за основна заштита и престој до 48 часа.

- **План за заштита и спасување од поплави**

Со овој план се опфаќаат мерките за заштита и спасување од поплави кој покрај превентивните активности опфаќа и испумпување на водата од поплавените објекти, навремено исклучување на електричните и енергетските постројки, како и помош на евентуално загрозени лица или материјални добра од настанатите поплави.

- **План за заштита и спасување од пожари**

Планот за заштита и спасување од пожари подразбира подготовки и спроведување на превентивни мерки за спречување на настанување на пожари, како и подготовки и спроведување мерки за гасење на пожарите и санација на последиците од пожарите.

- **План за прва медицинска помош**

Првата медицинска помош подразбира благовремена интервенција на здравствените сили со стандардни и прирачни средства на лице место кои во одреден момент се загрозени од природни и други несреќи.

Овој вид на заштита и спасување подразбира и транспорт на повредените до најблиската здравствена установа.

- **План за употреба на силите за заштита и спасување**

Планот за употреба на силите за заштита и спасување претставува сублимирање на сите досегашни прикажани документи кои претставуваат една заедничка целина. Истиот се состои од:

- прифаќање и разместување на универзалните единици;
- критични локации на можна интервенција;
- задачи на единиците за заштита и спасување и начин на раководење со акциите

- **План за врски**

Планот за врски го опфаќа начинот на меѓусебната комуникација на сите вработени во ТО Скопје Север, а посебно на силите за заштита и спасување во истата. Тоа се реализира преку телефонска комуникација (фиксни и мобилни телефони) како и електронска комуникација.

На сликите XIII-1, XIII-2 и XIII-3 во прилог XIII-3, стр.111 - 116 прикажани се критични локации каде реално може да се очекуваат последици од природни непогоди и други несреќи, важни локации во случај на настанување на природна непогода или друга несреќа и евакуациона шема во просториите на ТО Скопје Север.

XIII.3 Систем за обезбедување и заштита во Скопје Север АД

Дејноста, значењето, важноста и материјалната вредност на објектот на Скопје Север АД Скопје, наложува превземање на комплексни безбедносно - заштитни мерки со цел на подобрување на безбедноста на објектот и имотот, основните средства, личната и материјалната сигурност на вработените и несметан процес на работа.

Големото значење како и материјалната вредност на Скопје Север АД - Скопје, ја наложува потребата од реализација на квалитетен систем на обезбедување пред се на механичка и електронска против - провална и против пожарна заштита како и заштита на опремата од хаварија.

Инсталирани се средства за механичка заштита кои ќе одвратат и попречат неовластен влез во објектот и технички средства за надзор, детекција и реакција, кои благовремено ќе сигнализираат за сите негативни безбедносни појави и ќе и овозможат на службата за обезбедување добра проценка и правилна реакција.

Направена е комбинација од мерки за техничко и механичко обезбедување, поддржани со превентивни активности на службата за физичко обезбедување преку соработка со овластените службени лица на МВР (согласно член 19 од Законот за обезбедување на лица и имот).

За реализација на овие задачи се превземаат следните активности и мерки:

- Обезбедување на објектите;
- Оневозможување и контрола на пристап на неовластени лица во објектите и просторите;
- Овозможување безбедно и непречено одвивање на работниот процес;
- Откривање и попречување на сите други појави кои можат да ја загорзат безбедноста на работниците и имотот на Скопје Север АД-Скопје;

Со топлинска енергија од Скопје Север АД-Скопје, како енергетски сервис на општините Чаир и Бутел, се снабдуваат околу 500 станбени единици, како и градинки, основни училишта и училишта за средно образование кои што се наоѓаат на ова подрачје. Постојниот топлификациски систем е директен систем за снабдување со топлинска енергија на крајните корисници, при што топлоносителот циркулира во затворен двоцевен систем на потегот: топлински извори, дистрибутивна мрежа и внатрешна инсталација на корисникот.

• **Производството на топлинската енергија се одвива во ТО Скопје Север**

Вака организираниот систем на производство на топлинската енергија во Скопје Север АД-Скопје, бара од вработените во друштвото да преземаат и реализираат комплексни безбедносно - заштитни мерки со цел на подобрување на општата безбедност на друштвото и вработените, а при тоа се настојува да се обрне посебно внимание на:

1. Заштитата на објектот и опремата за производство од надворешни влијанија;
2. Заштита на објектот и опремата за производство од хаварији

1. Заштита на опремата и објектите од надворешни влијанија

Основна намена и главните цели на безбедносниот надзор се остваруваат преку долу наведените сегменти:

- Следење на периметарот во функција на откривање неовластен пристап во просторот на Скопје Север АД-Скопје, а особено по завршување на работното време и во ноќниот период.
- Набљудување на влезовите во функција на увид во движење и следење на влез и излез на вработени, странки, гости и друг импут од аутсапорт и сервисни фирми
- Набљудување на влез на возила, дотур (инпут) на репроматеријали, излез на службени и приватни возила, изнесување на опрема и материјали и видео документирање на истото.

За остварување на главните цели на безбедносниот надзор и спречувањето на надворешните влијанија врз објектите и опремата за производство се превземаат активности со кои се обезбедува:

- Механичко обезбедување на објектите;
- Техничко обезбедување на објектите;
- Безбедносно осветлување на објектите.

Механичко обезбедување

За заштита на надворешниот параметар објектот на топланата Скопје Север АД Скопје, е ограден со метална ограда. Истата ги задоволува стандардите за ограничување и обележување на просторот и делумно за одвраќање на евентуален натрапник. Оградата е надгледувана од електронско - технички уреди.

Техничко обезбедување

Објектот надворешно и внатрешно е опремен со видео систем за набљудување - телевизија од затворен круг "Closed Circuit Television - CCTV".

Основни задачи на видео надзорот се:

- опсервација и детекција (откривање),
- превенција (одвраќање) и создавање клима на сигурност,
- снимање (документирање)

Втора компонента на техничката заштита е алармен систем проектиран за следните задачи:

- детекција,
- звучна реакција - алармирање,
- информирање,
- превентивната улога.

Трета компонента на системот за електронско техничка заштита е Системот за контрола на влез - излез и евиденција.

Со системот за CCTV управува овластен работник за обезбедување на имоти и лица.

Безбедносно осветлување

Безбедносната расвета служи како помошен подсистем на видео надзорот и овозможува негово функционирање во ноќни услови. Истата делува и како фабричко осветлување. Илуминацијата во друштвото е 40 % со што е исполнет минимумот за објекти од областа на енергетиката.

2. Заштита на објектите и опремата за производство од хаварии

- **Превентивни мерки за заштита од пожар**

Во топланата Скопје Север, вградена е потребната опрема за ПП заштита, како хидрантска инсталација, ПП апарати, инсталација за природна вентилација, осветление во т.н. С изведба, како и други превентивни мерки за заштита од пожар.

При работа во зоните на опасност, со соодветен знак зоните видно се означуваат и се забранува:

- работа без работен налог
- пушење
- работа со отворен пламен
- работа со алат што искри
- носење чевли и облека што може да предизвикаат искрење.
- пристап за лица освен за погонскиот персонал кој обавува манипулативни операции но со дневен налог за работа.
- работа без претходно обезбедени услови за безбедна работа од аспект на заштита од пожар и експлозија и заштита при работа.

- **Вградена опрема за заштита на постројките**

За заштита на самите постројки од хаварија која може да се случи при нивната работа, на самите постројки како дел од нивното техничко решение, а како примена на одредена законска регулатива за градба на такви постројки во текот на нивната градба се вградени следните заштити:

- *На машинските постројки*

На котлите **HWDRS 2300/1** и **HWDRS 2300/2** поставени се:

Блокади на водената страна, страната на мазут, воздух и чадни гасови:

1. Проток на вода
2. Температура на вода на излезна гранка
3. Сигурносен термостати Т-излез вода
4. Проток на воздух
5. Температура на мазут
6. Потврда од контрактор - вентилатор
7. Краен контакт на горяч бр.1
8. Краен контакт на горяч бр.2
9. Пресостат на примарен воздух на горяч 1
10. Пресостат за примарен воздух на горяч 2
11. Фотокелија на горяч бр. 1
12. Фотокелија на горяч бр. 2
13. Краен контакт на димна клапна
14. Сигурносни вентили

Блокади на опремата за работа на природен гас:

1. Пресостат за мин.гас (на двете гасни рампи по еден)
2. Пресостат за макс.гас (на двете гасни рампи по еден)
3. Енергетски стоп за гасна рампа за горяч бр.1
4. Енергетски стоп за гасна рампа за горяч бр. 2

5. Блокада од противпожарен вентил за гас
6. Механички блокаден вентил за гасна рампа бр. 1
7. Механички блокаден вентил за гасна рампа бр. 2
8. Автом. за испит. на пропусл. на блокадни гасни вентили за рампа бр. 1
9. Автом. за испит. на пропусл. на блокадни гасни вентили за рампа бр. 2

Наведените блокади функционираат секоја сама за себе и било која може да ја исклучи од работа котловската постројка. Блокадите сами се активираат автоматски тогаш кога показните инструменти ќе покажат помали или поголеми вредности од зададените, било тоа да е зададен проток, температура или притисок.

- *Вградена заштита на електро постројките во топланата "Скопје Север"*
- Громобранска инсталација, заштитно заземјување и инсталација за одведување на статички електрицитет во ТО СКОПЈЕ СЕВЕР
- Термичка заштита и струјна заштита на ТРАНСФОРМАТОР 10/0.4 БР. 1 ТО СКОПЈЕ СЕВЕР, 630 КВА, 10/0.4 КВ
- Термичка заштита и струјна заштита на ТРАНСФОРМАТОР 10/0.4 БР. 2 ТО СКОПЈЕ СЕВЕР, 630 КВА, 10/0.4 КВ

Во топланата "Скопје Север" вградена е и следната опрема

ЦЕНТРАЛА ДОЈАВА НА ПОЖАР СКОПЈЕ СЕВЕР, ЦФП-600, "НОТИФАЈР"
ЦЕНТРАЛА ДЕТЕКЦИЈА НА ГАС СКОПЈЕ СЕВЕР, Г-100/8, "НОТИФАЈР"

Покрај досега споменатите вградени заштити на постројките вградени се и следните заштити

- Напонската заштита на главниот НН прекинувач на секој трафо пооделно -релејна-производ на ЕМО.
- Биметална заштита на сите нисконапонски електромотори по топланите-поединечно на секој електромотор-производ на Искра или Кончар
- Заштита од куса врска на сите кабли и електромотори по топланите-поединечно на секој-со осигурувачи.
- За контрола на испрвното работење на вградената опрема се преземаат следните активности
- Контролата и одржувањето на опремата во исправна состојба е задача на погонскиот персонал.
- Контролата е перманентна и секогаш со запис во погонските извештаи кои се прават секојдневно и се предаваат од смена во смена.

Во рамките на заштитата на опремата од хаварии еднаш годишно, а најмногу секоја втора година, пред почетокот на грејната сезона се прават следните испитувања:

1. Проверка на условите за безбедност од струјни удари од напоните на допир, од статички електрицитет и удар на гром во објектите на Скопје Север АД-Скопје;
2. Термовизиско снимање на електро постројките на Скопје Север АД-Скопје;
3. Мерење на напони на куси врски и мерење на отпор на изолација кај намотките на електромотори на СКОПЈЕ СЕВЕР АД-Скопје;
4. Мерење на електрични карактеристики на трансформаторско масло ОД ДВАТА трансформатори во Скопје Север АД-Скопје.



Скопје Север АД Скопје

Друштво за снабдување со пареа и топла вода

Во Прилог XIII.1 стр. 110 - 115 прикажан е Договорот со фирмата Бентен-Пан доо Скопје задолжена за одржување на системот за видео надзор, системот за дојава на пожар и системот за детекција на гас.

XIV. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по делумен или целосен престанок на активноста, вклучувајќи отстранување на сите штетни супстанции.

ОДГОВОР

Престанок на работа по завршување на грејна сезона

Поради природата на работа на Топлана "Скопје - Север" (погонот работи шест месеци во текот на грејна сезона), со завршувањето на грејната сезона следи ремонтниот период во кој се врши хемиско перење на котлите и нивно конзервирање се до почетокот на следната грејна сезона. Доколку топланата за својата работа како погонско гориво користела мазут количината на мазут во мазутните резервоари се сведува на минимум.

Престанок со работа

Престанок на работа на целата Инсталација не се планира во блиска иднина.

Меѓутоа доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, "Скопје Север" АД- Скопје се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Тоа подразбира:

- навремено информирање за датумот на престанок на работа (доколку се работи за период од грејна сезона), заради престанок на достава и искористување на целокупната количина на мазут како погонско гориво (доколку топланата работи на мазут),.
- план за хемиско перење на котлите и нивно конзервирање,
- конзервирање на целокупната опрема во погон,
- отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, сретство за подмачкување, хемикалија за конзервирање или неутрализирање како и целокупното старо железо ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми,
- доколку објектот се планира за друга намена опремата ќе биде демонтирана и соодветно складирана до продажба. Оние делови од опремата кои нема да можат да се продадат ќе бидат отстранети или рециклирани преку соодветни овластени фирми,
- мазутните резервоари ќе бидат исчистени со што е можна нивна пренамена, или доколку се укаже потреба тие да бидат демонтирани а материјалот од нивната денонтажа ќе биде отстранет или рециклиран преку соодветни овластени фирми,
- погонот со административниот дел ќе бидат темелно исчистени пред напуштање,
- локацијата и објектите ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.

Повторно пуштање во работа

Пред почетокот на секоја грејна сезона се вршат т. н. ладна и топла проба каде се врши контрола и проверка на целокупната опрема во производниот процес. Sick инструментот се тестира од страна на овластена институција, како и апаратот за мерење гасови во атмосферата.

Истото ќе се направи и доколку производниот процес е прекинат на подолг временски период.

XV. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

На ова место треба да се вметне преглед на целокупното барање без техничките детали. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише постоечките или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

ОДГОВОР

Инсталација Друштво за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје е изградена на парцела КП 2376 со површина од 780 m². Површината на земјиштето изнесува 6845 m².

Инсталацијата се наоѓа на следните координати N:42,01579 и E: 21,43682.

Друштвото за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје се наоѓа на ул. „Лазар Трповски“ бр. 4 општина Чаир - Скопје, во непосредна близина на индивидуални и колективни станбени згради во општина Чаир. На северозапад се наоѓа ООУ Рајко Жинзифов, а на југозапад се наоѓа ООУ Васил Главинов, на север се наоѓа супермаркетот Принц, а на југ се наоѓа Јаја Пашина џамија. Во **Прилог I.3**, дадени се местоположбата и границите на локацијата на Инсталацијата.

Во топланата "СЕВЕР" инсталирани се вкупно два вреловодни котли од типот HWDRS 2300 (производител Димче Бањарот - Прилеп, по лиценца на австриска фирма). Во топланата нема инсталирано парни котли, така да сопствените потреби на технолошкиот процес се покриваат од други извори (електрични загревачи). Вкупната инсталирана топлинска моќ на топланата е 44MW.

Сите котелски единици имаат единствен заеднички оџак. Конструкцијата на оџакот е цилиндрично-метална. Димензиите на оџакот се следните: Висината на е H=45-50 m, додека дијаметарот е D=2,3 m. Висината на приклучокот е околу 5-6 m.

Во табела бр. II.1-1 дадени се главните технички карактеристики на вреловодните котелски единици во топланата "СЕВЕР":

Вреловодните котли работат во грејната сезона, а дневното време на работа зависи од надворешните климатски услови. Тоа значи дека по потреба дефинирана од надворешна температура и режимот на работа, истите се оптеретуваат, растеретуваат и/или гаснат во текот на денот. Утринскиот старт на топланата е условен во зависност од надворешната температура. Се стартува со максимално оптеретување на котелот, со цел побрзо да се постигне бараната температура на вода на излез од топланата. По постигнување на истата, надворешните временски услови го диктираат понатамошниот режим на работа. Тоа значи се врши растеретување или оптеретување на котлите, а ако се создадат услови, котлите се гасат. Како илустрација на погоре наведеното, да кажеме дека во најладните денови, кога се бележат екстремно ниски надворешни температури, можно е да котлите работаат со максимален капацитет во тек на денот, а понекогаш нема ни нокен прекин.

На локацијата постојат следните помошни објекти и инсталации:

- мазутен резервоар од 500 m³,
- пумпна станица и ХПВ,
- гасна станица,
- напоен резервоар.

Во Друштво за снабдување со пара и топла вода Скопје Север АД СКОПЈЕ вработени се 15 работници.

Во рамките на Друштвото постојат работни единици и одделенија и тоа:

- Работна единица за економско-правни работи
 - одделение за општо-правни работи
 - одделение за економски работи
- Работна единица за производство и дистрибуција на топлинска енергија
 - одделение за производство и одржување
 - одделение за дистрибуција

Инсталацијата поседува Изјава за Политика за квалитет и Изјава за Политика за животната средина .

Суровини

Главни суровини во производниот процес се мазут и природен гас, наменети за работа на котелските единици. Суровините, помошните материјали и енергиите употребени или произведени во инсталацијата се дадени во Табела IV.1-1.

Отпад

Во текот на редовното работење на инсталацијата се создава следниот вид на отпад:

- ❖ Депозит (воден мил од чистење котли поинаков од оној во 10 01 22), 10 01 23
- ❖ Старо железо, 17 04 05,
- ❖ Измешан комунален отпад, 20 03 01.

Видот и количината на отпад кој се генерира од инсталацијата е даден во Табела V.1-1, Прилог V.

Емисии во воздух

Во инсталацијата топлана "СЕВЕР" инсталирани се вкупно два вреловодни котли од типот HWDRS 2300 (производител Димче Бањарот - Прилеп, по лиценца на австриска фирма). Вкупната инсталирана топлинска моќ на топланата е 46MW (1 x 23 MW) .

Главни технички карактеристики на вреловодните котелски единици во топланата "СЕВЕР" се дадени во Табела II.1-1 во поглавје II.1.1

Од инсталацијата евидентиран е 1 испуст од котли од кои се очекува емисија на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина. Овој испуст е потенцијален загадувач на воздухот од инсталацијата.

Во текот на месец декември 2019 година, од страна на акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа на „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, беа извршени мерења на емисиите во воздухот од овој испуст, за кој е изготвен соодветен Лабораториски извештај и истиот е даден во Прилог VI.1

Од инсталацијата не се евидентирани други точкати испусти на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина.

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи на емисијата на загадувачки супстанции во воздухот може да констатираме дека, во согласност со 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 (Сл. весник на СРМ, бр.141/2010год и бр.223/19), нема надминување на граничните вредности.

Емисии во површински води и канализација

Од инсталацијата НЕМА извор на емисии во површински води. Табелата VII.1-1 која се однесува за овој вид на емисија е непополнета и празна.

Од инсталацијата евидентирана е една точки на емисија во градска канализација.

Во топлана “Скопје Север” за обезбедување на технолошка вода за мрежа се користи вода од водоводна мрежа која поминува низ јонски филтри. Регенерацијата на јонските филтри се врши со неутрална јонска измена со нејодирана готварска сол. Отпадната вода од регенерација се исфрла во канализација, нејзината количина варира и зависи од моменталните губитоци на мрежа. Меѓутоа станува збор за многу мала количина на отпадна вода која се движи од 25 до 30 m³ вода месечно, шест месеци во годината. Резултатите од анализите како и количината на отпадна вода се дадени во табелата VII.1-2.

Емисии во почва

Од инсталацијата нема емисија на загадувачки супстанции во почвата.

Земјоделски и фармерски активности

Од Инсталацијата не се генерира отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени. Поради тоа Табелата IX.1-1 не е пополнета.

Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење

Во инсталацијата има појава на емисија на бучава. Таа е резултат на работењето на инсталацијата.

За потребите на ова барање од страна на лабораторијата за еколошки испитувања и безбедносот при работа на “ТЕХНОЛАБ” доо Скопје, извршени се мерења на нивото на бучава и вибрации.

Врз основа на резултатите од извршените мерења може да се заклучи дека бучавата што се генерира од инсталацијата нема влијание врз животната средина.

На инсталацијата нема извори на нејонизирачко зрачење и вибрации.

Точки на мониторинг на емисии и земање на примероци

Во ПРИЛОГ XI прикажани се точките за мониторинг на емисии во воздух, емисии во канализација и нивото на бучава на референтните растојанија во близина на изворите и во околината на инсталацијата.

Точките на мониторинг на емисии во воздух, емисии во канализација и нивото на бучава се прикажани во Табелите XI.1.1-1, XI.1.2-1 и XI.2.1-1.

Програма за подобрување

Инсталацијата сите свои активности ги реализира во насока на постојано подобрување на технолошкиот процес преку усовршување на опремата со која што работи, како и со постојано водење на грижа за животната средина.

Определбата на раководството на инсталацијата за целосно и навремено исполнување на законските обврски од областа на заштита на животната средина и безбедноста и здравје при работа, меѓу другото, е насочена кон реализација на основните принципи на Политиката за управување со квалитет и Политиката за управување со животна средина.

Според Политиката на Топлана Скопје Север обврска на сите вработени е да го користат системот за управување со животна средина како оперативен инструмент за организирање на дневните активности со цел да се задоволат потребите на потрошувачите, преку нивно снабдување со производи и услуги кои секогаш ќе бидат во согласност со нивните барања и поставените рокови.

Инсталацијата користи техники кои се блиски до најдобрите можни техники за производство на пареа и топла вода, но сепак постои можност тој систем да се подобри. Целта кон која што се стреми Операторот е преку соодветно производство да се постигне соодветен стандард и квалитет на услугата која ја дава, но притоа да не дојде до нарушување на состојбата со животната средина.

Со реализација на Програмата за подобрување и спроведување на соодветен мониторинг ќе се добијат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на медиумите и областите на животната средина и доколку е потребно да се преземат соодветни мерки.

Исто така, Програмата овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Основните цели на Програмата се:

- Да се потврди дека договорените услови се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека емисиите се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени,
- Да се потврди дека со примена на соодветни мерки се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Операторот главно ги има остварено потребните техничките подобрувања за работа на инсталацијата и заштита на животната средина и нема значително влијание врз загадувањето на животната средина.

Спречување хаварии и реагирање во итни случаи

Инсталацијата има изработено Процена на загрозеност од природни непогоди и други несреќи и План за заштита на опремата и објектите во Скопје Север АД Скопје.

Програмата и планот се применуваат во сите сектори односно процеси и се наменети за непречено и безбедно одвивање на технолошкиот процес во друштвото, заштита на имотот и вработените, како и заштита на непосредната околина од хаварии и еколошки загрозувања.

Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите

Престанок на работа по завршување на грејна сезона

Поради природата на работа на Топлана "Скопје - Север" (погонот работи шест месеци во текот на грејна сезона), со завршувањето на грејната сезона следи ремонтниот период во кој се врши хемиско перење на котлите и нивно конзервирање се до почетокот на следната грејна сезона. Доколку топланата за својата работа како погонско гориво користела мазут количината на мазут во мазутните резервоари се сведува на минимум.

Престанок со работа

Престанок на работа на целата Инсталација не се планира во блиска иднина.

Меѓутоа доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, "Скопје Север" АД- Скопје се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

XVI. ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл.весник бр.53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/2011, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 39/16 и 99/18) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или на негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од : ДРУШТВО ЗА СНАБДУВАЊЕ СО ПАРЕА И ТОПЛА ВОДА СКОПЈЕ СЕВЕР
АД СКОПЈЕ

(во името на организацијата)

Датум : 28.02.2020 год.

Име на потписникот: Моника Тимосиевска

Позиција во организацијата : ДИРЕКТОР



ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ I ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

- ❖ Прилог I.1. РЕШЕНИЕ ЗА РЕГИСТРАЦИЈА ВО ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РМ
- ❖ Прилог I.2. ИМОТЕН ЛИСТ БР.92480 ОД 01.08.2018 ГОД.
- ❖ Прилог I.3. МАПА НА ЛОКАЦИЈАТА СО ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА И ГРАНИЦИ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА



Скопје Север АД Скопје

Друштво за снабдување со пара и топла вода

ПРИЛОГ I.1 РЕШЕНИЕ ЗА РЕГИСТРАЦИЈА ВО ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РМ

11.07.2019

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ЕМБС:	5246067
Целосен назив на Субјектот на Упис:	Друштво за снабдување со пара и топла вода Скопје Север АД - Скопје
Седиште:	Ул. ЛАЗАР ТРПОВСКИ Бр.4 СКОПЈЕ - ЧАИР
Вид на субјект на упис:	АД
Акт:	Друго : Одлука за избирање на членови на Управен одбор од 27.06.2019 година
Датум на основање:	29.09.1998
*Вид на сопственост:	Приватна сопственост
Единствен даночен број:	4030998357471
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.5 - акционерско друштво
Надлежен регистар:	Трговски Регистар
Деловен статус:	Активен

Основна главнина

Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	240.845.743,00
Уплатен дел MKD:	240.845.743,00
Вкупно основна главнина MKD:	240.845.743,00
Број на издадени акции:	77431
Вкупен број на уплатени акции:	77431
Вид на акции:	77.431 обични акции Номиналната вредност на една обична акција изнесува 51,13 ЕВРА, според средниот курс на Народна Банка на Република Македонија на ден 31.12.2001 година
Начин на плаќање:	3.959.008,00 ЕУР или 240.845.742,50 денари и истата е уплатена во целост вкупен износ на уплата за издадени акции е 3.959.008,00 ЕУР во денарска противвредност, плаќањето е жирално и по пат на компензација

Сопственици

ЗАБЕЛЕШКА: Согласно на член 298 став 2 од Законот за трговските друштва (Сл.весник на РМ бр. 28/04, 84/05 и 25/07) промените на податоците наведени во оваа графа не се запишуваат во трговскиот регистар. Состојбата во врска со акционерите и други прашања врзани со акционерството (терети, забрани и др.) ја води Централниот Депозитар за хартии од вредност.	
ЕМБГ/ЕМБС:	4061799
Име:	ТОПЛИФИКАЦИЈА АД-Скопје-во стечај
Адреса:	Ул. ЛОНДОНСКА СКОПЈЕ КАРПОШ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик / Основач
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	240.227.047,00
Уплатен дел MKD:	240.227.047,00
Вкупен влог MKD:	240.227.047,00
Вид на одговорност:	Не одговара
ЕМБГ/ЕМБС:	5114381
Име:	ТОПЛИФИКАЦИЈА ОДРЖУВАЊЕ-во стечај
Адреса:	Ул. ЛОНДОНСКА СКОПЈЕ КАРПОШ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик / Основач
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	618.695,50
Уплатен дел MKD:	618.695,50
Вкупен влог MKD:	618.695,50



Деловоден број: 35020190015258

Страна 4 од 6



Скопје Север АД Скопје

Друштво за снабдување со пареа и топла вода

11.07.2019

Вид на одговорност: Не одговара

Дејности

Приоритетна дејност / Главна приходна шифра:	35.30	Снабдување со пареа и климатизација
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС		
Евидентирани се дејности во надворешниот промет		
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет	

Овластувања

Овластени лица

ЕМБГ/ЕМБС:	1902988455110
Име:	МОНИКА ТИМОСИЕВСКА
Адреса:	Ул. ШИДСКА Бр.12/3-2 СКОПЈЕ - ГОРЧЕ ПЕТРОВ ГОРЧЕ ПЕТРОВ
Овластувања:	Претседател на Управен одбор - Дипломиран машински инженер

Одбори

Надзорен одбор

ЕМБГ/ЕМБС:	1703980455054
Име:	БИСЕРА КРСТЕВСКА
Адреса:	Ул. СТОБИ Бр.3Б СКОПЈЕ ГОРЧЕ ПЕТРОВ
Овластувања:	Член на Надзорен одбор - дипл.економист
ЕМБГ/ЕМБС:	2009958450049
Име:	ЗОРАН КОСТАДИНОВСКИ
Адреса:	Ул. ВЕРА ЈОЦИК Бр.7-7 СКОПЈЕ КИСЕЛА ВОДА
Овластувања:	Независен член на Надзорен одбор - Дипломиран електро инженер
ЕМБГ/ЕМБС:	3008961455032
Име:	РОСА ТАЛЕВСКА
Адреса:	Ул. БУЛ.ПАРТИЗАНСКИ ОДРЕДИ Бр.155/2 -24 СКОПЈЕ КАРПОШ
Овластувања:	Претседател и член на Надзорен одбор - дипл.правник

Управен одбор

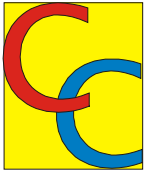
ЕМБГ/ЕМБС:	2002974455110
Име:	ВИОЛЕТА СПИРОВСКА
Адреса:	Ул. НИКОЛА РУСИСКИ Бр.6/2-12 СКОПЈЕ КАРПОШ
Овластувања:	Член на Управен одбор - дипл.економист
ЕМБГ/ЕМБС:	1902988455110
Име:	МОНИКА ТИМОСИЕВСКА
Адреса:	Ул. ШИДСКА Бр.12/3-2 СКОПЈЕ - ГОРЧЕ ПЕТРОВ ГОРЧЕ ПЕТРОВ
Овластувања:	Претседател на Управен одбор - Дипломиран машински инженер
ЕМБГ/ЕМБС:	1404985455012
Име:	ЈАСМИНА БУРЖАКОСКА ЈОСИФОВСКА
Адреса:	Ул. ДАМЕ ГРУЕВ Бр.3/4-15 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР
Овластувања:	Член на Управен одбор - Дипломиран правник



Дополнителни Информации

Деловоден број: 35020190015258

Страна 5 од 6



11.07.2019

Дополнителни информации:	*
КОНТАКТ:	
E-mail:	kontakt@skopjesever.com.mk

*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Македонија.

По овластување на
регистраторот
Ленче Петрова, Кирациска
Потпис и печат

Деловоден број: 35020190015258

Страна 6 од 6



Центар за катастар на недвижности Скопје

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-129080/2018 од 01.08.2018 12:23:48

ИМОТЕН ЛИСТ број: 92480 ПРЕГИС
Катастарска општина: ЧАИР

Г8.1 Други права чие запишување е утврдено со закон

Вид на право:		ЕМБГ/ЕМБС		Адреса / Сопственост	
ХИПОТЕКА		0000000000001		СКОПЈЕ	
Имотен лист на правото:					
СТОПАНСКА БАНКА АД СКОПЈЕ					
Број на катастарска парцела основен дел	Класа	Катастарска парцела	Класификација	Вид на право	Вид на право
2376	3			Заснована е ипотеката на 16.01.2008 г. во 13 час и 30 минути основа на нотарски акт ОДУ бр.08/2008 (кавзна исправа) на која Весна Стојчева, во корист на стопанска банка АД Скопје, за износ од 7.500.590,00 евр.	Имотен лист 241 КО Скопје
				Број на процесит по кој е извршено запишување	1113-22854/2010
				Датум и час на запишување	11.11.2010 13:39:27

Легенда на внесени шифри и кратеници:

Шифра	Опис
Б4	деловни простории
ДП	деловни простории

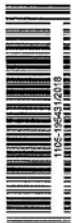


Овластено лице:
Брајдин Неби
лице и презиме, потпис

www.katastar.gov.mk

страница 2 од 2

Ново Булевар: Биле ШКУ



Друштво за снабдување со АЕИ на Р. Македонија
Издавач: Биле ШКУ, Скопје
Видео број: 0 20 20 78
Датум на издавање: 28.11.2018 во 13:26:30
Друштво за снабдување со пара и топла вода

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-195431/2018-00-28-11-2018 13:26:30

Центар за катастар на недвижности Скопје

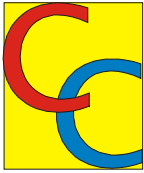
ИМОТЕН ЛИСТ број: 3861 ПРЕПИС
Катастарска општина: ЧАИР

№	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Содржина	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Број на прв, по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	5245067	ДРУШТВО ЗА СНАБДУВАЊЕ СО ПАРА И ТОПЛА ВОДА СКОПЈЕ СЕВЕР АД СКОПЈЕ	ЛАЗО ТРГОВСКИ ВВ, СКОПЈЕ	1/1		1113-23809/2010	24.01.2011 10:37:58



№ на катастарска парцела / основен дел	Видно место/лице	Катастарска		Површина во м ²	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Право првено / право на придобивка од странски граѓани	Бр. на листа / лист	Бр. на прв, по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
		култура	класа						
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	г	паз	5874	СОПСТВЕНОСТ			1121-11620/2014	30.06.2014 12:21:36
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	г	зпа 1	883	СОПСТВЕНОСТ			1121-11620/2014	30.06.2014 12:21:36
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	г	зпа 2	17	СОПСТВЕНОСТ			1121-11620/2014	30.06.2014 12:21:36
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	г	зпа 3	9	СОПСТВЕНОСТ			1121-11620/2014	30.06.2014 12:21:36
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	г	зпа 4	33	СОПСТВЕНОСТ			1121-11620/2014	30.06.2014 12:21:36
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	г	зпа 5	34	СОПСТВЕНОСТ			1121-11620/2014	30.06.2014 12:21:36
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	г	зпа 6	15	СОПСТВЕНОСТ			1121-11620/2014	30.06.2014 12:21:36

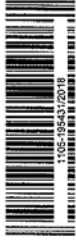
Г. Промени на други стварни права и други права чие запишување е утврдено со закон, приложување на факти од елиминација на недвижностите и предделување



Скопје Север АД Скопје

Друштво за снабдување со пара и топла вода

Нотар Музапет Ване Шкув



ИМОТЕН ЛИСТ број: 3861 ПРЕГИС
Катастарска општина: ЧАИР

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-19543/2018 од 28.11.2018 13:26:30

Центар за катастар на недвижности Скопје

Г1. ПРАВО НА ЗАЛОГ (ХИПОТЕКА)									
Национална правна (поширица)									
ПРОКРЕДИТ БАНКА АД СКОПЈЕ									
Хипотекарен долгник									
ДРУШТВО ЗА СНАБДУВАЊЕ СО ПАРЕА И ТОПЛА ВОДА СКОПЈЕ СЕВЕР АД СКОПЈЕ									
ЕМБГ/ЕМБС									
00000574136									
Адреса / Содржина									
СКОПЈЕ, ЈАНЕ САНДСКИ 109 А									
Адреса / Содржина									
СКОПЈЕ, ЛАЗО ТРПКОВСКИ ВВ									
Привен опсег на запишување									
Национална правна (поширица)									
Нотарски акт									
ОД БР 689/11 / 04.11.2011									
НОТАР ВЕСНА ДОНЧЕВА									
НОТАР ВЕСНА ДОНЧЕВА									
Број на предмет по кој е извршено запишување									
1114-4231/2011									
Датум на кој се врши запишување									
04.11.2011 15:53:38									

Г8. Други права чие запишување е утврдено со закон									
Национална правна (поширица)									
ХИПОТЕКА									
ЕМБГ/ЕМБС									
000004065549									
Адреса / Содржина									
СКОПЈЕ, 11-ОКТОМВРИ 7									
Краток опис на правото									
Заснована е хипотека на 16.01.2008 г. во 13 час. и 30 мин. врз основа на нотарски акт ОД БР 08/2008 (називна исправа) на нотар Весна Стојчева.до корист на споласна банка АД Скопје за износ од 7.500.500,00 евр									
Краток опис на правото									
Привен опсег на запишување									
Број на предмет по кој е извршено запишување									
1122-1065/2012									
Датум на кој се врши запишување									
30.03.2012 11:48:04									

страница 2 од 4

www.katastar.gov.mk

Нотар Мурамет Манев Шкопје



Центар за катастар на недвижности Скопје

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-19543/2018 од 28.11.2018 13:26:30

ИМОТЕН ЛИСТ број: 3861 ПРЕПИС
Катастарска општина: ЧАИР

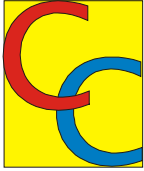
Број на катастарска парцела	Вид на недвижност	Плоштина во м ²	Парцела во к ²	Класификација	Класа
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ КИ	17 0	2	г3 зп3 0	г3 зп3 2
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ КИ	33 0	4	г3 зп3 0	г3 зп3 4
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ КИ	34 0	5	г3 зп3 0	г3 зп3 5
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ КИ	863 1	1	г3 зп3 0	г3 зп3 1
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ КИ	5874 0	0	г3 зп3 0	г3 зп3 0

Г.9. Промени во приклучувања

Број на катастарска парцела	Вид на недвижност	Плоштина во м ²	Парцела во к ²	Класификација		Класа	Датум на правото на користење	Број на промена по кој е извршена записувања	Датум на промена по кој е извршена записувања
				Категорија	Класа				
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	5874	9	г3	зп3 3	г3 зп3 3	1113-23809/2010	24.01.2011	ПРОЗНАВА
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	9	15	г3	зп3 6	г3 зп3 6			
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	17	17	г3	зп3 2	г3 зп3 2			
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	33	33	г3	зп3 4	г3 зп3 4			
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	34	34	г3	зп3 5	г3 зп3 5			
2376 3	ЛАЗО ТРГОВСКИ	863	863	г3	зп3 1	г3 зп3 1			

www.katastar.gov.mk

Страна 3 од 4



Нотар Муамет Шеху



Центар за катастар на недвижности Скопје

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-195431/2018-01-28-11-2018-13-26-30

ИМОТЕН ЛИСТ број: 3861 ПРЕПИС
Катастарска општина: ЧАИР

Легенда на внесени шифри и кратеници:		Тип	Опис
Шифри	Опис	Примено	Цела содржина од имотниот лист.
ДЛЗ	Земјопло под агрикултура		
ГЛЗ	Градбена земљишна заедница		
ГЗ	Билочна моголози земјишта		



Овластено лице:
Муамет Шеху
Име и презиме, потпис

Страна 4 од 4

www.katastar.gov.mk

ПРИЛОГ 1.3. МАПА НА ЛОКАЦИЈАТА СО ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА И ГРАНИЦИ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА



Слика I.3-1: Местоположа на Инсталацијата и координати (макролокација)
(N:42,01579 и E: 21,43682)



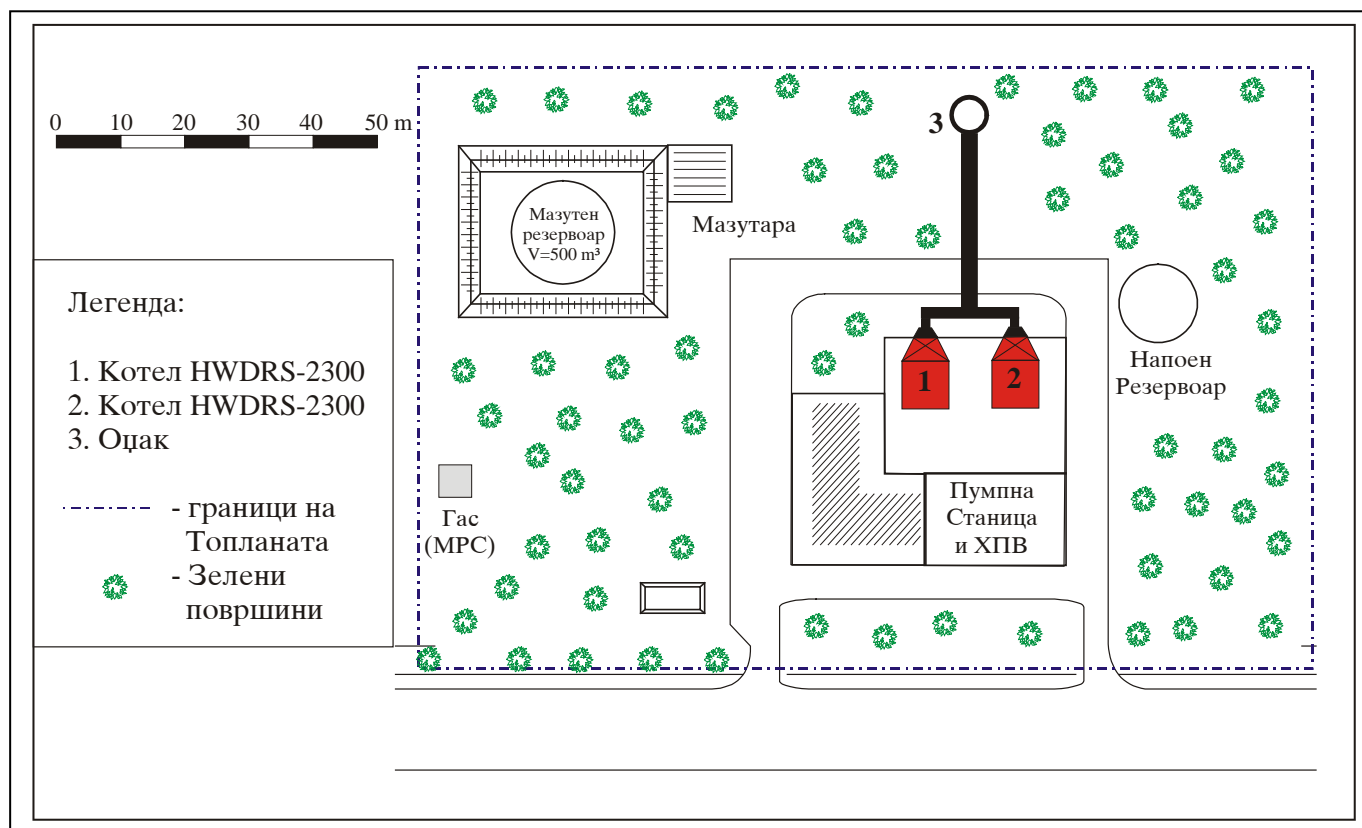
Слика I.3-2: Микролокација на инсталацијата

ПРИЛОГ II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

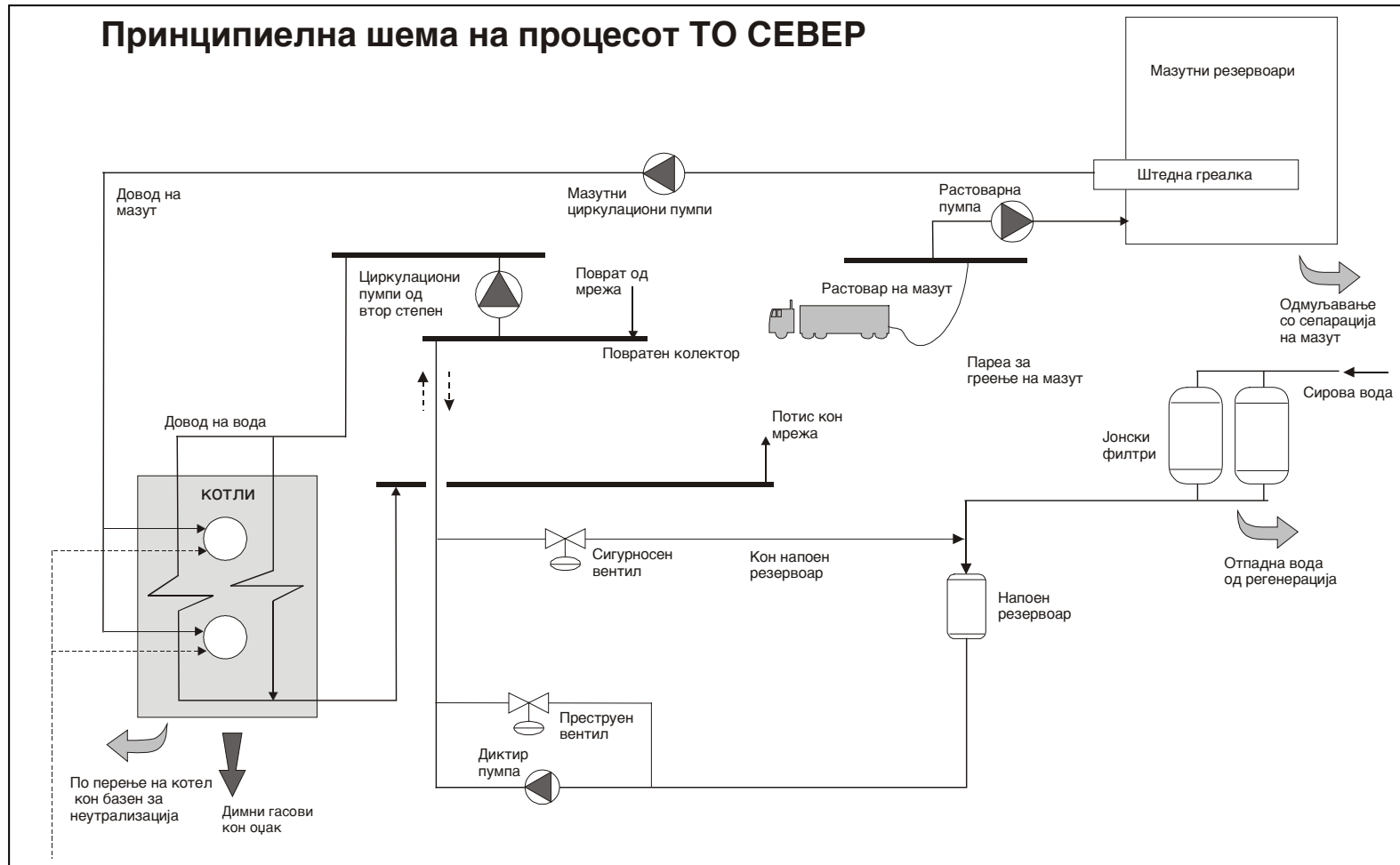
- ❖ Прилог II.1. ДИСПОЗИЦИЈА НА ОБЈЕКТИТЕ И ОПРЕМАТА
- ❖ Прилог II.2 Извештаи за квалитет на горивата кои се користат во топлана Север

ПРИЛОГ II.1. ДИСПОЗИЦИЈА НА ОБЈЕКТИТЕ И ОПРЕМАТА

На Слика бр.II.1-1 прикажана е Ситуација на Инсталацијата со непосредната околина и објектите кои се изградени на локацијата.



Слика бр.II.1-1: Ситуација на Инсталацијата со непосредната околина и објектите кои се изградени на локацијата



Слика бр. II.1-2 Шема на процесот во ТО Север

❖ ПРИЛОГ II.2 ИЗВЕШТАИ ЗА КВАЛИТЕТ НА ГОРИВАТА КОИ СЕ КОРИСТАТ ВО ТОПЛАНА СЕВЕР

Извештај за квалитет на масло за горење - МАЗУТ-1

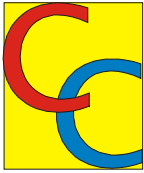
Технички податоци за производот



МАСЛО ЗА ГОРЕЊЕ – МАЗУТ М-1

- Означување:** МАЗУТ М-1
- Квалитет:** Го задоволува квалитетот на масло за горење пропишан во најновиот Правилник за квалитет на течните горива и МКС Б.Х2 430 стандардот за квалитет на маслата за горење.
- Примена:** Во големи индустриски печки, големи енергетски единици каде постои можност за предгревање на маслото за горење при транспортот, складирањето и употребата.
- Отпрема:** Автоцистерни и вагонски цистерни

Својство	Единица		МАЗУТ М- 1
Густина на 15 °С	kg/m ³		се впишува
Содржина на вкупен сулфур	%m/m	max	1.0
Точка на палење	°С	min.	80
Содржина на вода и механички нечистотии	% (v/v)	max.	1.0
Содржина на кокс (Conradson)	%m/m	max.	12
Содржина на пепел	%m/m	max.	0,2
Кинематска вискозност на 100°С	mm ² /s	max.	28
Топлинска моќ:	MJ/kg	min.	39,7



Извештај за квалитет на природен гас

МАКПЕТРОЛ А.Д.
Скопје

Сектор за метрологија и прием на гас
ГМС Жидилово

ИЗВЕШТАЈ ЗА КВАЛИТЕТ

на природен гас испорачан во Р. Северна Македонија согласно
 Договорот № 02-18-16 од 26.12.2018 год.
 за период од 01.11.2019 до 01.12.2019



Жидилово, Р. Северна Македонија 02.12.19

1. Компонентен состав на гас:



	Мол %
Метан	95,333
Етан	2,791
Пропан	0,813
и-Бутан	0,115
н-Бутан	0,125
и-Пентан	0,019
н-Пентан	0,013
Хексан	0,004
Хептан	0,004
Азот	0,593
Јагленород диоксид	0,190
ВКУПНО (нормализирано)	100,000

2. Притисок на гасот [bar] 42,008
 3. Температура (средна месечна) [°C] 12,790
 4. Густина при 20° С и 1,01325 bar [kg/m³n] 0,703
 5. Точка на роса [°C] -20,258
 6. Долна топлинска вредност [kcal/m³n] 8252,6813

Продавач: ООО "Газпром экспорт" Купувач: "Макпетрол" А.Д.

С. Сенин  Р. Манов 

Претставник на продавачот Претставник на купувачот

ПРИЛОГ III

УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

- ❖ III.1 Изјава за политика за квалитет
- ❖ III.2. Изјава за политика за животна средина

ПРИЛОГ III.1. Изјава за политика за квалитет

Изјава за политика за квалитет

Политиката за квалитет има функционална вредност во рамките на вкупната политика на Друштво за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје. Таа е насочена во правец на задоволување на потребите и зголемување на квалитетот на услугите на своите корисници, согласно важечките законски прописи.

Основни принципи во реализирањето на целите во Политиката за квалитет се:

- Подобрување на организацијата на работењето и воспоставување ред во сите нејзини организациони целини во кои се реализираат плански активности, со учество и максимално ангажирање на постојните ресурси;
- Подигнување на квалитетот во работењето, врз основа на јасно дефинирани одговорности и овластувања;
- Одржување и подобрување на профитабилното работење на друштвото, преку намалување на трошоците во работењето и подобрување на перформансите на сите нејзини процеси;
- Одржување и подобрување на стандардот, задоволството и сигурноста на вработените, со почитување на личноста, стабилната организациона поставеност, редовната исплата на платите, како и постојано едуцирање на сите нивоа;
- Почитување на барањата и задоволството на потрошувачите;
- Остварување на доверба кај потрошувачот која се базира на постојана грижа за квалитет;
- Мерење и наплата на потрошената топлинска енергија на ниво на објект, а подоцна и на ниво на стан;
- Модернизација на постојните технолошки процеси;
- Зголемување на сигурноста и квалитетот во испораката на топлинска енергија;
- Водење грижа за животната средина и унапредување на нејзиниот квалитет.

Вработените во Друштвото за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје се свесни, ја разбираат и спроведуваат Политиката за квалитет.

Политиката за квалитет е достапна за сите вработени и јавноста.

Скопје, 11.12.2019 год.

Претседател на Управен одбор
Моника Тимосиевска дипл. маш. инж.



III.2 Изјава за политика за животна средина

Изјава за политика за животна средина

Политиката за животна средина има целосна функционална вредност во самите рамки на вкупната политика на Друштво за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје.

Главни постулати во реализирањето на целите на политиката за животна средина се :

- Да одговара на природата, обемот и еколошките влијанија;
- Вклучува континуирано подобрување и спречување на загадувањето;
- Да е во согласност со законската регулатива;
- Да обезбеди рамка за поставување и преиспитување на целите и задачите;
- Да биде документирана, да се применува и соопштува на сите вработени и да е јавна.

Вработените во Друштво за снабдување со пареа и топла вода Скопје Север АД Скопје се свесни, ја разбираат и ја спроведуваат Политиката за животна средина.

Скопје, 11.12.2019 год.

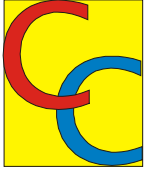
Претседател на Управен одбор
Моника Тимосиевска дипл.маш.инж.



ПРИЛОГ V

ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

- ❖ V.1 Договор со ЕКО Циркон доо Скопје
- ❖ V.2. Фактура ЈП Комунална Хигиена, Скопје



V.1 Договор со ЕКО Циркон доо Скопје

Друштво за производство, промет и услуги
ЕКО-ЦИРКОН ДОО Експорт-Импорт
 Бр. 0307-04/М02-10
30.03 20 17 год
СКОПЈЕ

Друштво за снабдување со пареа и топла вода
Скопје Север АД
 Бр. 04-01/4
 Скопје, 30.03 20 17 год.

ДОГОВОР

Склучен на ден 30.03.2017 година

1. Еко Циркон Доо Скопје со седиште на ул 840 бр.16 Маџари-Скопје едб-4030998354936 претставувано согласно актите на Друштвото од страна на Управителот Златко Ангелески (во понатамошниот текст на овој Договор –(Купувач)

2. Друштво за снабдување со пареа И топла вода Скопје-Север АД-Скопје ЕДБС 5246067, претставувано од Игор Поповски, дипл.елек..инж., во понатамошниот текст(Продавач)

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОР

Член 1

Предмет на овој договор е регулирање на меѓусебните права и обврски во врска со продажбата на отпаден материјал –отпадно железо,алуминиум,бакар,месинг,олово,цинк,електронски и електричен отпад, отпадна пластика и други отпадни материјали.

Член 2

Мерењето на количеството на отпадниот материјал од член 1 ќе се врши во седиштето на Купувачот на вага што ја поседува Купувачот, во присуство на овластено лице од продавачот.

Купувачот има право да одбие –изврши прием на материјалот, доколку постои сомневање дека истото не одговара на потребниот квалитет односно својство(мешавина со други материјали кои ја намалуваат вредноста).

ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЌАЊЕ

Член 3

Договорените страни ја договараат цената на продажба на отпадниот материјал со взаемна согласност во зависност од моменталната берзанска пазарна цена.

(Во цената не е вклучено ДДВ, бидејќи цврстиот отпад не подлежи на ДДВ од 18% под член 32А од законот за ДДВ.(Службен весник бр.12).

Член 4

Плаќањето за продадениот отпаден материјал, купувачот треба да го изврши на сметка на СУТКОЗ Скопје СО при Групација Топлификација 300000003593595 при Комерцијална банка АД, согласно одлуката на управен одбор на продавачот број 02- 39/2 од 23.03.2017 година.

ПРАВА И ОБВРСКИ НА ДОГОВОРЕНИТЕ СТРАНИ

Член 5

Договорените страни се должни да се придржуваат до обврските од овој Договор и одговараат за евентуална штета настаната како резултат на нивното постапување или неопоставување спротивно Договорот.

Член 6

Купувачот во секое време има право усмено или писмено да го извести продавачот дека повеќе не е во можност да го откупува отпадниот материјал по цена договорена во тој момент.

Член 7

За се што не е регулирано со овој Договор ќе се применуваат одредбите на Законот за облигациони односи и други и други позитивни прописи на Република Македонија.

Член 8

Договорот е склучен во 4 (четири) идентични примероци по два примерока за секоја од договорните страни.

Член 9

Во случај на спор договорните страни ќе се обидат да ги разрешат недоразбирањата по пат на преговори, во спротивно надлежен е Основен Суд Скопје 2 Скопје.

Член 10

Договорот е склучен на определено време од една година сметано од денот на склучување на Договорот.

Член 11

Договорот стапува на сила на денот на потпишувањето.

ДОГОВОРЕНИ СТРАНИ

КУПУВАЧ

Еко Циркон Доо Скопје

Златко Ангелески

Скопје



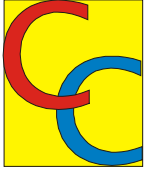
ПРОДАВАЧ

Скопје-Север АД

Игор Поповски

Скопје АД





Скопје Север АД Скопје

Друштво за снабдување со пара и топла вода

❖ V.2. Фактура ЈП Комунална Хигиена, Скопје



ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА - СКОПЈЕ
NP HIGJIENA KOMUNALE - SHKUP


ул.516 бр.10 Скопје1000 Скопје / 1000 Shkup

тел./ tel. +389 2 311 8525
факс./ faks. +389 2 322 9039
Деж.тел./tel.kujd.+38923216644

www.khigiena.com.mk
e-mail:khs@khigiena.com.mk

ЕДБ / Numri tatimor: MK4030992102919

30000000398027 Комерцијална банка Скопје
200000098823689 Стопанска банка Скопје
210045289720181 НЛБ банка Скопје
360016010042297 Поштенска банка Скопје
530010101070538 Охридска Банка Скопје
370011100075815 Еуро стандард Банка Скопје
320100021627121 Централна Кооперативна
250027000111131 Шпаркасе банка
290000013363741 ТТК банка
270045289720188 Халк банка Скопје

<p>Место / Vendi: СКОПЈЕ / SHKUP</p> <p>Датум / Data: 30.11.2019</p> <p>Валута/ Valuta: 08.12.2019</p> <p>Сметка за месец/ Llogaria për muajin: 11 / 2019</p> <p>Ф-ра/ Fatura numër: 1119-2875-238122</p> 	<p>Сметка број/ Numri i llogarisë: 238122</p> <p>Корисник/ Shfrytëzues: ДРУШТВО ЗА СНАБДУВАЊЕ СО ПАРЕА И ТОПЛА ВОДА СКОПЈЕ СЕВЕР АД SHOQËRI PËR FURNIZIM ME AVULL DHE UJË TE NXENTE SHKUP VERI S</p> <p>Адреса/ Adresa: УЛ.ЛАЗАР ТРПОВСКИ БР.4 СКОПЈЕ RR.LAZAR TRPOVSKI NR.4 SHKUP</p>
---	---

**ЗАЕДНИЧКИ ДА СЕ ГРИЖИМЕ ЗА ПОЧИСТО СКОПЈЕ
BASHKËRISHT TË KUJDESEMI PËR SHKUP MË TË PASTËR**

ОБЈЕКТ (МБ) : 0657031 УЛ.ЛАЗАР ТРПОВСКИ ББ СКОПЈЕ
ОБЈЕКТИ (НА) : RR.LAZAR TRPOVSKI PN SHKUP

Шифра на услуга Shifra e shërbimit	Вид на услуга Lloji i shërbimit	Површина Sipërfaqja m2	Категорија Kategoria	Цена денари Çmimi denarë	Даночна основница ИЗНОС Baza tatimore SHUMA	ДДВ TVSH %	Износ на ДДВ Shuma e TVSH	ВКУПНО GJITHËSEJ
751000	Собирање, транспортирање и третман на комунален отпад Mbledhje, transportim dhe trajtim i mbeturinave komunale	6875	00	5,50	37.813,00	5	1.891,00	39.704,00

Заклучно со/ Përfundimisht me 22.11.2019 Вкупен долг/Borxhi i përgjithshëm 119.112,00 Доспеан долг/Borxhi i arritur për pagesë 119.112,00

ОПОМЕНА ЗА НЕПЛАТЕН ДОЛГ PARALAJMËRIM PËR BORXH TË RAPAGUAR

Повикување на број/ Thirrje në numër: 1119-2875-238122

Плаќањето да се изврши во валутниот рок.
По истекот на валутниот рок се пресметува законска затезна камата.
Во случај на спор надлежен е стварно и месно надлежниот суд во Скопје.
Во случај на промена на податоци известете не во рок од 30 дена.

Pagesa të realizohet në afatin e valutës.
Pas skadimit të afatit të valutës, llogaritet shkalla ligjore dënuese e interesit.
Në rast kontesti kompetent është gjykata me kompetencë lëndore dhe vendore në Shkup.
Në raste të ndryshimit të të dhënave, na njoftoni në afat prej 30 ditëve.

Законски застапник,
Лице овластено за
потпишување на фактури,

Përfaqësues ligjor,
Person i autorizuar për
nënshkrim të faturave,

Абдусамед Шабани
Abdusamed Shabani



Друштво за снабдување со пара и топла вода
Скопје Север АД - Скопје

Приемно:	20.12.2019		
Орг. издавач:	Број	Прилози	Вредност
	05-B/351		

ЈП Комунална хигиена - Скопје / NP Higjiena komunale - Shkup

Повикување на број/ Thirrje në numër: 1119-2875-238122

Вкупно за отпад / Gjithësej për mbeturina 39704,00

Корисник/ Shfrytëzues: ДРУШТВО ЗА СНАБДУВАЊЕ СО ПАРЕА И ТОПЛА ВОДА СКОПЈЕ СЕВЕР АД
SHOQËRI PËR FURNIZIM ME AVULL DHE UJË TE NXENTE SHKUP VERI S

ПРИЛОГ VI

ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

- ❖ VI.1. Лабораториски извештај бр.600/19 од извршени мерења на емисии во воздух од Топлана Скопје Север
- ❖ VI.2 Технички извештај бр.174/2016
- ❖ VI.3 Технички извештај бр.173/2016
- ❖ VI.4 Технички Извештај за Ех изведба



VI.1. ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ БР.600/19 ОД ИЗВРШЕНИ МЕРЕЊА НА ЕМИСИИ ВО ВОЗДУХ ОД ТОПЛАНА СКОПЈЕ СЕВЕР



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

П.фах 827; Бул. К. Ј. Питу бр. 28/3 лок. 24, Скопје; тел/факс: 02 2 448 058; 070 384 194
www.tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk



Лабораториски Извештај бр. 600/19

од извршени мерења на емисии во воздух од
ТОПЛАНА "СКОПЈЕ СЕВЕР" АД. СКОПЈЕ

ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

М-р Магдалена Трајковска Трлевска дипл. хем. инж.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Нарачател: Топлана "Скопје север" А.Д. Скопје

Адреса: ул. Лазар Трповски бб. Скопје

Лице за контакт: Моника Тимосиевска

Датум на извршени мерења: 26.12.2019 год.

Мерењата ги извршија: Трајче Србиноски дипл. инж. тех
Александар Митевски елек. тех.

Достава на примероците до лабораторијата: 26.12.2019 год.

Датум на вршење на анализа: 27.12.2019 год.

Анализата ја изврши: М-р Јованка Илиева дипл. инж. по хемија

Датум на обработка на податоците: 16.01.2020 год.

Датум на издавање на извештајот: 17.01.2020 год.

Одговорен:

Бошко Блажевски град.техн

Проверил / Одобрил :

Елена Трпчевска дипл. инж. технолог

Број на копии: 3

Број на копија: 3

Број на страни: 15

Број на прилози: 1



СОДРЖИНА

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА	4
2. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА КОМПАНИЈАТА И ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА	4
3. ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ	4
4. ОПИС НА ПОСТРОЈКИТЕ КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА	4
5. ЛОКАЦИЈА НА МЕРНОТО МЕСТО	5
5.1. Макролокација на стационарниот извор	5
5.2. Микролокација на стационарните извори	6
6. ПОДАТОЦИ ЗА МЕРНОТО МЕСТО	6
7. ПРИМЕНЕТИ СТАНДАРДИ, ПРОЦЕДУРИ И ОПРЕМА ЗА МЕРЕЊЕ	8
8. ОПЕРАТИВНИ УСЛОВИ ВО ТЕКОТ НА МЕРЕЊЕТО	14
9. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО	15

СЛИКИ

Слика бр. 1. Макролокација на изворот	5
Слика бр. 2. Микролокација на изворот	6
Слика бр. 3. Испуст од котелот со мерното место, мерната рамнина, линијата и точките	7
Слика бр. 4 и 5. Ладилник со систем за собирање на влага и вага	10
Слика бр. 6 и 7. Гасен анализатор PG 350E HORIBA со придружната опрема	10
Слика бр. 8. Шематски приказ за мерење на гасови во канал	11
Слика бр. 9 и 10. Инструмент Dado Lab Isokinetic Sampler ST5 EVO и греана сонда со греано кукиште за филтер, S питот сонда и сензор за температура	11
Слика бр. 11 и 12. Сушара тип POL ECOSLN53 STD Полска и аналитичка вага	12
Слика бр. 13. Шематски приказ за мерење на влага и прашина во испусти	12

ТАБЕЛИ

Табела бр. 1. Технички податоци за котелот	5
Табела бр. 2. Податоци за мерно место	6
Табела бр. 3. Положба на мерното место	7
Табела бр. 4. Усогласеност на положбата на мерното место со препораки од стандардите	7
Табела бр. 5. Усогласеност на линии и точки на узоркување	8
Табела бр. 6. Мерна опрема и мерен опсег	13
Табела бр. 7. Оперативни услови во текот на мерењето	14
Табела бр. 8. Резултати од извршени мерења	15

ПРИЛОЗИ

ПЛАН ЗА МЕРЕЊЕ НА ЕМИСИИ ОД СТАЦИОНАРНИ ИЗВОРИ /
ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ БР.600/19 Топлана Скопје Север АД
Скопје



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА

Име на компанијата	“ТЕХНОЛАБ” ДОО СКОПЈЕ
Адреса	Бул. Кузман Јосифовски Питу бр.28/3 лок. 24, Скопје
Телефон	02 2 448 058; 070 384 194
Факс	02 2 448 058
Матичен број	5426243
Електронска пошта	tehnolab@tehnolab.com.mk
Работно време	Понеделник до петок од 08:00 до 16:00
Лице за контакт	Бранкица Костова

2. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА КОМПАНИЈАТА И ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА

Име на компанијата	Топлана “Скопје север” А.Д. Скопје
Адреса	ул. Лазар Трповски бб. Скопје
Телефон	02 2613140
Факс	/
Матичен број	5246067
Работно време	Понеделник до сабота од 08:00 до 16:00
Лице за контакт	Моника Тимосиевска
Телефон на лицето за контакт	071 321 685
Електронска пошта на лицето за контакт	/
Постројка/и каде се извршени мерења	Топлана
Вид на постројка/и	Котел Димче Бањарот Прилеп HWWRS-2300

3. ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ

Целта на мерењето е да се даде оценка на резултатите од извршените мерења на емисии во воздух во согласност со граничните вредности од законската регулатива, а врз основа на годишниот план на инсталацијата.

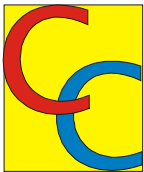
4. ОПИС НА ПОСТРОЈКИТЕ КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА

Во котларата се инсталирани два котли Димче Бањарот Прилеп HWWRS-2300 со инсталирана топлинска моќ од по 23 MW.

Потрошувачката на гориво изнесува 1.000Nm³/h.

Мерењата се вршени на котелот бр. 2.

Техничките податоци за котелот се дадени во продолжение.



Табела бр. 1. Технички податоци за котелот

Произведувач	Димче Бањарот Прилеп
Тип	HWVRS-2300
Година на производство	1998 год.
Фабрички број	4401
Капацитет на котел	23MW
Притисок	16bar
Вид на гориво за котел	Гас
Максимален капацитет на согорување	1.000m ³ /h
Вид на горилник/ци	SAACKE
Тип на горилникот/ците	SAACKE
Година на производство на горилникот/ците	2004 год.

На котелот не е инсталиран систем за намалување на емисиите во воздух.

5. ЛОКАЦИЈА НА МЕРНОТО МЕСТО

5.1. Макролокација на стационарниот извор

Топланатат е лоцирана во Општина Чаир во северниот дел на градот Скопје.

На исток, север и југ од инсталацијата се наоѓаат приватни живеалишта, а на запад е улицата Лазар Трповски и преку улицата приватни живеалишта.

Макролокација на стационарниот извор е прикажана на сликата во продолжение:



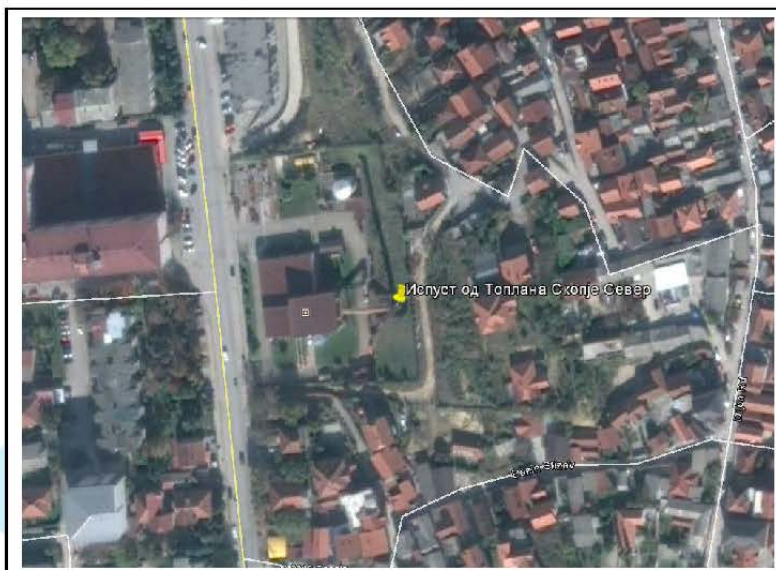
Слика бр. 1. Макролокација на изворот



5.2. Микролокација на стационарните извори

Микролокациски испустот се наоѓа во источниот дел на инсталацијата.

Локацијата на испустот е прикажана на Слика бр. 2.



Слика бр. 2. Микролокација на изворот

6. ПОДАТОЦИ ЗА МЕРНОТО МЕСТО

Табела бр. 2. Податоци за мерно место

Мерно место	Испуст од котел Димче Бањарот Прилеп HWVRS-2300
Облик на каналот	Квадратен
Материјал од кој е изработен каналот	Челик
Географски координати	N 42.01565 E 21.43719
Дали временските услови може да влијаат на мерењето	не
Пристап до мерното место	пристапно
Дали на каналот има работна платформа за мерење	да
Дали постои лифт за качување на опремата	не
Дали мерното место е осветлено	да
Дали на мерното место има приклучок за електрична енергија	да (оддалечено 30m)
Дали мерното место ги исполнува барањата за безбедност и заштита при работа	да



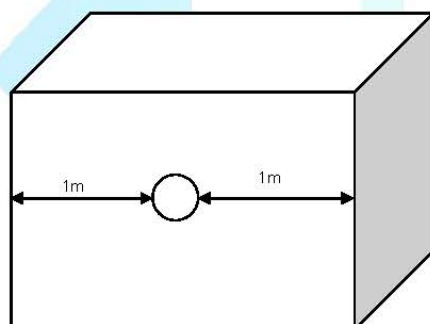
Табела бр. 3. Положба на мерното место

Карактеристики	Вредност
Димензија на каналот	1,00 x 1,00m
Висина на емитерот	58,50m
Висина на мерното место од тлото	10,00m
Положба на мерна рамнина	вертикална
Број на приклучоци за узоркување	1
Прав дел од каналот пред мерно место	1,00m
Прав дел од каналот зад мерно место	1,00m

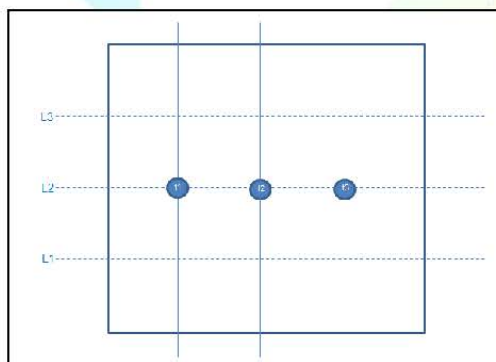
Табела бр. 4. Усогласеност на положбата на мерното место со препораки од стандардите

Препораки за положба на мерното место	Критериум	Услови на мерење	Задоволува
Прав дел од каналот пред мерната рамнина	>5Dh	1Dh	не
Прав дел од каналот по мерната рамнина	>5Dh	1Dh	не

Напомена: Dh = D = 1,00m



Димензии на каналот - 1,00 x 1,00m (површина на мерна рамнина 1,00m²)
 Прав дел на испуст пред мерна рамнина - 1,00m (1Dh)
 Прав дел на испуст после мерна рамнина - 1,00m (1Dh)
 Согласно стандардите треба да има три мерни линии со по три мерни точки на линија
 Една мерна линија: L2
 Мерни точки:
 Димензии на мерни точки по мерна линија
 L2 - t1 - 0,17m; t2 - 0,50m и t3 - 0,83m



Слика бр. 3. Испуст од котелот со мерното место, мерната рамнина, линијата и точките



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Табела бр. 5. Усогласеност на линии и точки на узоркување

Барања за линии и точки на узоркување	Услови на мерење	Задоволува
За емитер со површина на мерната рамнина 1m ² : три мерни линии	1 линија за узоркување	не
За емитер со површина на мерната рамнина 1m ² : 9 точка за узоркување	3 точка за узоркување	не

Тест за хомогеност

Поради тоа што на испустот има еден отвор за мерење, не е направен тест на хомогеноста согласно упатството за одредување на хомогеност на гасот, ИТ 403, а согласно барањата на стандардот MKS EN 15259:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори, Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењата, при што мерењата се извршени во една мерна линија, во три точки.

7. ПРИМЕНЕТИ СТАНДАРДИ, ПРОЦЕДУРИ И ОПРЕМА ЗА МЕРЕЊЕ

За контрола на емисијата на загадувачки супстанции во животна средина на ниво на Р.Македонија се применуваат:

- Закон за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр. 81/2005, бр. 24/2007, бр. 159/2008, бр. 83/2009, бр. 48/2010, бр. 124/2010, бр. 51/2011, бр. 123/2012, бр. 93/2013, бр. 44/2015, бр. 129/13, 39/16 и бр. 99/18), поглавје V Мониторинг на животна средина.
- 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. 141/2010 год и бр. 223/19 год).

Во лабораторијата за еколошки испитувања и безбедност при работа "ТЕХНОЛАБ", мерењата на емисии во воздух се изведуваат согласно барањата на следните стандарди:

- MKTS CEN/TS 15675:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори - Примена на EN ISO/IEC 17025:2005 при периодични мерења.
- MKS EN 15259:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори, Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењата,
- MKS EN ISO 16911-1:2014 - Стационарни извори на емисија - Рачно и автоматско одредување на брзина и волуменски проток во канали - Дел 1: рачна референтна метода
- MKS EN 14790:2017 - Стационарни извори на емисии - Определување на водена пара во канали
- MKS ISO 12039:2008 - Стационарни извори на емисија - Одредување на јаглерод диоксид (CO₂) - Карактеристики на изведба и калибрација на автоматски мерни системи
- MKS EN 14789:2017 - Стационарни извори на емисии - Определување на волуменска концентрација на кислород (O₂) - Референтна метода - Парамагнетизам



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



- MKC EN15058:2017 - Стационарни извори на емисии - Одредување на масена концентрација на јаглерод моноксид (CO) - Референтен метод: Недисперзивна инфрацрвена спектрометрија (NIR)
- MKC ISO 7935:2008 - Емисии од стационарни извори - Одредување на масена концентрација на сулфур диоксид (SO₂) - Карактеристики на изведба на автоматски мерни методи
- MKC EN 14792:2017 - Стационарни извори на емисија - Одредување на масена на азотни оксиди (NO_x) - Референтен метод: хемилуминисценција
- MKC EN13284 -1:2018 - Стационарни извори на емисии - Одредување на ниска концентрација на прашина, Дел 1: Мануелна гравиметриска метода

Мерење на брзина и волуменска стапка на проток на гас кој протекува низ каналите е вршено со инструмент Dado Lab со S тип Pit - ова сонда и инструмент testo 512 со L тип Pit - ова сонда.

Процедурата на мерење се состои од:

- Пред испитување,
- Преглед на околината,
- Избор на мерно место,
- Дефинирање на број на мерни точки,
- Лоцирање на мерните точки,
- Подготовка на апаратурата,
- Мерење

Гасот од каналот преку питот сондата и системот за транспорт на гас доаѓа во мерачот на диференцијален притисок. Преку густината на гасот и измерениот диференцијален притисок се добива брзината во мерните точки. Од просечната брзина на гасот во каналите и површината на мерната рамнина се пресметува протокот на гасот во каналите.

За одредувањето на концентрацијата на водена пареа во каналите користен е сет за земање примерок (грејна сонда со греен филтер, грејно црево, апсорпциона единица, систем за ладење, пумпа, гасомер, барометар, вага, мерач на температура.

Одредувањето на концентрацијата е гравиметриски. Примерокот гас се превлекува преку греана линија низ апсорбционен систем, при што масата добиена од апсорпционата единица, се мери и дели со волуменот на мострираниот примерок со цел да се утврди концентрација на водена пареа.

1) Лабораторијата ги исполнува барањата за периодично мерење на емисии во согласност со MKTC CEN/TS 15675:2009



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Слика бр. 4 и 5. Ладилник со систем за собирање на влага и вага

Мерењето на концентрацијата на кислород - O_2 , јаглерод монооксид - CO , јаглерод диоксид - CO_2 , сулфур диоксид - SO_2 и азотни оксиди - NO_x е вршено со преносен гасен анализатор PG 350E, HORIBA составен од сонда, грејно црево, кондиционер, анализатор.

Принципот на мерење кислород - O_2 е со парамагнетизам, јаглерод монооксид - CO со недисперзивна инфрацрвена абсорпција, јаглерод диоксид - CO_2 со недисперзивна инфрацрвена абсорпција, сулфур диоксид - SO_2 со недисперзивна инфрацрвена абсорпција и азотни оксиди - NO_x со хемилуминисценција.

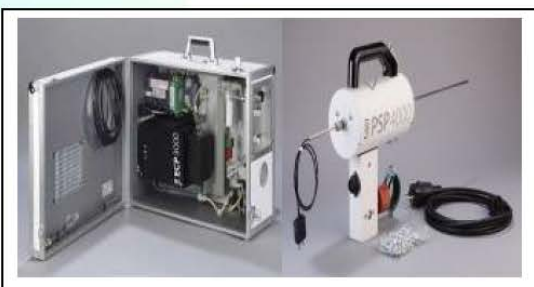
Целиот мерен систем, вклучувајќи ја единицата за кондиционирање, линијата за земање примероци и анализаторот, се поврзува во согласност со упатствата на производителот и млазницата/врвот на сондата се поставува во одредената точка во каналот.

По претходно загревање, гасот поминува низ системот за земање мостри.

Системот за земање примероци се проверува пред и после мерењето со нулти гас и гас со одредена концентрација, а на истиот се прави и проверка на протекување.

Податоците за квалитетот и концентрацијата на гасовите за калибрација се дадени во продолжение:

- Азот N 5.0;
- Гасна смеса NO - 2.002ppm; SO_2 - 2413 ppm; CO - 4009 ppm;
- Гасна смеса O_2 - 20,01 %; CO_2 - 24,07%;
- Кислород 2,198% (CRM $\pm 2\%$ rel)
- Гасна смеса CO - 100,2ppm; SO_2 - 403ppm и NO - 250ppm;



Слика бр. 6 и 7. Гасен анализатор PG 350E HORIBA со придружната опрема

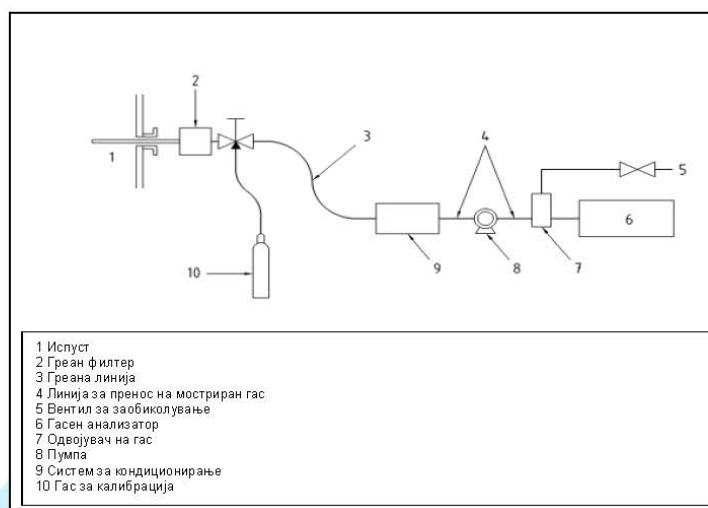


ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Шематски приказ на системот за мерење на гасови во канал е даден во продолжение.



Слика бр. 8. Шематски приказ за мерење на гасови во канал

Земањето на мостри за одредување на концентрација на цврсти честички - прашина е вршено со инструмент Dado Lab Isokinetic Sampler ST5 EVO со сет за земање примероци (млазници со различни димензии, грејна сонда, греано куќиште за филтер, апсорбери за влага, пумпа, протокомер, гасен саат, мерач за температура, атмосферски притисок). Во мерењето се користени сет од млазници (4mm, 6mm, 8mm, 9mm, 10mm, 12mm и 14mm), кварцни филтри тип Мунктел со димензии на пори 0,3µm со ефикасност од 99,5% и раствор за проплакнување.



Слика бр. 9 и 10. Инструмент Dado Lab Isokinetic Sampler ST5 EVO и греана сонда со греано куќиште за филтер, S питот сонда и сензор за температура



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

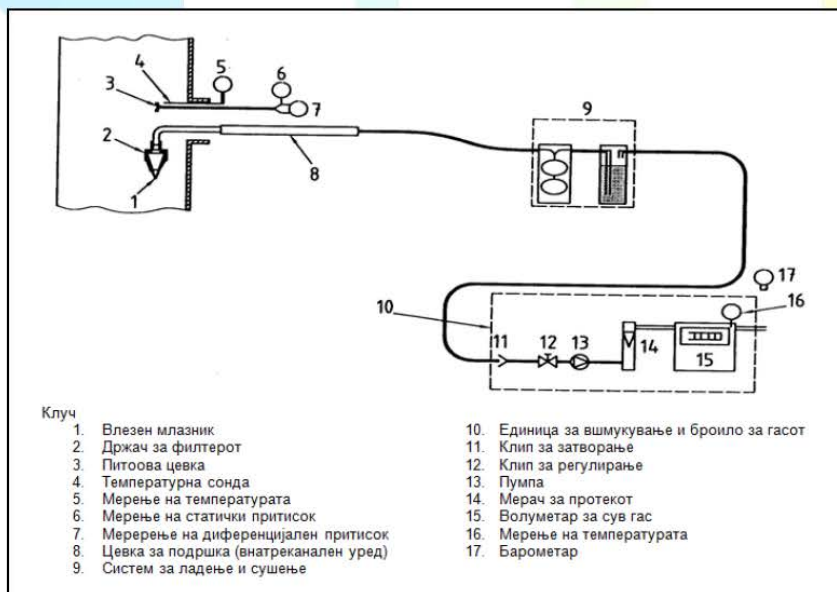


Одредувањето на концентрацијата на прашина е вршено гравиметриски, при што се користени сушара тип: POL ECOSLN53 STD Полска, ексикатор и аналитичка вага CPA-225D-OCE, I класа Производител: Sartorius Германија.



Слика бр. 11 и 12. Сушара тип POL ECOSLN53 STD Полска и аналитичка вага CPA-225D-OCE, I класа Sartorius Германија

На следната слика е даден шематски приказ на системот за мерење на концентрацији на прашина во канали.



Слика бр. 13. Шематски приказ за мерење на влага и прашина во испусти



Идентификација на мерната опрема и мерниот опсег по параметар се дадени во табела 5 во продолжение.

Табела бр. 6. Мерна опрема и мерен опсег

Број	Опрема (производител, тип, идентификационен број)	Други важни информации (мерно подрачје, специфицирана точност и т.н.)
1.	Dado Lab со Pit - ова сонда Тип: Isokinetic Sampler ST5 EVO Сериски број: ST53A620170250 ТЕСТО 512 со Pit сонда од 2m Производител: TESTO, Германија Сериски број: 12/603	Врзина на гасот во каналот Опсег: 3 - 55 m/s Специфицирана точност: $\pm 0,1$ m/s
2.	Опрема за земање примерок (грејна сонда со зелен филтер, грејно црево, апсорпциона единица, систем за ладење, пумпа, гасомер, барометар, вага, мерач на температура) Техничка вага: KERN KB Сериски број: W 14 07814	Водена пара во канали Опсег: 4-40%RH / 20 - 250 g/m ³ Опсег: 5 - 6.500 g
3.	Преносен гасен анализатор PG 350E, HORIBA Сериски број: 4A0WYVNE Производител: Qyoto, Јапонија	Опсег: SO ₂ - 0 - 3000 ppm NO _x - 0 - 2500 ppm CO - 0-5000 ppm CO ₂ - 0 - 30 % O ₂ - 0-25 %
4.	Dado Lab со Pit - ова сонда Тип: Isokinetic Sampler ST5 EVO Сериски број: ST53A620170250 Лабораториска опрема Песочна бања Sutjeska Сериски број: 74 Сушара Тип: POL ECO апаратура Производител: Полска Сериски број: SN5SF 160861 Аналитичка вага CPA-225D-OCE, Iкласа Производител: Sartorius Германија Сериски број: 27407970	Цврсти честики / прашина Опсег: 20 - 1000 mg/m ³ / 5 - 50 mg/m ³ Опсег: 20 - 300 ^o C Опсег: до 220g
5.	Dado Lab со Pit - ова сонда Тип: Isokinetic Sampler ST5 EVO Сериски број: ST53A620170250 ТЕСТО 925 Производител: TESTO, Германија Сериски број: 4060630043	Температура: t [^o C] Опсег: -50 ... + 1000 ^o C Специфицирана точност: $\pm 0,7$ ^o C $\pm 0,5$ %



8. ОПЕРАТИВНИ УСЛОВИ ВО ТЕКОТ НА МЕРЕЊЕТО

Табела бр. 7. Оперативни услови во текот на мерењето

Котел тип	Димче Бањарот Прилеп HWVRS-2300
Капацитет на котелот	20%
Бренер	SAACKE
Фабрички број на бренер	4401
Работен притисок	10bar
Режим на работа (континуиран/дисконтинуиран)	дисконтинуиран
Тип на гориво	Гас
Потрошувачка на гориво	1.000Nm ³ /h
Испад на системот во текот на мерењето	не
Уред за намалување на емисиите во воздух	не



9. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО

Табела бр. 8. Резултати од извршени мерења

Објект	Топлана "Скопје север" АД Скопје						
Правилник (нормативен документ)	Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитуваат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр.141/2010 год. и бр.223/19 год.)						
Дата на мерење	26.12.2019 год.						
Теренска ознака	A1 600/19	Лабораториска ознака	10-1 600/19 (СФ) 10-2 600/19 (СП) 11-1 600/19 (Ф1) 11-2 600/19 (Ф2) 11-3 600/19 (Ф3) 11-4 600/19 (П1)				
Карактеристики на гасот во каналот							
Параметар	Метода за мерење	Единица	Измерена вредност				
Површина на мерната рамнина	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[m ²]	1,00				
Просечна температура	Упатство на производителот од опрема ¹⁾	[°C]	49,90				
Содржина на водена пара	МКС EN 14790:2017 ¹⁾	[%]	9,44				
Статички притисок	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[Pa]	97,00				
Просечна брзина	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[m/s]	8,29				
Проток на сув отпаден гас	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[m ³ /h]	23 254,79				
Измерени/пресметани концентрации							
Параметар	Метода	Единица	Просечна измерена вредност [mg/m ³]	Гранична вредност [mg/m ³]	Масен проток [kg/h]	Мерна неодреденост [%]	Оценка на резултат
Кислород (O ₂)	МКС EN 14789:2017 ¹⁾	[%]	8,99%	/	/	±3,49*	/
Јаглерод монооксид (CO)	МКС EN 15058:2017 ¹⁾	[mg/m ³]	10,60	100,00	0,25	±3,82**	задоволува
Јаглерод диоксид (CO ₂)	МКС ISO 12039:2008 ¹⁾	[%]	6,79%	/	/	±8,42*	/
Азотни оксиди (NO _x)	МКС EN 14792:2017 ¹⁾	[mg/m ³]	115,52	350,00	2,69	±1,70**	задоволува
Сулфур диоксид (SO ₂)	МКС ISO 7935:2008 ¹⁾	[mg/m ³]	<4,29	1.700,00	<0,10	1,92	задоволува
Цврсти честички-прашина	МКС EN 13284 - 1:2018 ¹⁾	[mg/m ³]	3,16	5,00	0,08	±5,96*	задоволува

Резултатите од мерењата се сведени на стандардни услови од 0°C, 101,3kPa и 3%O₂ на сув гас

*од измерена вредност

**од ГВЕ (Гранична вредност на емисија)

¹⁾ Лабораторијата ги исполнува барањата за периодично мерење на емисии во согласност со МКТС CEN/TS 15675:2009

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 писмено одобрение од ТЕХНОЛАБ доо Скопје

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

→ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА*

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи на емисијата на загадувачки супстанции во воздухот може да констатираме дека, во согласност со 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 (Сл. весник на СРМ, бр.141/2010год.и бр.223/19), нема надминување на граничните вредности.

* Мислењата / толкувањата, дадени во овој Извештај не се дел од опсегот на акредитација.

VI.2 Технички извештај бр.174/2016



Центар за истражување, развој и континуирано образование ЦИРКО ДООЕЛ
 Карпош II б.б, П. фах 464 • 1000 Скопје, Р. Македонија



Друштво за снабдување со пара и топла вода
 Скопје Север АД
 бр. 01-149/1
 Скопје, 22-06 20 18 год.

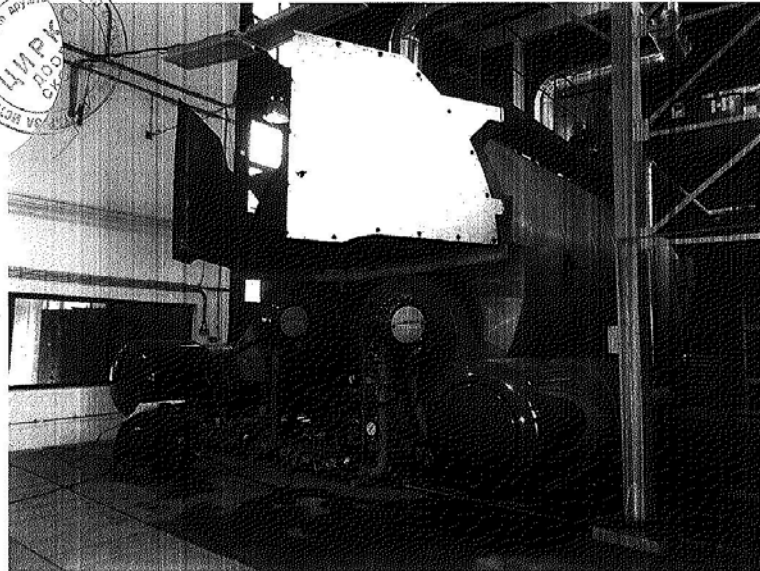
ЦЕНТАР ЗА ИСТРАЖУВАЊЕ, РАЗВОЈ И КОНТИНУИРАНО
 ОБРАЗОВАНИЕ ЦИРКО ДООЕЛ Скопје

Примено: 01.07.2016			
Орг. Едини.	Број	Помок	Вредност
0704	871	2	



ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 174/2016

Од извршено испитување на парниот котел и неговата инсталација според Правилникот за користење на опрема под притисок (Сл. Весник на РМ бр. 32/09), во
СКОПЈЕ СЕВЕР АД - СКОПЈЕ



Скопје, 28.06.2016 год

VI.3 Технички извештај бр.173/2016



Центар за истражување, развој и континуирано образование ЦИРКО ДООЕЛ
Карпош II б.б, П. фах 464 • 1000 Скопје, Р. Македонија



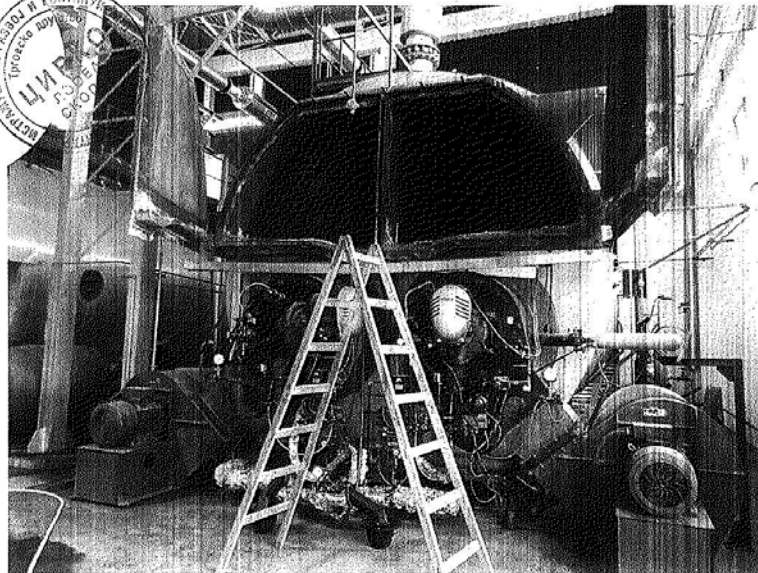
Друштво за снабдување со пара и топла вода
Скопје Север АД
Бр. 09-149/1
Скопје, 22.06 2016 год.

ЦЕНТАР ЗА ИСТРАЖУВАЊЕ, РАЗВОЈ И КОНТИНУИРАНО
ОБРАЗОВАНИЕ ЦИРКО ДООЕЛ Скопје
Примено: 01.07.2016
Орг. Едини. Броев. Показат. Брзина:
0704 871 1



ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 173/2016

Од извршено испитување на парниот котел и неговата инсталација според Правилникот за користење на опрема под притисок (Сл. Весник на РМ бр. 32/09), во
СКОПЈЕ СЕВЕР АД - СКОПЈЕ



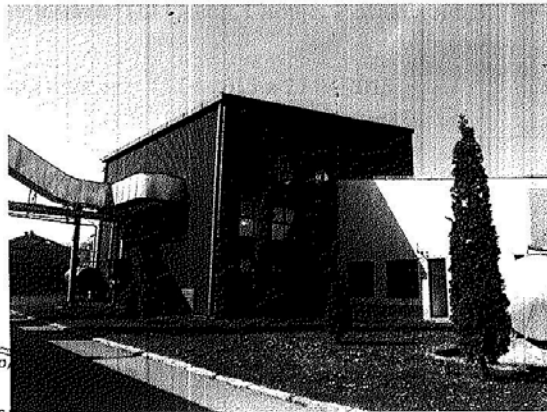
Скопје, 28.06.2016 год

ЕХ ИЗВЕДБА ИНЖЕНЕРИНГ



ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

од извршеното периодично испитување на опрема
 и заштитни системи кои работат во потенцијално
 експлозивна атмосфера на објект
 ТО Север во Скопје



Скопје, април 2015



Николс
 импаре бр.27а 1000 Скопје Р.Македонија * Тел/Факс +389 3220 471 * info@exii.mk
 Бр. на: 200001509811006 Стопанска банка АД Скопје * ЕДБ МК 4030007632623

ПРИЛОГ VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

- ❖ VII. 1 Извештај од тестирање од ЈЗУ Центар за јавно здравје Скопје
- ❖ VII. 2 Договорот со ЈП Водовод и канализација Скопје



Прилог VII. 1 Извештај од тестирање од ЈЗУ Центар за јавно здравје Скопје

Стр: 1/3

	<p>РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ЈЗУ Центар за јавно здравје - Скопје III Македонска бригада бр.18 Скопје Телефон: 02 3298 667 Факс: 02 3298 251</p>	
<p>ЈЗУ Центар за јавно здравје - Скопје е акредитиран од ИАРМ, ЕА МЛА потписник со сертификат, број ЛТ-19 од 15.12.2010, согласно барањата на МКС EN ISO 17025/2006 за хемиско и микробиолошко тестирање на храна и вода и земање примероци на храна и вода.</p>		

Лаб. број: 4841/2018
08.01.2019 година

ДО

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ

ПРОИЗВОД	отпадна вода-Скопје Север
МАТИЧЕН БРОЈ	411111111111
МЕРНО МЕСТО	базен за сепар.и неутрал-хем.припре
ВИД ВОДОВОДЕН ОБЈЕКТ	, на ден: 26.12.2018
ДАТУМ НА ПРИЕМ	26.12.2018
СТРАНКА ЗА НАПЛАТА	"СКОПЈЕ СЕВЕР" - АД
ТЕХНИЧАР / ЧАС:МИН	Али Сејфула / 09:00

ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

Со (*) се означени неакредитираните параметри од Институтот за акредитација на Република Македонија, сертификат бр. ЛТ-019 од 15.12.2010 година.
Со (#) се означени параметрите кои се изработени кај поддоговарач.

ОТПАДНА ВОДА					
ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ ПОКАЗАТЕЛИ	Резултат	Ед. мерка	MinDK	MaxDK	Метода
* рН	7,600		6,500	9,500	
* Суспендирани материи	14945,00	mg/L			
ХЕМИСКИ ПАРАМЕТРИ					
* Сув остаток на филтрирана вода	65133,00	mg/L			
* Амонијак како азот	н.д.	mg/L			
* Нитрити како азот	0,120	mg/L		10,000	
Нитрати како азот	1,924	mg/L			APHA 4500-NO3-B
Хлориди	38686,00	mg/L			MKS ISO 9297
* Сулфати	142,100	mg/L			
* Железо	< 0,015	mg/L			
* Магнезиум	1336,60	mg/L			
* Натриум	12450,00	mg/L			
* Фосфати - орто како фосфор	< 0,030	mg/L			
Според испитуваните параметри, примерокот ОДГОВАРА НА: Правилник за условите и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитените зони, (Сл.весник на РМ 81/11)					

0 5.10.1 В/8



	<p>РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ЈЗУ Центар за јавно здравје - Скопје III Македонска бригада бр.18 Скопје Телефон: 02 3298 667 Факс: 02 3298 251</p>	
--	--	--

Лаб. број: 4841/2018
 08.01.2019 година

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ:
 Испитаниот примерок отпадна вода ОДГОВАРА на законските и стручни прописи во однос на испитаните параметри за физичко-хемиска анализа.

Одобрил
 Прим. д-р Верица Ф.Добросављевиќ
 Специјалист по хигиена

Изработил
 Прим. д-р Љупчо Костадиновски
 Специјалист по хигиена

ДИРЕКТОР
 Prim. d-r Shemsi Musa
 Специјалист по хигиена



НАПОМЕНА
 Резултатот и стручното мислење се однесуваат само на тестираниот примерок, а стручното мислење не спаѓа во опсегот на акредитацијата.
 Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина.
 Не смее да се употребува во рекламни цели.



❖ VII. 2 Договорот со ЈП Водовод и канализација Скопје

Друштво за снабдување со пареа и топла вода
Скопје Север АД

Бр. 04-01/20
Скопје, 25.12.2017

ШИФРА ОД ФАКТУРА 52156032
52156024

Врз основа на член 48 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води, се заклучи следниот

ДОГОВОР

Склучен помеѓу:

Давател на услуги:	ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА - СКОПЈЕ
Адреса:	ул. „Лазар Личеноски“ бр.9 Скопје
и	
Корисник на услуги:	СКОПЈЕ СЕВЕР АД
застапуван од	
Адреса на објект:	ЛАЗО ТРПОВСКИ БР.4
Град:	СКОПЈЕ
Адреса на прием:	ЛАЗО ТРПОВСКИ БР.4
Град:	
ЕДБ:	300 0000026736 47
ЕМБС:	
Трансакциона сметка:	
Контакт телефон:	
e-mail:	070 273-106 УГОР

Член 1
Предмет на овој договор е уредување на меѓусебните права и обврски согласно одредбите од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води.

Член 2
Давателот на услугата се обврзува да врши (да се означи со X услугата која е предмет на договорот):
 редовно и непрекинато снабдување со исправна вода за пиење преку изградениот водоснабдителен систем;
 одведување на урбаните отпадни води преку изградениот канализационен систем, согласно член 5 и ТАБЕЛА од Правилникот за условите начинот и граничните вредности за испуштање на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштитните зони. Сл.весник на РМ бр.81/2011, освен со случаи утврдени со законот.

Член 3
Количината на потрошената вода за пиење и одведување на урбани отпадни води, ќе се мери со водомер/и (да се означи со X):
 главен
 посебни/и

Број	марка	димензија	состојба	
53032289			8309	X. В.
53022607			1661	X. В.

Член 4
Давателот на услугата се обврзува да го/и чита водомерот/ите и да доставува фактура (сметка) за месечна потрошувачка преку пошта или овластен работник.

Член 5
Плаќањето за извршената услуга ќе се врши по доставена (фактура) сметка за месечната потрошувачка на вода (врз основа на состојба регистрирана на водомерот/ите од член 3 на овој договор), секој месец, во денари по м³, по цена определена со Одлука на давателот на услугата.

Член 6
Ако со водомерот поради различни причини не може да се утврди стварната потрошена количина на вода до поставување на исправен водомер, пресметката и наплатата ќе се врши врз основа на годишната просечна потрошувачка пред констатирањето на неисправноста на водомерот.

Член 7
Приклучувањето на водоводната мрежа, отворање и затворање на арматурата од двете страни на водомерот, монтирање и демонтирање, чистење, поставување и замена на водомерите од член 3 на овој договор го врши исклучиво давателот на услугата за сметка на корисникот.

Член 8
Корисникот на услугата е должен да овозможи несметан пристап во зградата или друг објект на овластен работник на давателот на услугата, заради читање на водомерите и одведување на

водоводниот приклучок, како и за контрола на исправноста на водоводната мрежа и други уреди чија неисправност може да предизвика штета на јавната водоводна мрежа.

Член 9
Корисникот на услугата е должен редовно да ја одржува внатрешната водоводна инсталација, водомерната шахта или местото каде е поставен водомерот, како и истиот да го заштити од механички и други оштетувања.

Член 10
Корисникот на услугата е должен веднаш, а најдоцна во рок од 3 (три) дена по откривањето на секаков дефект што ќе настане на водоводниот приклучок, водоводната шахта и канализационата мрежа, како и сите измени што влијаат на начинот на водоснабдувањето или пресметката на потрошената вода, да го извести давателот на услугата, особено за:
- неисправен водомер (закочен, стопен, скршено стакло, оштетена плomba, механичко оштетено куќиште и сл.);
- промена на сопственоста;
- пренамена на објектот (од станбен во деловен и обратно).

Член 11
Корисникот на услугите е должен и се обврзува дека навремено ќе ги плаќа месечните фактури (сметки) за извршената услуга-потрошена вода и/или одведување на урбаните отпадни води. Непримањето на фактура (сметка) не го ослободува корисникот од обврската да го плати долгот на време

Член 12
Давателот на услугата има право на корисникот да му го прекине снабдувањето со вода и одведувањето на урбаните отпадни води, во случај на неплаќање на фактурите-сметките за потрошена вода и одведување на урбаните отпадни води, како за главниот така и за посебните водомери. Прекинувањето на снабдувањето со вода ќе се изврши со исклучување на главниот водомер или посебниот водомер, а по претходна писмена опомена, како и во други случаи утврдени со закон.
Трошоците за прекинувањето од став 1 на овој член и повторно приклучување паѓаат на товар на корисникот.

Член 13
Овој Договор е склучен на денот кога е заверен кај Давателот на услугата и истиот се склучува на неопределено време. Измени и дополнувања на овој договор ќе се вршат со Анекс кон истиот.
Доколку корисникот не го потпише овој договор ќе му биде прекинато снабдувањето со вода за пиење и/или одведување на урбаните отпадни води.

Член 14
Во случај на спор на овој Договор надлежен е основниот суд во Скопје.

Член 15
Овој Договор е составен во 2 (два) еднакви примероци, 1 (еден) за Давателот на услугата и 1 (еден) за Корисникот на услугата.

КОРИСНИК: _____ М.П. _____

ДАВАТЕЛ НА УСЛУГАТА: _____ М.П. _____

ДОГОВОРНИ СТРАНИ:

* со снабдување на телефонски број и е-пошта, корисникот се согласува да добива маркетинг и други информации во врска со услугата

ВИК-751-701

ПРИЛОГ X

БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

- ❖ Прилог X.1-1 Лабораториски извештај бр. 601/19 од извршени мерења на ниво на бучава и вибрации во животна средина на Топлана “Скопје Север” а.д. Скопје



- ❖ ПРИЛОГ X.1-1 ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 601/19 ОД ИЗВРШЕНИ МЕРЕЊА НА НИВО НА БУЧАВА И ВИБРАЦИИ ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА НА ТОПЛАНА "СКОПЈЕ СЕВЕР" А.Д. СКОПЈЕ



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

П.фах 827; Бул. К. Ј. Питу бр. 28/3 лок. 24, Скопје; тел/факс: 02 2 448 058; 070 384 194
www.tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk



Лабораториски Извештај бр. 601/19
од извршени мерења на ниво на бучава и вибрации
во животна средина на
ТОПЛАНА "СКОПЈЕ СЕВЕР" А.Д. СКОПЈЕ

ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Нарачател: Топлана "Скопје север" А.Д. Скопје

Адреса: ул. Лазар Трповски бб. Скопје

Лице за контакт: Моника Тимосиевска

Датум на извршени мерења: 26.12.2019 год.

Мерењата ги извршија: Александар Митевски елек.техн
Трајче Србиноски дипл. инж. тех

Датум на обработка на податоците: 16.01.2020 год.

Датум на издавање на извештајот: 17.01.2020 год.

Одговорен:
Бошко Блажевски град. тех.

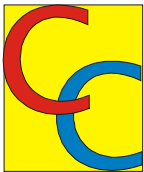
Проверил / Одобрил:
Елена Трпчевска дипл. инж. технолог

Број на копии: 3

Број на копија: 3

Број на страни: 7

Број на прилози: /

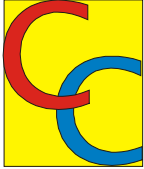


СОДРЖИНА

1.0. ВОВЕД	4
2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА	5
3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ	7

СЛИКИ

1. Слика бр. 1: Инструмент за мерење на бучава Cirrus тип CR:171B	5
2. Слика бр. 2: Инструмент за мерење на вибрации BRUEL & KJAER	6
3. Слика бр. 3: Слика бр. 3: Мерни места каде се извршени мерења на ниво на бучава и вибрации во животна средина	6



1.0. ВОВЕД

Врз основа на барање од фирмата Топлана "Скопје север" А.Д. Скопје, "Технолаб" Доо Скопје како акредитирана лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа, превзеде обврска да изврши мерење на ниво на бучава и вибрации во животна средина на објектот.

Методолошкиот приод за мерење на нивото на бучава и вибрации е прикажан во поглавје 2.0.

Резултатите од снимањата и анализите се дадени во Поглавје 3.0.

Резимето од испитувањата е дадено како мислења и толкувања од резултатите добиени од извршените мерења и анализи на измереното ниво на бучава и вибрации во животната средина и истите не се дел од опсегот на акредитација.



2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА

➤ *Ниво на бучава во животна средина*

Методолошкиот приод за мерење на нивото на бучава го дефинира начинот на одредување на нивото на звучен притисок преку директно мерење со цел да се направи проценка на бучавата во животната средина согласно методата MKC ISO 1996-2:2018.

Мерењето на нивото на бучава во животна средина е реализирано во согласност со методата MKC ISO 1996-2:2018 Акустика - Опис, мерење и оценка на бучава во животната средина - Дел 2: Одредување на нивоата на бучава во животна средина.

При мерење на нивото на бучава потребно е да се дефинираат следните чекори:

- изборот и бројот на мерни места (локација),
- времетраење на мерењето,
- избор на инструменти за мерење.

Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење бучава Cirrus тип CR:171B(Инв.бр.140) кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515 (Инв.бр.141) (Слика бр. 1)



Слика бр. 1: Инструмент за мерење на бучава Cirrus тип CR:171B

Местата на кои е извршено мерењето се прикажани на слика бр. 3.

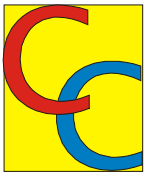
➤ *Ниво на вибрации*

Методолошкиот приод за мерење на вибрации го дефинира начинот на одредување на нивото преку директно мерење со цел да се направи проценка на влијанието на вибрациите врз човечкото тело согласно MKC ISO 2631-1:2012.

При мерењето потребно е да се дефинираат следните чекори:

- изборот и бројот на мерни места (локација),
- избор на инструменти за мерење,
- обработка на резултатите од мерењата

Мерните места се поставено во кругот на топланата, а локацијата на истите е прикажана во Прилог бр. 3.



Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење вибрации FFT - анализатор BRUEL & KJAER, SCHENCK - VIBROPORT (Слика бр. 2).



Слика бр. 2: Инструмент за мерење на вибрации BRUEL & KJAER



Слика бр. 3: Мерни места каде се извршени мерења на ниво на бучава и вибрации во животна средина



3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ

Табела бр. 1: Резултати од извршени мерења на ниво на бучава во животна средина

Објект Топлана Скопје Север							
Дата и време на мерење		26.12.2019					
Метода на мерење		ME 10.6, MKS ISO 1996-2:2018					
Инструмент		Cirrus CR 171		Калибратор		CR 515	
Период на мерење		Ден 07 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰					
Време на одзив		брзо					
Метеоролошки услови							
Брзина на ветар [m/s]		Температура [°C]			Влажност [%]		
1,11		11			42,5		
N ^o	Мерно место	Географски координати	Теренска ознака	LAeq	Гранична вредност Ld	LAmx	Гранична вредност LAmx
				[dBA]	[dBA]	[dBA]	[dBA]
На граница на локација							
1.	М.М. 1	N 42,01544 E 21,43696	A1 601/19	53.94	60,00	69,4	110,00
2.	М.М. 2	N 42,01599 E 21,43686	A2 601/19	53.37	60,00	69,2	110,00

м.м.1 – на 18m од јужна фасада и 5m од ограда

м.м.2 – на 14m од северна фасада и 30m од ограда

Табела бр. 3: Резултати од извршени мерења на вибрации

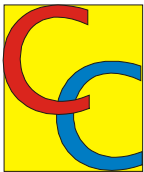
Објект		Топлана "Скопје Север" АД Скопје	
Дата на мерење		26.12.2019 год.	
Метода на мерење		MKS ISO 2631-1:2012	
Мерно место	Теренска ознака	Измерени вредности	
		Сумарно ниво на вибрационо забрзување* [m/s ²]	
м.м. 3 – На 5m од ограда и 20m од јужна фасада	A3 601/19	0,00261	
м.м. 4 – На 20m од ограда и 8m од северна фасада	A4 601/19	0,00277	

*неакредитирани активности

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 несмеат да се умножуваат без писмено одобрение од "ТЕХНОЛАБ" доо, Скопје.

– КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ –



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

→ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА*

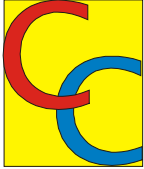
Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи на емисијата на загадувачки супстанции во воздухот може да констатираме дека, во согласност со Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на СРМ, бр.141/2010год.и бр.223/19), нема надминување на граничните вредности.

* Мислењата / толкувањата, дадени во овој Извештај не се дел од опсегот на акредитација.
 ОБ ОТ 101 Лабораториски Извештај бр. 600/19

ПРИЛОГ XIII

СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

1. Прилог XIII.1 Договорот со фирмата Бентен-Пан доо Скопје задолжена за одржување на системот за видео надзор, системот за дојава на пожар и системот за детекција на гас.



Скопје Север АД Скопје

Друштво за снабдување со пара и топла вода

Прилог XIII.1 Договорот со фирмата Бентен-Пан доо Скопје задолжена за одржување на системот за видео надзор, системот за дојава на пожар и системот за детекција на гас

Друштво за снабдување со пара и топла вода
Скопје Север АД
 Скопје, 04-01/21
 Скопје, 05.06 2019 год.
 Сключен на ден 05.06.2019 година, помеѓу:

ДОГОВОР

Друштво за производство, трговија и услуги
БЕНТЕН-ПАН ДОО увоз-извоз
 Скопје

Примено: 05.06.2019

Орг. един.	Број	Прилог	Вредн.
	<u>0307</u>		
	<u>1014-A</u>		

1. СКОПЈЕ - СЕВЕР АД, Скопје

Адреса: ул. "Лазо Трпovski" 4, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
 со жиро сметка бр. 300 000002673647, банка депонент Комерцијална Банка, даночен број 4030998357471, во натамошниот текст корисник на услуги, застапувано од: Директорот Игор Поповски, дипл.ел.инж.

2. БЕНТЕН-ПАН Доо Скопје,

Адреса: ул. 14-ти Декември бр.20/1, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
 со жиро сметка 300000002064972, депонент на Комерцијална банка, даночен број МК4030005542260 во понатамошниот текст давател на услуги, застапувано од Управителот Г-н. Игор Пандилов.

I ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

член 1

Со овој Договор се утврдуваат меѓусебните права и обврски на договорните страни, во врска со одржување на системот за видео надзор, системот за дојава на пожар и системот за детекција на гас, од страна на давателот на услуги, кај корисникот на услугите.

II ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЌАЊЕ

член 2

Вкупната месечна цена, вклучувајќи ги сите трошоци и попусти, без ДДВ, изнесува: **2.000,00 денари.**

Вкупниот ДДВ за договорената цена од став 1, изнесува 360,00 денари.

Вкупната месечна цена, вклучувајќи ги сите трошоци и попусти, со ДДВ, изнесува: **2.360,00 денари.**

Договорните страни се согласни, плаќањето да се врши по 30 дена, по фактурата изготвена од давателот на услуги.

Составен дел на овој Договор е Спецификацијата на цени за вршење на договорните услуги, предмет на овој Договор.

Интервенции кои ќе бидат побарани од страна на корисникот на услуги и извршени од страна на давателот на услуги кои не се опфатени во месечниот преглед ќе бидат фактурирани по работен час:

*Интервенција по повик—во редовно работно време од 08:00-16:00	950,00 ден/час
*Интервенција по повик—во редовно работно време од 16:00-22:00	1.300,00 ден/час
*Интервенција по повик—во редовно работно време од 22:00-08:00	1.500,00 ден/час
*Интервенција по повик—за викенд и празник	1.900,00 ден/час

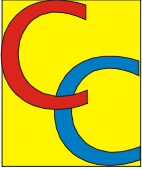
III ОПИС НА РАБОТИТЕ

член 3

Одржувањето на системот за видео надзор, предмет на овој договор, се состои во редовни месечни преглед и тоа:

1. преглед, тестирање и поправка на ДВР-и,
2. преглед, тестирање и поправка на камери, напонски единици и останати елементи од систем за видео надзор, поединечно, и
3. преглед, тестирање и поправка на системот за дојава на пожар.
4. преглед, тестирање и поправка на системот за детекција на гас,

Злц.



Член 4

Давателот на услуги е должен услугите кои се предмет на овој договор да ги врши квалитетно, одговорно, совесно и навремено и за истото да доставува месечен извештај до корисникот на услугите.

член 5

Доколку давателот на услуги од било кои причини не може да ги изврши услугите кои се предмет на овој Договор, корисникот на услуги има право да побара друг давател на услуги, без да бара согласност од давателот на услуги со кој има склучено договор.

IV ВРЕМЕТРАЕЊЕ И РАСКИНУВАЊЕ НА ДОГОВОРОТ

член 6

Овој договор се склучува со времетраење од една година, односно до 05.06.2020 година.

член 7

Во случај кога една од договорните страни не ги исполнува своите обврски, другата договорна страна може да достави известување со дополнителен рок (од најмногу 30 дена) за исполнување на своите обврски согласно овој договор.

Доколку и по истекот на рокот од став 1, договорната страна не ги исполни своите договорни обврски и не постапи по известувањето од другата договорна страна, тогаш договорот се смета за раскинат.

Договорот може да се раскине и спогодбено со известување на другата договорна страна 30 дена пред раскинување на договорот.

V ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

член 8

За се што не е предвидено со овој Договор, ќе важат одредбите од Законот за облигациони односи.

член 9

Измени и дополнувања на овој Договор, договорните страни се согласни да се вршат исклучиво во писмена форма со анекс кон овој договор, потпишан од двете договорни страни.

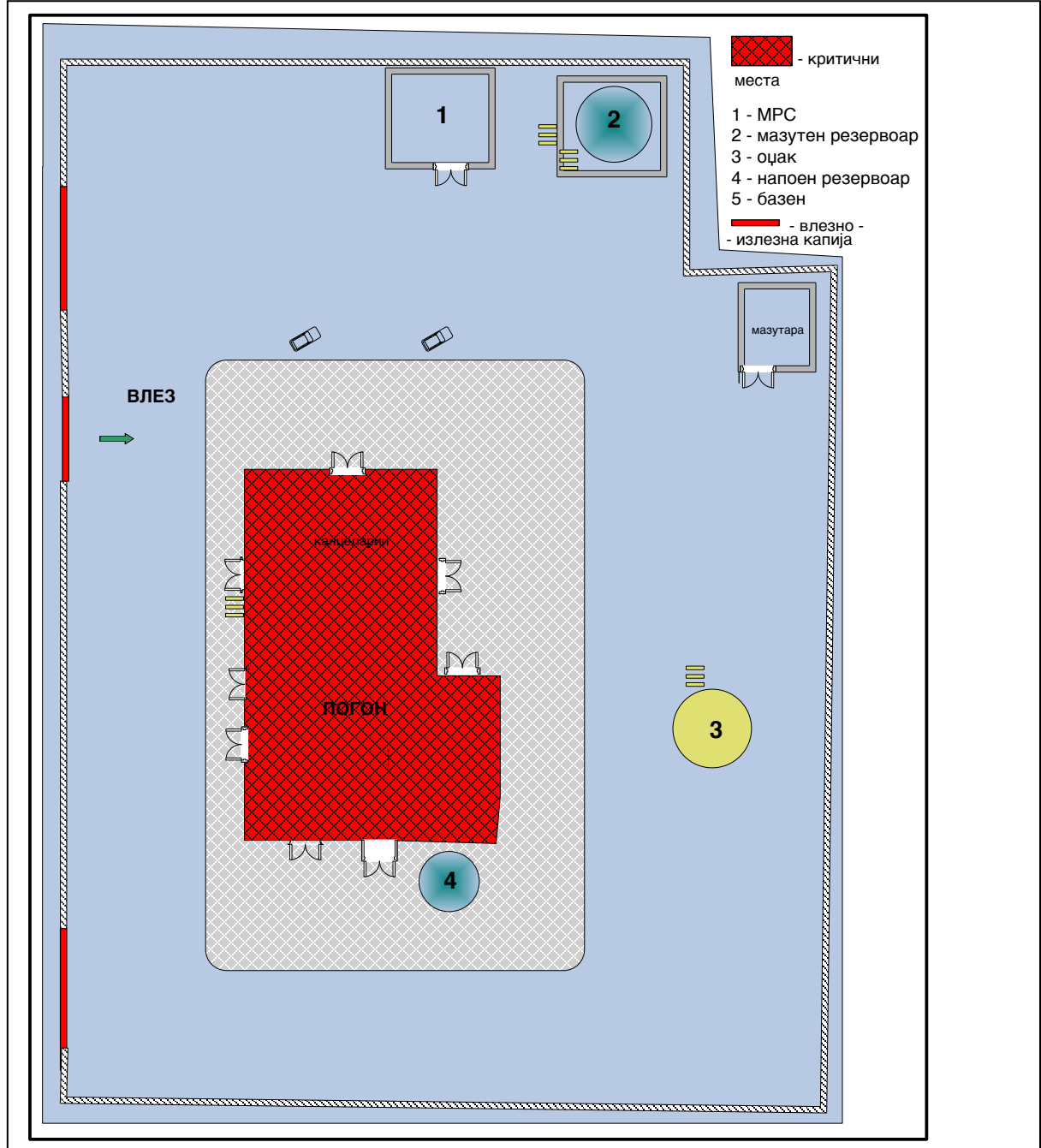
Во случај на спор истиот ќе се решава спогодбено, а доколку тоа не е можно, надлежен е Основниот Суд Скопје 2 во Скопје.

член 10

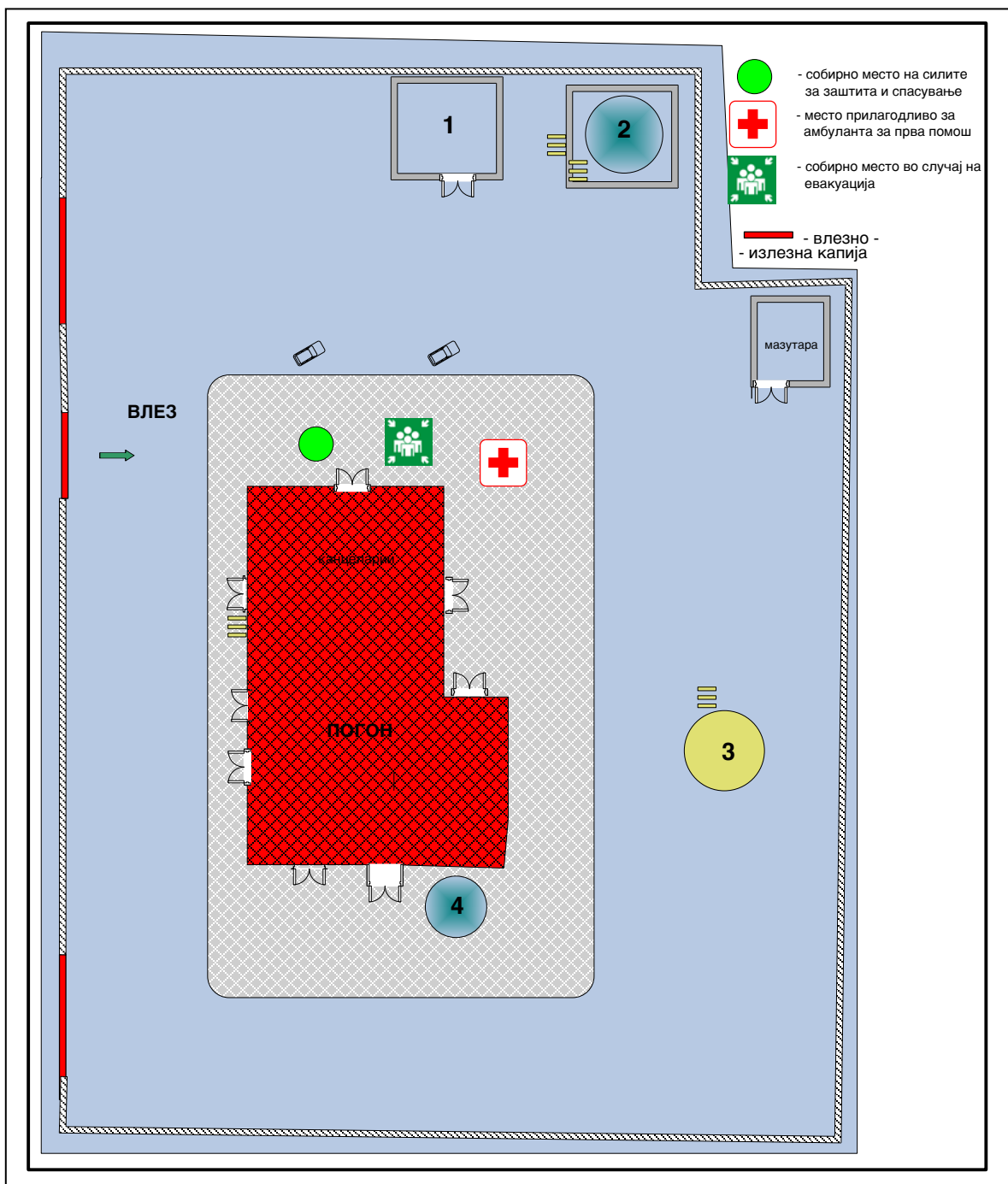
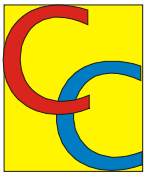
Овој Договор е составен во 4 (четири) еднообразни примероци, од кои по 2 (два) за секоја договорна страна.

Корисник на услуги
 Скопје Север АД
 Директор
 Игор Поповски, д.и.е.

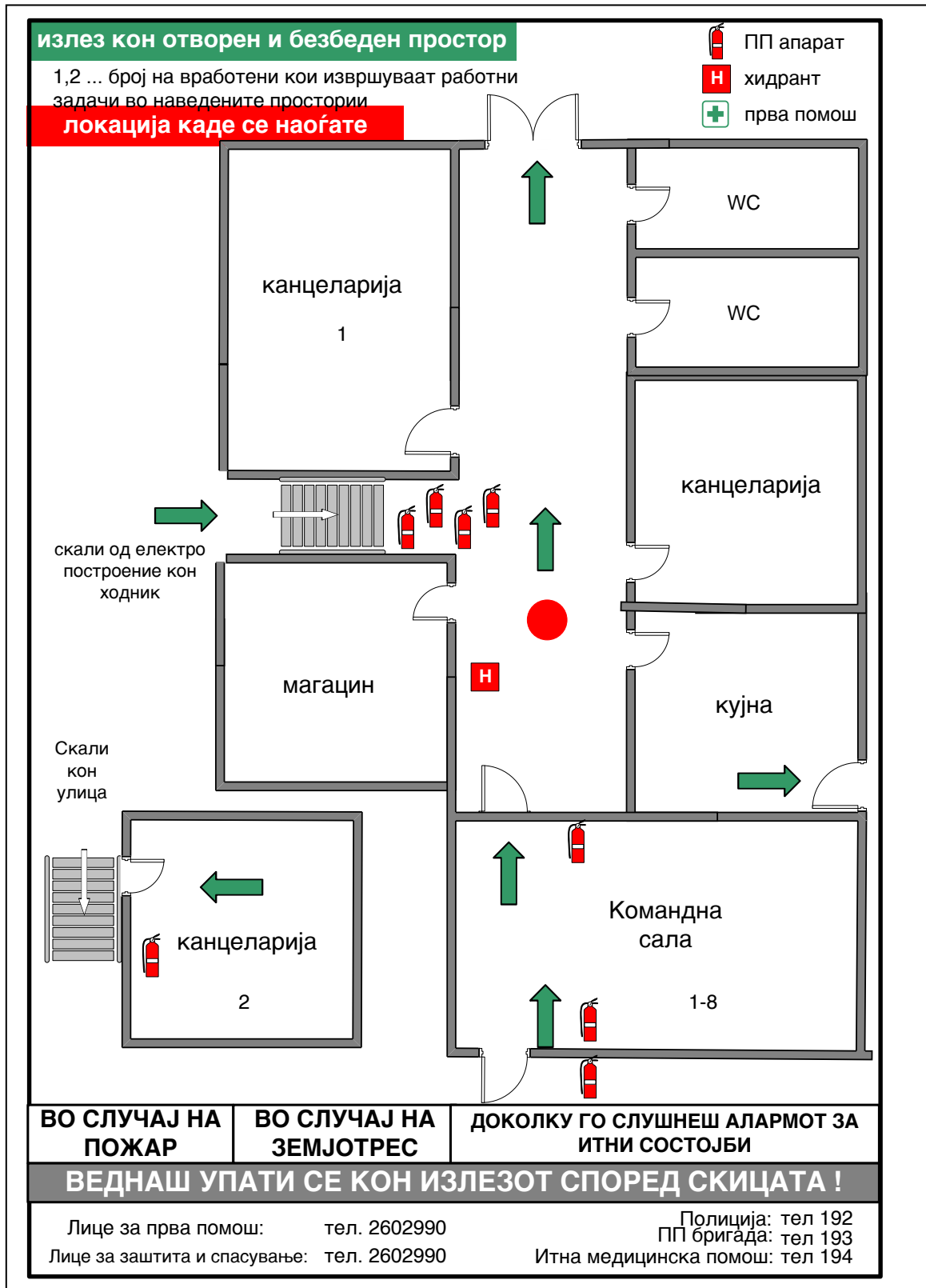
Давател на услуги
 Бентен-Пан ДОО
 Директор
 Игор Пандилов



Слика XIII-1: Критични локации каде реално може да се очекуваат последици од природни непогоди и други несреќи



Слика XIII-2: Приказ на важни локации во случај на настанување на природна непогода или друга несреќа во ТО Скопје Север



Слика XIII-3:Евакуациона шема во просториите на ТО Скопје Север