

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Интегрирано спречување и контрола на загадувањето

БАРАЊЕ ЗА Б-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

СОДРЖИНА

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	3
II. ОПИС НА ПРОЕКТОТ – „Б“ ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА	5
III. СТРУКТУРА ЗА УПРАВУВАЊЕ НА ОРГАНИЗАЦИЈАТА	27
IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ КОИШТО СЕ КОРИСТАТ	32
V. ОПИС НА УПРАВУВАЊЕТО СО ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	37
VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА	43
VII. ИЗВОРИ НА ИНДУСТРИСКО ЗАГАДУВАЊЕ НА ВОДИТЕ	48
VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВАТА	50
IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	53
X. ИЗВОРИ НА ЕМИСИЈА НА БУЧАВА	53
XI. МОНИТОРИНГ	58
XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	66
XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СИТУАЦИИ	73
XIV. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	76
XV. ЗАКЛУЧОК 80	
XVI. ИЗЈАВА	105

I. Општи информации

Име на компанијата ¹	Јавна установа од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИКИ, ЗАВОД И УРГЕНТЕН ЦЕНТАР- Скопје (Главна котлара)
Правен статус	Јавна установа
Сопственост на компанијата	Државна сопственост (Влада на Република Македонија)
Сопственост на земјиштето	Државна сопственост (Влада на Република Македонија)
Адреса на седиштето (поштенска адреса доколку е различна од погоре споменатата)	Мајка Тереза бр.17, 1000 Скопје, Центар
Број на вработени	16 вработени
Овластен преставник	Директор: D-r Shkodrane Dardhishta
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	1. Енергетика 1.1 Согорувачки инсталации со номинален топлински влез поголем од 10 MW, но помал од 50 MW
Проектиран капацитет	24 MW

I.1. Вид на барањето³

Обележете го соодветниот дел

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

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

² Да се внесат 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 означат шифрата за секоја активност. шифрите треба да бидат јасно одделени една од друга.

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

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

Име на единицата на локална самоуправа	Град Скопје
Адреса	бул. Илинден бр.82 1000, Скопје
Телефон	02/3297-204

II.1 Опис на проектот – „Б“ Интегрирана еколошка дозвола

Согласно Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13, бр.187/13, бр.42/2014, бр.44/2015, бр.129/15, бр.39/16, бр.28/18, бр.65/18 и бр.99/18) со кој се уредуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на услови за заштита и унапредување на животната средина заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина и согласно Член 6 Начело на висок степен на заштита при што секој е должен при преземањето активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар, Скопје поднесува барање за Б Интегрирана еколошка дозвола за Главна Котлара - Скопје до Министерството за животна средина и просторно планирање на Р. Северна Македонија. Поглавието XII од Законот за животна средина (Сл.весник РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13, бр.187/13, бр.42/2014, бр.44/2015, бр.129/15, бр.39/16, бр.28/18, бр.65/18 и бр.99/18), ги става во сила одредбите на Директивата на Советот на ЕУ од 24 Септември 1996 година, за интегрирано спречување и контрола на загадувањето 96/61 ЕС која преставува камен темелник на заедничката политика на ЕУ во заштитата на животната средина и индустриските загадувачи. Информациите во барањето за добивање на Интегрирана еколошка дозвола се изготвени согласно Правилниците за ИСКЗ кои произлегуваат од Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13, бр.187/13, бр.42/2014, бр.44/2015, бр.129/15, бр.39/16, бр.28/18, бр.65/18 и бр.99/18) и секторските упатства за НДТ (најдобри достапни техники).

Целта на Б интегрираната еколошка дозвола е да се даде приказ на работата на постоечката инсталацијата на Главна Котлара при „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје, нејзиното влијание врз животната средина како и мерките што ќе се превземат за заштита на животната средина.

„ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓа во централното градско подрачје на Скопје, во подножјето на планината Водно, на 1,3 km од плоштадот „Македонија“, општина Центар.

Во инсталацијата се вработени 210 лица и истата се простира на површина од 3200 m², додека во самата котлара има 16 вработени лица.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Објектот на Главна Котлара при „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ се наоѓа на катастарска парцела КП 429, зграда 107, влез 1. Истиот е со површина од 480 m², со право на сопственост на Република Македонија и право на користење Министерство за здравство – Заеднички стручни служби. Во непосредна близина на инсталацијата се наоѓаат:

- на север, северозапад и североисток се наоѓаат објекти на Клинички центар;
- на југ, се наоѓаат ул. „Белградска“, индивидуални стамбени објекти и хотелот „Тасино Чешмиче“.

II.2 Кратка историја на „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје

Јавната установа од областа на здравството за потребите на јавните здравствени установи универзитетски клиника, завод и ургентен центар Скопје (во натамошен текст: ЈУ од областа на здравството) е регистрирана како посебен правен субјект во Централниот регистар основана со одлука на Владата на РМ со бр.19-3433/1 од 08.07.2008 година (Сл.весник на РМ бр.83/2008) врз основа на Законот за установите (Сл.весник на РМ бр.32/05 и 120/05) , а во врска со член 23 од Законот за изменување и дополнување на Законот за здравствена заштита (Сл.весник на РМ бр.77/08).

При утврдување на внатрешната организација на ЈУ од областа на здравството за потребите на јавните здравствени установи универзитетски клиника, завод и ургентен центар - Скопје се тргнува од потребата за успешно извршување на дејноста што ЈУ од областа на здравството ја обезбедува и спроведува преку вршење на работи во делот на:

- технички работи, централна стерилизација, комерцијално-фармацефтски (набавка на лекови и медицински материјал), исхрана на болните, перење веш, телефонска централа, одржување на слободните површини, организација при собирање, транспорт, депонирање на комунален отпад и медицински отпад, компјутерско - информатички работи, работи за обезбедување и заштита на имот и лица, користење и одржување на паркинг просторот и други за потребите на Јавните здравствени установи универзитетски клиника и институти настанати со поделбата на ЈЗУ УКЦ Скопје. Одделението Котлара е посебно одделение во Секторот за технички работи. Одделението котлара врши производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара до корисниците, во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода.

Котларницата работи 365 дена во годината и тоа со различен капацитет:

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Во зимскиот режим работи со полн капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците во облик на топловодно греење, технолошка пареа и санитарна топла вода. Зимскиот режим важи од 15 Октомври до 15 Април следната година. Во летниот режим работи со намален капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците само во облик на технолошка пареа и санитарна топла вода. Летниот режим важи од 16 Април до 14 Октомври истата година, чија основна дејност е производство на технолошка пареа.

II.3 Опис на локацијата

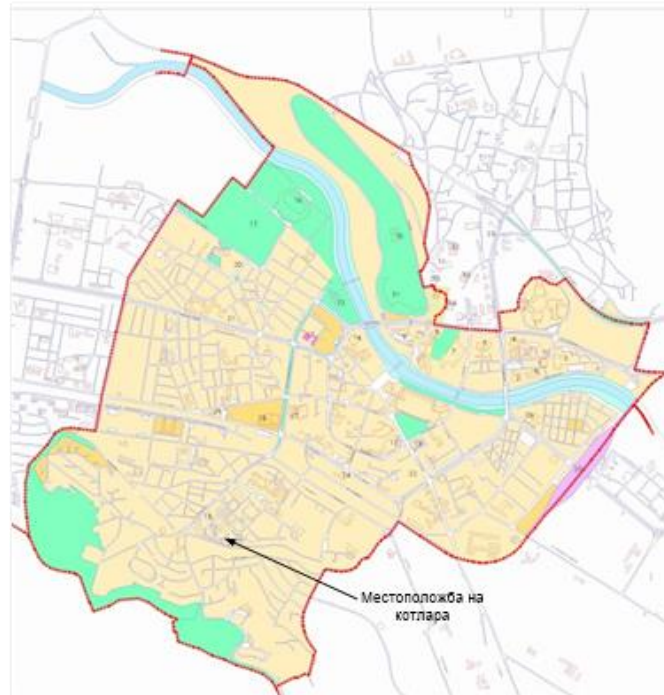
Опис на локацијата на проектот

„ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓа во централното градско подрачје на Скопје, во подножјето на планината Водно, на 1,3 km од плоштадот „Македонија“, општина Центар.



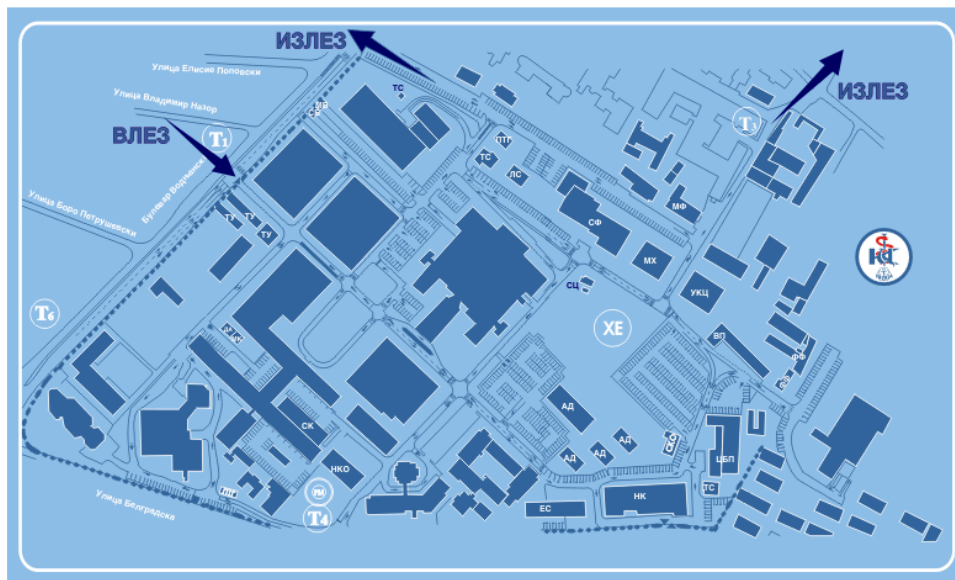
Слика бр.1: Местоположба на општина Центар во однос на РСМ

На следната слика, прикажана е местоположбата на Главна Котлара, во однос на општина Центар.



Слика бр.2: Местоположба на котлара во однос на општина Центар

„ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиники, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓа во склоп на Клинички Центар Мајка Тереза Скопје на ул.Мајка Тереза, бр.17.

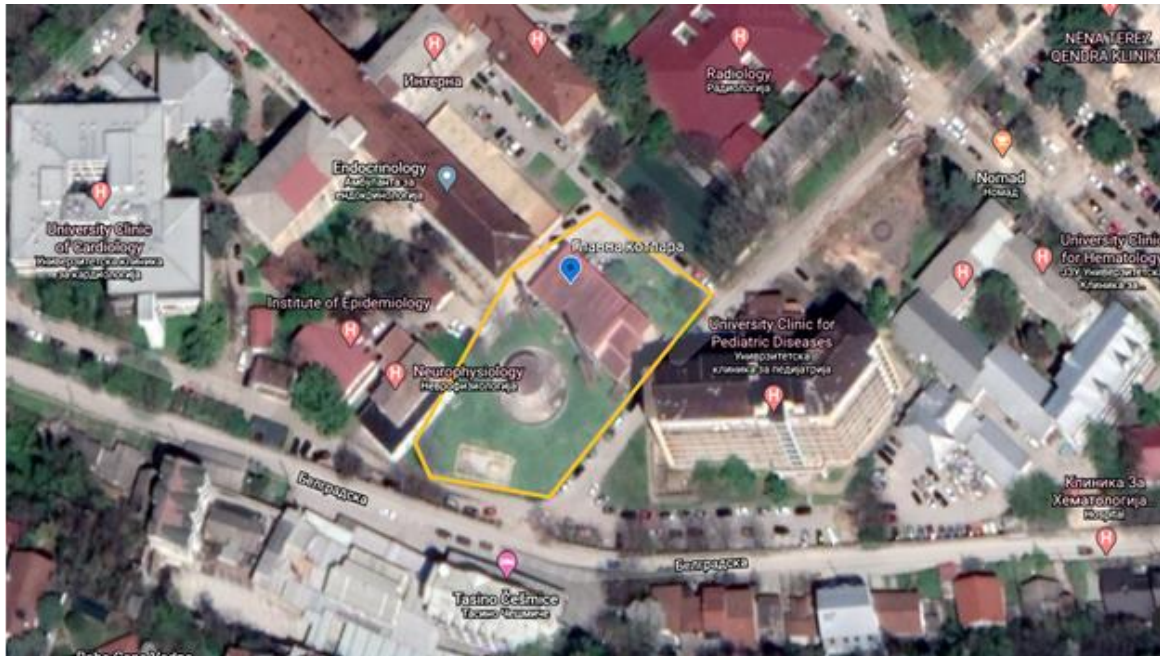


Слика бр.3: Скица на Клинички Центар – (НКО – Главна котлара)

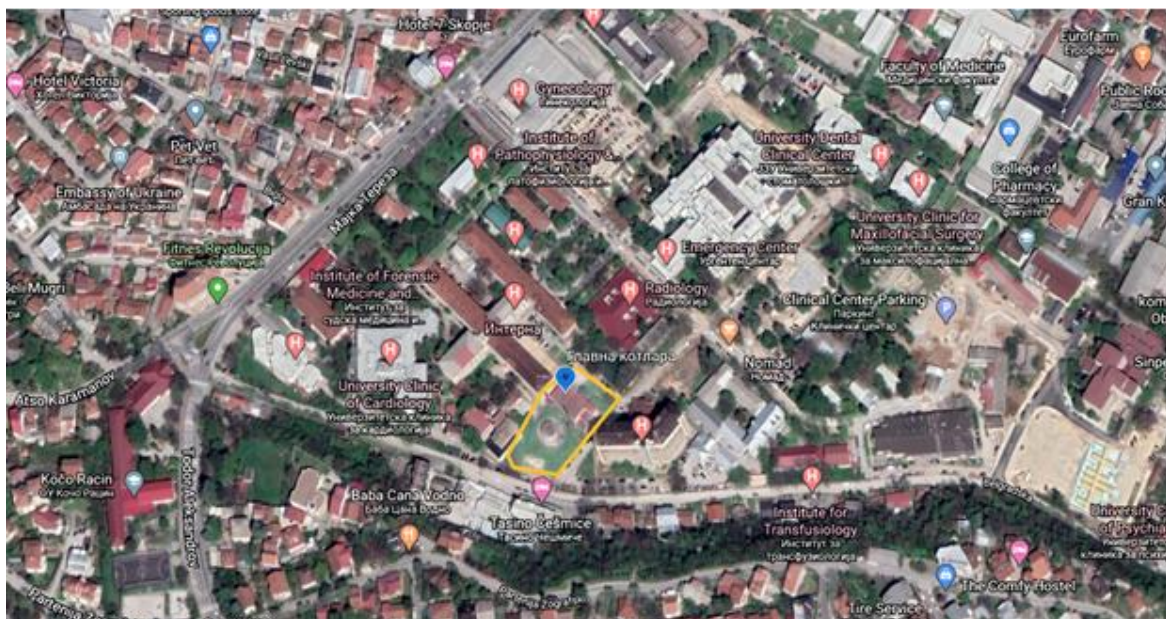
ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

На следните „Google” снимки, прикажано е потесното и поширокото опкружување на локацијата на „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје



Слика бр.4: Сателитска снимка на потесното опкружување на Главна Котлара



Слика бр.5: Сателитска снимка на поширокото опкружување на Главна Котлара

Во непосредно опкружување на локацијата на „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓаат:

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- на север, северозапад и североисток се наоѓаат објекти на Клинички центар;
- на југ, се наоѓаат ул. „Белградска“, индивидуални стамбени објекти и хотелот „Тасино Чешмиче“.

Основна дејност на инсталацијата е производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара до корисниците, во облик на технолошка пара, топловодно греење и санитарна топла вода.

Инсталацијата Главна Котлара на „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ располага со: четири котли поврзани по два на еден заеднички испуст на димни гасови. Вкупниот номинален топлински влез на котлатрата е поголем од 10 MW, но помал од 50 MW.

За потребите на технолошките постапки за производство и дистрибуција на топлинска енергија во Главна Котлара во моментот на изработка на Б Интегрираната еколошка дозвола, во функција се два котли (Котел бр.3 и Котел бр. 4) кои работат на природен гас. Котелот бр. 3 е комбиниран и истиот при дефект може да работи и енергенс - мазут. Просечните работни часови на секој од котлите изнесува: 12 h/den во лето и 24 h/den во зима.

ВОДОСНАБДУВАЊЕ

Снабдувањето со вода за пиење како и со технолошка вода во „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје (Главна котлара) – Скопје се врши преку градски водовод. Просечната годишна потрошувачка на вода за Главна котлара на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар - Скопје изнесува 35000m³ додека годишната потрошувачка на санитарна топла вода за потребите на Клиниките изнесува 50000m³.

ЕЛЕКТРИЧНО НАПОЈУВАЊЕ

Снабдувањето со електрична енергија во ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар – Скопје (Главна котлара) – Скопје се врши преку градска електроенергетска мрежа.

Електричната енергија се употребува за:

- работа на целокупната опрема;
- осветлување на просториите

Просечната годишна потрошувачка на електрична енергија изнесува околу 700.000 kW/h

СНАБДУВАЊЕ СО ГОРИВО

За потребите на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје користи гориво природен гас од централен гасовод Акционерско Друштво ГА-МА Скопје. Потрошувачката на природен гас изнесува околу 3.200.000,00 Nm³ на годишно ниво.

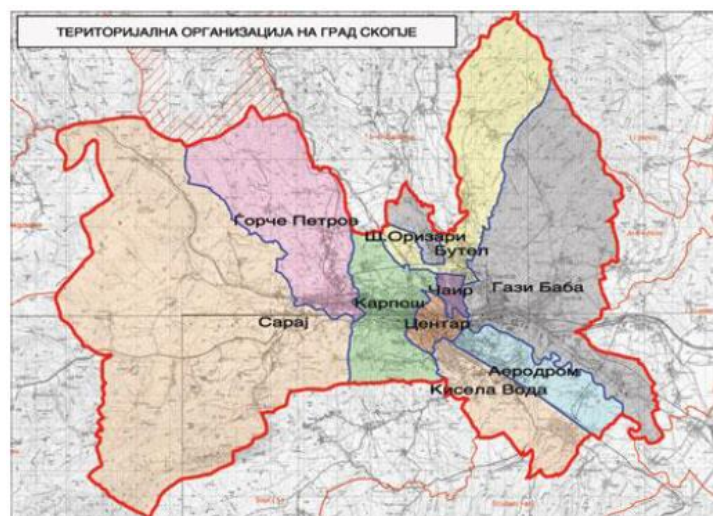
Енергенс мазут се користи во случај на дефект на гасната линија. Моментална количина на мазут изнесува 50 – 60 t. Мазутот се набавува од Рафинерија ОКТА, но во последните 5 години нема направено набавка што се должи на малиот број на работни часови на котелот на мазут.

II.3.1 Географска положба и карактеристики

Општина Центар — општина во состав на градот Скопје и е негова централна општина. Се наоѓа во средишниот и јужниот дел на градот, го опфаќа плоштадот Македонија, двата брега на реката Вардар и дел од планината Водно.

Според апсолутната надморска височина од 320 метри, оваа општина се вбројува во најниските општини во државата. Има правец на протегање североисток – југозапад.

Вкупниот број на жители изнесува 45.362, со што се наоѓа на седмото место во Скопје. Општината се протега на површина од околу 8 km². Како централна општина на градот Скопје, а воедно и на Република Северна Македонија на нејзината територија се наоѓаат Владата, Собранието, неколку министерства и многу државни заводи, агенции и управи. На територијата на општината се наоѓаат и ректоратот на скопскиот универзитет „Св. Кирил и Методиј“ заедно со неколку факултети и собранието на град Скопје.



Слика бр.6: Територијална организација на град Скопје

Општина Центар, се протега од Водно на југ, од пред манастирот во Капиштец на југозапад, па кон запад Дебар маало, Гратскиот Парк и кон северозапад – Калето, од Тетовска трошарина, кон север Стара турска чаршија, па кон Крњево и кон североисток преку Вардар кај Новата Железничка Станица, Маџар маало и подесно Ново маало, потаму преку пругата кај старите гробишта, денес МВР и долно Водно, во преградка ќе ја имате денешната Општина Центар.

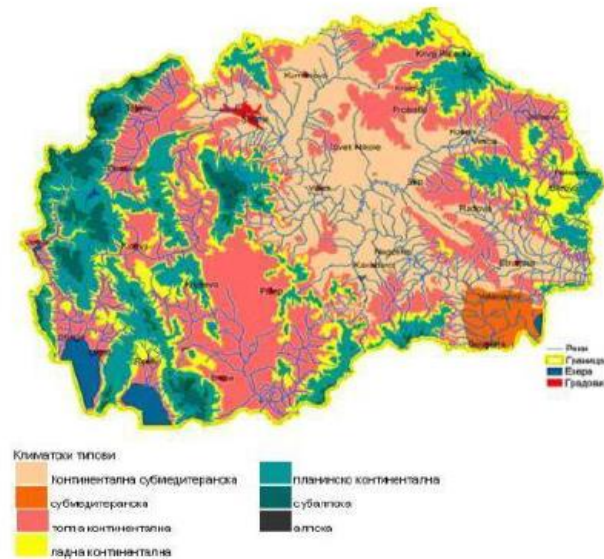
II.3.2 Климатски карактеристики

Врз климатските особини на територијата на Општина Центар посебно влијание има положбата и локалните орографски услови. Средната годишна температура на воздухот на Општина Центар изнесува 12,5°C. Апсолутната минимална температура изнесува -22,9°C, додека годишната максимална температура изнесува +41,2°C. Општина Центар се одликува со топли лета, дури на моменти и многу топли и суви, а зимите се умерени, студени. Есента е релативно потопла од пролетта. Во Општина Центар просечниот мразен период трае 170 дена. Првиот (или есенскиот) мраз се појавува во период од втората половина на септември до ноември месец, а пролетниот мраз се појавува од втората половина на февруари и трае до мај месец.

Територијата на Општина Центар се одликува со најголема облачност во Македонија по Полошката котлина (0,6 десетини). Просечната годишна облачност изнесува 5,4 десетини, со максимум во јануари од 7,3, а минимум во август од 2,7 десетини. Просечно годишно има 105,5 облачни денови.

На територијата на општината просечно годишно паѓаат по 502,3 mm врнежи кои се нерамномерно распоредени во текот на годината. Најврнежливи месеци се мај и ноември со просечна количина од 22% од просечната годишна количина, а јули и август се најмалку врнежливи во годината и тоа со само 6% од просечната годишна количина на врнежи.

Врнежите со снег се јавуваат од ноември до март. Просечниот датум на првата снежна покривка во општината е 26 декември, а последниот 3 март. Траењето на периодот со снежен покривач изнесува 66 дена, а вистинскиот број на денови со снег е 14 дена. На следната слика е прикажана климатската карта на РСМ.



Слика бр.7: Климатска карта на РСМ

II.3.3 Заштитени подрачја - Културно наследство

На подрачјето на локацијата на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје нема евидентирано културно наследство или археолошки локалитети.

II.4 Техничко-технолошки опис на дејноста или активноста

Во Објектот Главната Котлара се наоѓаат четири котли, Канцеларија на Раководител на котлара, 2 Магацини за алат и помошни материјали, Работилница за одржување, просторија со резервоари за омекнување на вода и тоалети.

Основна дејност на инсталацијата е производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара до корисниците, во облик на технолошка пара, топловодно греење и санитарна топла вода. За потребите на технолошките постапки за производство и дистрибуција на топлинска енергија во Главна Котлара во моментот на изработка на Б Интегрираната еколошка дозвола, во функција се два котли (Котел бр.3 и Котел бр. 4) кои работат на природен гас. Котелот бр. 3 е комбиниран и истиот при дефект може да работи и на мазут, додека котлите бр.1 и бр.2 не се користат.

Карактеристики:

1. Котел 1 – Парен котел со фабрички бр. 292 – производител: Ѓуро Ѓаковиќ
2. Котел 2 – Парен котел со фабрички бр. 229 – производител: Ѓуро Ѓаковиќ
3. Котел 3 – Парен котел со фабрички бр. 3582– производител: Димче Бањарот
4. Котел 4 – Парен котел со фабрички бр. 4362 – производител: Ѓуро Ѓаковиќ



Слика бр.8: Котел бр.1, Котел бр.2 и Котел бр.3



Слика бр.9: Котел бр.3



Слика бр.10: Котел бр.4

Работниот притисок на котлите во системот е 7 bar, додека температура на водата изнесува 55-60 °C, како енергенс се користи природен гас.



Слика бр.11: Систем за природен гас

Парните котли бр. 1 и бр. 2 се поврзани на еден заеднички испуст, додека парните котли бр.3 и бр.4 се поврзани на втор заеднички испуст.

Во функција се само котелот бр. 3 и котелот бр. 4 кои работат на енергенс - природен гас. Котелот бр. 3 е комбиниран и истиот во исклучителни случаи (при дефект на гасните линии) може да работи и на енергенс - мазут.



Слика бр.12: Испусти од котли

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Покрај парните котли со горилници, Главната Котлара располага со: разделници, циркулациони пумпи за дистрибуција на вода со температура 55-60 °C, систем за одржување на притисок на мрежа (СО ЕКСПАНЗИОНЕН САД Од 7m³), систем за омекнување на вода и цевоводи со развод за врела вода, мазут и природен гас.

Карактеристики на парни котли

Иако Инсталацијата Главна Котлара располага со 4 парни котли, во моментот на изработка на Б интегрирана еколошка дозвола, Главната Котлара работи со 2 парни котли:

Котел бр.3 со следните карактеристики:

Производител	АД Димче Бањарот – Прилеп
Фабрички број	3582
Година на производство	1998
Тип	Парен котел
Максимален дозволен работен притисок	12,7 bar
Работен медиум	Пареа
Класа на садот	IV
Капацитет	10 t/h

Котел бр.4 со следните карактеристики:

Производител	Ѓуро Ѓаковиќ Славонски Брод
Фабрички број	4362
Година на производство	1974
Тип	Парен котел
Максимален дозволен работен притисок	7 bar
Работен медиум	Пареа
Класа на садот	IV
Капацитет	5 t/h

Парните котли се челични лежечки постројки со цилиндрично ложиште, пламен и димни цевки. Секој котел со правилно ракување обезбедува рамномерна циркулација на работните флуиди и безбедно пренесување на топлина. Ниското специфично топлотно оптеретување на ложиштето обезбедува долготрајност на котлите и квалитетно согорување на горивото со мала количина на загадувачки супстанции и ниска емисија на истите.

Горилникот на парен котел бр.3 е со следните карактеристики

Тип	RGMS70/2-A
Фабрички број	4653370
Година на производство	1998
Моќност	1000 -10500 kW

Горилникот на парен котел бр.4 е со следните карактеристики

Тип	G50/2-A
Фабрички број	40207652
Година на производство	2013
Моќност	600 -5400 kW

Горилниците се поставени на предниот влезен дел на секој од котлите со што се обезбедува пристап на димните цевки и чистење без отстранување на горилникот, демонтиража на водови и гасни рампи. Ревизионите отвори на котлите овозможуваат пристап на котловските површини, што обезбедува визуелна контрола согласно технички прописи. Вкупниот капацитет на двата котли ги исполнува потребите за Универзитетските клиники, Завод и Ургентен Центар.

Објектот Главна Котлара располага со:

- 3 подземни резервоари за мазут, секој со капацитет по 80тони
- 1 надземен резервоар за мазут, позади објектот Главна Котлара, со капацитет 500 тони, сместен во непропусна танквана
- 2 резервоари за омекнување на вода, со капацитет од 1840 литри
- напоен резервоар за свежа вода, со капацитет од 1840 литри



Слика бр. 13: Надземен резервоар за мазут

II.4.1 Суровини кои се користат во Главна Котлара

Главни суровини кои се користат при производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара се:

- природен гас;
- мазут

Во Табела 1, прикажани се просечните количествата на годишно ниво.

Суровина	Месечна количина
Природен гас	3.200.000 t/годишно
Мазут	3.600 t/годишно

Табела 1. Месечна потрошувачка на суровини

Како помошни материјали кои се употребуваат при производство и дистрибуција на топлинска енергија од Главна Котлара се масла за подмачкување.

Во табела 2, прикажани се просечните количини на годишно ниво.

Суровина	Годишна количина
Масла за подмачкување	20 l/годишно

Табела 2. Количество на помошни материјали

➤ Природен гас

За потребите на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ - Главна котлара – Скопје користи гориво природен гас од централен гасовод АД ГАМА, Скопје. Потрошувачката на природен гас изнесува просечно 3.200.000,00 t/годишно на годишно ниво.

Природниот гас, под популарно име „сино гориво“, претставува стратешки енергенс на сегашноста и блиската иднина поради неговите карактеристики што го прават супериорен во однос на другите видови енергија. Природниот гас е гас, образуван од анаеробно разградување на органски материјал. Тој е важен енергетски ресурс. Потеклото на јаглеводородни гасови е главно поврзано со биохемиски процеси, како резултат на кои се добива распаѓање и конверзија на органски материји, кои се состојат од остатоците на

изумреле животински организми и растителни видови. Природна природна средина за формирање на нафта и гас се органскитеседименти на стагантни водни базени кои содржат главно инфериорни алги и изумреле животински видови. Природниот гас е идеално гориво кое лесно се меша со воздухот, има исклучителна брзина на согорување без дим, ги согорува цврстите остатоци и не ја загадува околината. Искуството од земјите со долгата традиција на користење на природниот гас покажува дека тој е еден од најбезбедните енергенци.

Технички карактеристики на гасот

Природниот гас е мешавина од јаглеводородите метан CH_4 (од 92 до 98%), етан C_2H_6 , пропан C_3H_8 и незначителни количини потешки јаглеводороди како пентан C_5H_{12} , хексан C_6H_{14} и други. Во речиси сите видови природен гас се содржат азот N_2 и јаглерод диоксид на SO_2 , а поретко се содржи водород сулфид H_2S и инертни гасови.

Природниот гас се втечнува при -161°C и е полесна од воздухот. При концентрација на природен гас од 5 до 15% во воздухот смесата е експлозивна. Температура на samozapaluvanje на природниот гас е 537°C . Главни производи при согорувањето му се: јаглерод диоксид и водена пара.

Безбедност

- Висок ризик од пожар;
- Ризик од формирање на експлозивна смеша на пареи со воздух.

Животна средина

- Поради својата висока испарливост, не може да предизвика загадување на земјиштето и водените ресурси.

Против пожарни мерки

- Да се користи сув прав за мали пожари;
- За справување со големи пожари потребно е реагирање на соодветно обучен персонал;
- Се користи вода за ладење на надворешни површини на резервоари или посуди изложени на пожар.

Ракување и складирање

- Утовар / Истовар температура, $^\circ\text{C}$: зимски месеци, 20-25
- Температура на складирање, $^\circ\text{C}$: летни месеци, 30-35

- **R Фраза:**
- R12 Екстремно запалив
- **S Фраза:**
- S2 Подалеку од допир на децата
- S9 Држи посуди во добро вентилирани места
- S16 Подалеку од извор на палење, забрането пушење.

➤ **Масло за горење – Мазут**

Енергенс мазут Главна Котлара користи во исклучителни случаи (единствено при дефект на гасната линија). Моментална количина на мазут изнесува 50 – 60 t. Во последните 5 години нема направено набавка на мазут. Мазутот се набавува од Рафинерија ОКТА.

Мазутот е енергенс првенствено наменет за добивање топлина во индустријата во инсталации што се опремени со системи за предгревање на горивото.

Според својот квалитет одговара на македонскиот стандард за квалитет на масла за горење МКС Б.Х2.430.

Ниската содржина на сулфур од максимум 1% тежински овозможува користење на истото во урбани средини без опасност од зголемување на максимално дозволеното количество штетни издувни гасови.

Безбедност

- Ризик од пожар доколку продуктот се загреал до температура повисока од точката на палење
- Иако маслото за горење - мазутот не е класифициран како запалив, лесните јагленоводородни пареи може да се формираат на површината на резервоарот во концентрации во опсег на запаливост

Животна средина

- При излевање во вода, мазутот формира слој од јаглеводороди на површината при што се намалува природната вентилација.
- При излевање на мала количина на масло за горење- мазутот на почва, значителен дел ќе испари, а остатокот ќе се абсорбира од погорните аеробни слоеви на почвата.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- При излевање на поголема количина на масло за горење- мазутот на почва, значителен дел ќе навлезе во аеробни слоеви на почвата, веројатно загадувајќи ги подземните води. Се смета за невозможно дека овие компоненти ќе траат доволно долго за да претставуваат опасност по здравјето на населението.

Против пожарни мерки

- Да се користи сув прав, пена, јаглерод диоксид.
- За справување со големи пожари потребно е реагирање на соодветно обучен персонал и користење пена

Ракување и складирање

- Утовар / Истовар температура, ° C: 60-70
- Температура на складирање, ° C: 60-70
- **R Фраза**
- R 45 Може да предизвика рак
- R51/53 Токсичен за водените организми, предизвикува трајни штети во водена средина
- **S Фраза**
- S53 Да се избегнува изложување на мазут - користи ги горе наведените инструкции
- S45 Да се избегнува изложување-користи ги горе наведените инструкции
- S61 Да се избегнува испуштање во животната околина

II.5 Емисии и влијанија

II.5.1 Извори на емисија

Потенцијални влијанија врз животната средина од процесите на производство и дистрибуција на топлинска енергија од Главна Котлара



Слика 14: Скица на влијанија врз животна средина

Влијанијата врз животна средина можеме да ги поделиме според медиумот кој што го разгледуваме и тоа:

- влијанија во воздух: емисии на загадувачки супстанции во отпадни гасови
- влијанија од отпад кој што се создава: отпад од отпадни масла, измешан комунален отпад
- влијанија од бучава
- влијанија од потрошувачка на енергенси: електрична енергија, природен гас и мазут

Извори на емисија

Емисии, кои се генерираат при процесите на производство и дистрибуција на топлинска енергија од Главна Котлара се:

➤ Емисии во воздух:

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се: емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од стационарни извори – 2 емитера:

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Котел бр.3 – тип Димче Бањарот (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Котел бр.4 – тип Ѓуро Ѓаковиќ (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

➤ **Емисии на бучава:**

Сите извори на бучава во рамки на Главна Котлара се лоцирани во затворен простор – Објектот Главна Котлара на Клиничкиот Центар. Изворите на бучава во животната средина произлегуваат од процесите на согорување на горивото во парните котли, горилници и циркулациони пумпи. Работните процеси на наведената опрема претставуваат главни извори на бучава и истите се оперативни континуирано.

➤ **Создавање на отпад:**

- Комунален отпад;
- Пластична амбалажа од масла за подмачкување
- Мазут

- **Почва:** евентуално при несакани истекувања на гориво и масло, несоодветно управување со отпад, несоодветно управување со отпадни води;

II.5.2 Можни ризици (инцидентни состојби)

Генерално, ризикот од некое случување, кое носи опасност, може да се дефинира преку обемот, големината на оштетувањето кое може да настане поради тоа случување, помножено со веројатноста на неговата појава. Во конкретниов случај можните ризици се однесуваат на природни катастрофи, инцидентни ситуации, како истекување на гориво и масло од опремата и механизацијата и појава на пожар. На табелата 3 се прикажани видовите на ризик во одредени вонредни состојби.

Вид на вонредни состојби	Вид на ризик
Истекување на гориво или масло од опремата и Инсталациите во Главна Котлара	Ризик за животната средина
Пожар	Ризик за животната средина и ризик по безбедноста и здравјето на работниците

Табела бр.3: Видови на ризик во одредени вонредни состојби

Пожарот може да настане како резултат на:

- Грешка предизвикана од човечки фактор;
- Течење и самозапалување на запаливи супстанции како резултат на неправилно работење на механизацијата и
- Истекување на гас и експлозија.

Истекувањата на опасни материји може да настане како резултат на несоодветно чување и ракување со горива, масла, масти и хемикалии, како и несоодветно управување со отпад.

Исто така, можните ризици и инциденти кога се работи за ваков тип на објекти при што се однесуваат на повреди и несакани последици од неправилно ракување со опрема, инсталации, непочитување на соодветна законска регулатива и сл.

Горенаведените појави на инциденти и ризици кои може да настанат во Објектот Главна Котлара може да влијаат врз квалитетот на медиумите од животната средина, а исто така и врз здравјето на вработените.

II.5.3 Прекугранично влијание

Според ЕСПОО Конвенцијата (усвоена во Еспоо, Финска 25.02.1991) за прекугранично влијание на проектот врз животната средина, цениме дека Инсталацијата Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника Завод и Ургентен центар, Скопје нема да има активности кои би предизвикале сериозно негативно прекугранично влијание.

II.6 Мерки за намалување на негативните влијанија

Општи мерки

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ – Скопје за Инсталацијата Главна Котлара има обврска во текот на припремата, работата и престанокот со работа на инсталациите, да ги исполни следните обврски кои се однесуваат на заштита на животната средина така да:

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- ♦ не го загрозува здравјето на луѓето и не предизвикува штетно влијание врз животната средина и закана по здравјето на луѓето;
- ♦ ги превзема сите соодветни превентивни мерки со кои го спречува или намалува влијанието врз животната средина;
- ♦ избегнува создавање на отпад, а доколку дојде до создавање на отпад го сведува на минимум или врши негово рециклирање, а доколку тоа не е можно тогаш отпадот го складира на начин на кој нема да има штетно влијание врз животната средина;
- ♦ ефикасно користење на енергетски и природни ресурси;
- ♦ превземање на неопходни мерки за спречување на несреќи и ограничување на нивните последици;
- ♦ превземање на неопходни мерки доколку настане престанок на работа на инсталацијата, при кои може да дојде до загадување на животната средина;
- ♦ доколку дојде до значајни промени во работата да го извести Министерството за животна средина и просторно планирање.

Мерки за спречување и минимизирање на емисиите во атмосферата

- ♦ применување на постапки за редовно чистење на оџаците на стационарните извори на емисии;
- ♦ редовно одржување на горилниците на двата стационарни емитери;
- ♦ користење на технички исправни инсталации и опрема;
- ♦ мониторинг и редовни мерења (двапати годишно) на концентрациите на загадувачките супстанции во отпадните гасови и пари од стационарните извори, кои доколку се над дозволените граници превземање на дополнителни мерки за заштита на животната средина;
- ♦ редовна контрола на исправноста на процесната опрема, како и

резервоарите за складирање на енергенси, во случај на инцидентно истекување, истата да се собере во соодветна танк вана за можни истекувања и со содржината на истата да се постапува како со опасен отпад;

- ♦ соодветно управување со генерираниот цврст и течен отпад, кој опфаќа селекција, привремено складирање во соодветни садови на одредени локации и предавање на Овластени Организации за управување со отпад;

Мерки за спречување и минимизирање на негативното влијание од бучава

- ♦ редовно одржување на инсталациите во текот и после завршување на работните активности;
- ♦ користење на технички исправни инсталации и опрема;
- ♦ мониторинг и редовни мерења (еднаш годишно) на нивото на генерирана бучава во животната средина, кое доколку е над дозволените граници превземање на дополнителни мерки за заштита на животната средина;
- ♦ спроведување заштита на вработените со пропишани заштитни средства;

Мерки за спречување и минимизирање на негативното влијание врз почвата и тоа:

- ♦ редовна контрола на исправноста на процесната опрема, како и резервоарите за складирање на енергенси, во случај на инцидентно истекување, истата да се собере во соодветна танк вана за можни истекувања и со неа да се постапува како со опасен отпад;
- ♦ соодветно управување со генерираниот цврст и течен отпад, кој опфаќа селекција, привремено складирање во соодветни садови на одредени локации и предавање на овластени Управувачи со отпад;

Мерки за управување со отпадот

- ♦ Цврстиот отпад кој се создава во случај на инцидентно протекување на гориво, масло или мазива да се одложи на посебна водонепропусна површина или во посебни контејнери;
- ♦ Целиот комунален отпад, прописно да се складира во посебен контејнер лоциран во кругот на Главна Котлара.

III.1 Структура за управување на Организацијата

Јавната установа од областа на здравството за потребите на јавните здравствени установи универзитетски клиника, завод и ургентен центар Скопје (во натамошен текст: ЈУ од областа на здравството) е регистрирана како посебен правен субјект во Централниот регистар основана со одлука на Владата на РМ со бр.19-3433/1 од 08.07.2008 година (Сл.весник на РМ бр.83/2008) врз основа на Законот за установите (Сл.весник на РМ бр.32/05 и 120/05) , а во врска со член 23 од Законот за изменување и дополнување на Законот за здравствена заштита (Сл.весник на РМ бр.77/08).

При утврдување на внатрешната организација на ЈУ од областа на здравството за потребите на јавните здравствени установи универзитетски клиника, завод и ургентен центар - Скопје се тргнува од потребата за успешно извршување на дејноста што ЈУ од областа на здравството ја обезбедува и спроведува преку вршење на работи во делот на:

- технички работи, централна стерилизација, комерцијално-фармацефтски (набавка на лекови и медицински материјал), исхрана на болните, телефонска централа, одржување на слободните површини, организација при собирање, транспорт, депонирање на комунален отпад и медицински отпад, компјутерско - информатички работи, работи за обезбедување и заштита на имот и лица, користење и одржување на паркинг просторот и други за потребите на Јавните здравствени установи универзитетски клиника и институти настанати со поделбата на ЈЗУ УКЦ Скопје.

За остварувањето на општите цели од востановената организациона поставеност на ЈУ од областа на здравството треба да се обезбеди:

- Концепирање и утврдување на организација според потребите на корисниците на услугите
- Функционално интегрирана, рационална, компетентна, континуирана и ефикасна организација во давањето на услугите на корисниците.
- Рационално и ефикасно користење на кадарот, опремата, капацитетите и материјалните средства и осовременување на опремата и средствата.
- Квалитетна и ефикасна услуга на корисниците на услугите со најрационално и непречено користење на расположливите средства и опрема.

Тргувајќи од потребата за законито, стручно, ефикасно, рационално, навремено и одговорно вршење на работите и задачите од областа на дејноста на ЈУ од областа на здравството видот и бројот на организациони единици и помали организациони делови и бројот на работниците за извршување на тие работи се утврдуваат според карактерот, обемот и степенот на сложеност на работите и задачите, меѓусебната поврзаност на тие работи и задачи и други услови и потреби за нивно ефикасно вршење.

Со поделбата на работите и работните задачи во внатрешните организациски единици на ЈУ од областа на здравството, секој поединец добива само дел од вкупната активност што начелно се извршува на едно работно место како најмала единица во установата.

За успешно извршување на поголем број активности во организацијата се врши групирање на работните места во помали организациони сегменти кои се групираат во помали споредни организациони делови. Помалите, помошните и споредните организациони единици се групираат во основни организациони единици кои претставуваат целина за вршење на работните задачи определени со дејностите.

Организациската структура за ЈУ од областа на здравството претставува збир на сите организациони единици од најмалите до најголемите и системот на раководење и комуникации преку кои тие се поврзуваат во единствена целина преку која ЈУ од областа на здравството ја остварува својата дејност.

Јавната установа од областа на здравството својата дејност ја остварува преку организациони единици и помали организациони делови кои претставуваат организационо техничка целина во процесот на работа.

ЈУ од областа на здравството се организира во следните сектори, одделенија и одели:

➤ **СЕКТОР ЗА ТЕХНИЧКИ РАБОТИ**

- Одделение Котлара
- Одделение за Телекомуникации
- Одделение за Техника за хирушки клиники
 - Оддел за Електро одржување
 - Оддел за Тековно машинско одржување
- Одделение за контрола и координација на ЦБП, комунални работи и екологија и управување со медицински и комунален отпад
 - Оддел за медицински отпад
 - Оддел за одржување на хигиена во клиниките
- Одделение за Медицински гасови
- Одделение за Техничко одржување на интерни клиники
 - Единица Електричари
 - Единица Водоводџии
 - Единица Градежни работи
- Одделение за климатизација на интерни клиники и возен парк
- Одделение за координација, планирање и контрола на болничка и персонална исхрана

- **СЕКТОР ЗА ОПШТО ПРАВНИ РАБОТИ, КАДРОВА ЕВИДЕНЦИЈА И АРХИВА**
 - Одделение за Општо правни работи и архива
 - Одделение за Кадрова евиденција

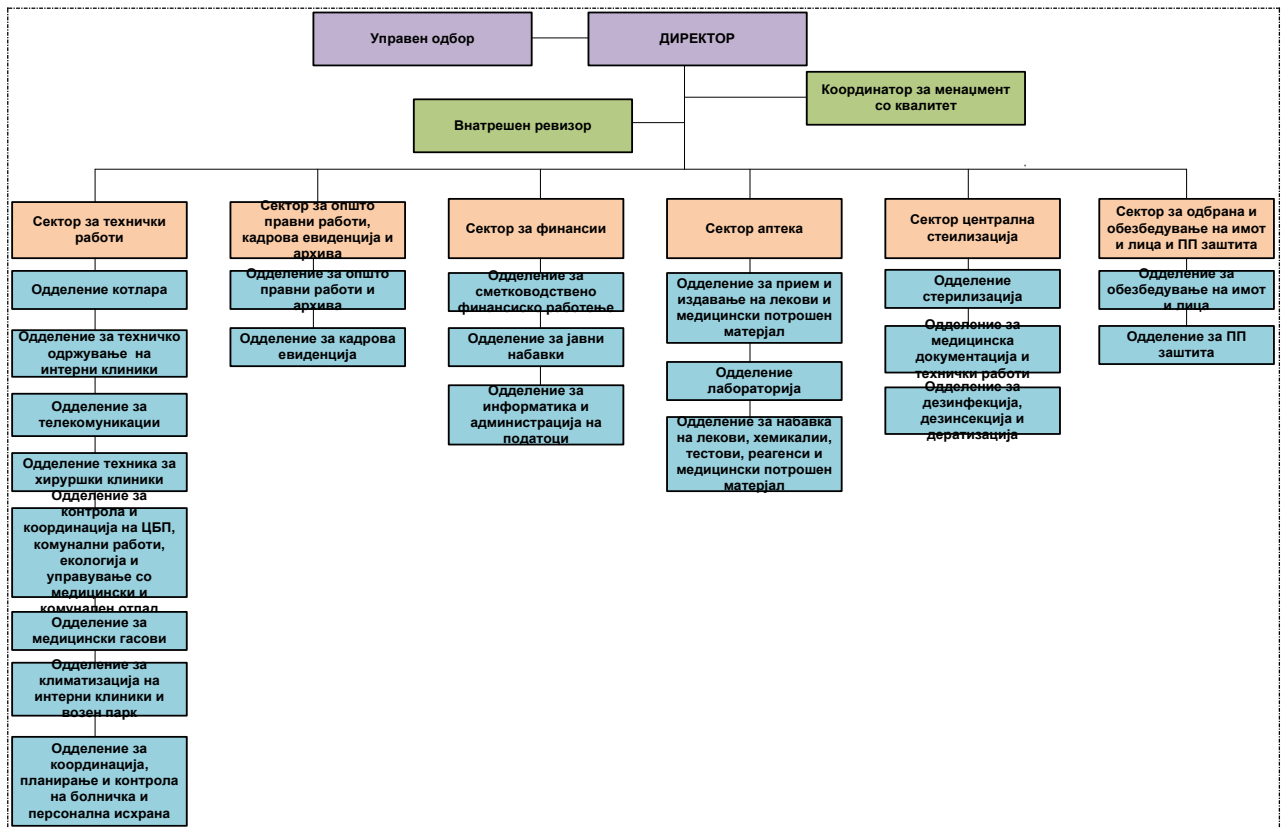
- **СЕКТОР ЗА ФИНАНСИИ**
 - Одделение за Сметководствено финансиско работење
 - Одделение за Јавни набавки
 - Одделение за информатика и администрација на податоци

- **СЕКТОР АПТЕКА**
 - Одделение Официна за прием и издавање на лекови и медицински потрошен материјал
 - Оддел лекови
 - Оддел за издавање на медицински потрошен материјал
 - Оддел за фармакоинформатика
 - Одделение Лабораторија
 - Оддел Стерилно
 - Оддел Нестерилно
 - Одделение за Набавка на лекови, хемикалии, тестови, реагенси и медицински потрошен материјал
 - Оддел за набавка на лекови и медицински потрошен материјал
 - Оддел за набавка на хемикалии, тестови, реагенси и лабораториски потрошен материјал

- **СЕКТОР ЦЕНТРАЛНА СТЕРИЛИЗАЦИЈА**
 - Одделение за стерилизација
 - Одделение за медицинска документација и општо - технички работи
 - Одделение за дезинфекција, дезинсекција и дератизација (ДДД)

- **СЕКТОР ЗА ОДБРАНА И ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ИМОТ И ЛИЦА И ПП ЗАШТИТА**
 - Одделение за Обезбедување на имот и лица
 - Одделение за ПП заштита

Организационата структура на Организацијата е прикажана на следниот дијаграм:



➤ **Управување**

Управувањето, работните активности и организацијата на Одделението Котлара во рамките на Секторот за технички работи е систематизирано согласно следните работни места прикажани подолу во текстот.

- Раководител на котлара
- Помошник Раководител на котлара
- Водител на смена
- Котлар
- Самостоен стручен соработник за контрола на прием на горива и медицински гасови
- Одржувач на инсталации
- Електричар
- Општ работник

III.2. Управување со животната средина

Во Организацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје е воспоставен систем за управување со животната средина и програма за управување со животната средина и има назначено конкретно лице кое е одговорно за состојбата со животната средина во и околу инсталацијата – Главна Котлара.

Одговорно за состојбата со животната средина во и околу инсталацијата – Главна Котлара е Ферад Реџа, Раководител на котлара, додека одговорно лице за заштита на животна средина за целата ЈУ Установа е Ергин Љатифи - Раководител на одделение за: комунален отпад, медицински отпад, екологија и координација со болничка перална.

Нивна обврска е мониторинг на целата опрема тековна проценка на еколошките перформанси на инсталацијата за спроведување и подобрување на процесот каде што е потребно, подготовка на планови за итни случаи, спречување на хаварији, како и спроведување обуки во врска со заштитата на животната средина, здравјето и безбедноста.

Евидентирањето на поплаки и истражувањата во врска со нив се исто така одговорност за заштита на животна средина.

Со мерките кои се превземаат за заштита на животната средина од страна на вработените, се намалуваат влијанијата и се запазува квалитетот на животната средина.

Мониторинг на емисиите

Мониторинг на емисиите од активноста на инсталацијата, се реализираат двапати годишно за секоја тековна година. Овие активности биле вршени од страна на ангажирани надворешни организации за следење на емисиите од производните активности.

Досега инсталацијата не користела континуирани услуги од други специјализирани компании за следење на емисиите од процесните активности, па нема развиено континуиран систем за одржување на мониторингот.

III.3 Компетентност, стручна оспособеност и свест

Раководството на Организацијата, вклучувајќи ги сите вработени се обврзани да ги почитуваат законските и подзаконските акти во државата за заштита на животната средина преку следните активности:

Мерење и следење на факторите кои влијаат врз животната средина, односно усогласување на активностите на компанијата со актуелните позитивни прописи од областа на заштита на животната средина како што се:

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- Закон за животна средина
- Закон за квалитет на амбентален воздух
- Закон за управување со отпад
- Следење на емисиите во почва
- Следење на емисиите во вода
- Редовни обиколки на локацијата со цел препознавање на одредени евентуални загадувања на животната средина и нивно елиминирање на самиот почеток на влијание врз животната средина
- Развивање на еколошка свест на вработените нивна едукација и оспособување за делотворно спроведување на мерките за заштита на животната средина
- Соработка со органите на управа на локално и државно ниво
- Превентивно и навремено делување со цел спречување на можни инциденти штетни за животната средина

IV.1. Суровини и помошни материјали коишто се користат

Суровини и помошни материјали

Главни суровини кои ќе се користат при производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара се:

- природен гас;
- мазут

Во табела 4, прикажани се просечните количествата на месечно ниво.

Суровина	Годишна количина
Природен гас	3.200.000,00 Nm ³
Мазут	50 – 60 t

Табела 4. Годишна потрошувачка на суровини

Како помошни материјали кои се употребуваат при производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара се масла за подмачкување.

Во табела 5, прикажани се просечните количини на годишно ниво.

Суровина	Годишна количина
Масла за подмачкување	20 l/годишно

Табела 5. Количество на помошни материјали

➤ Природен гас

За потребите на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ - Главна котлара – Скопје користи гориво природен гас од централен гасовод АД ГАМА, Скопје. Потрошувачката на природен гас изнесува просечно 3.200.000,00 Nm³ на годишно ниво.

Природниот гас, под популарно име „сино гориво“, претставува стратешки енергенс на сегашноста и блиската иднина поради неговите карактеристики што го прават супериорен во однос на другите видови енергија. Природниот гас е гас, образуван од анаеробно разградување на органски материјал. Тој е важен енергетски ресурс. Потеклото на јаглеводородни гасови е главно поврзано со биохемиски процеси, како резултат на кои се добива распаѓање и конверзија на органски материји, кои се состојат од остатоците на изумреле животински организми и растителни видови. Природна природна средина за формирање на нафта и гас се органските седименти на стагнантни водни базени кои содржат главно инфериорни алги и изумреле животински видови. Природниот гас е идеално гориво кое лесно се меша со воздухот, има исклучителна брзина на согорување без дим, ги согорува цврстите остатоци и не ја загадува околината. Искуството од земјите со долгата традиција на користење на природниот гас покажува дека тој е еден од најбезбедните енергенси.

Технички карактеристики на гасот

Природниот гас е мешавина од јаглеводородите метан CH₄ (од 92 до 98%), етан C₂H₆, пропан C₃H₈ и незначителни количини потешки јаглеводороди како пентан C₅H₁₂, хексан C₆H₁₄ и други. Во речиси сите видови природен гас се содржат азот N₂ и јаглерод диоксид на SO₂, а поретко се содржи водород сулфид H₂S и инертни гасови.

Природниот гас се втечнува при -161°C и е полесна од воздухот. При концентрација на природен гас од 5 до 15% во воздухот смесата е експлозивна. Температура на samozапалување на природниот гас е 537 °C Главни производи при согорувањето му се: јаглерод диоксид и водена пара.

Безбедност

- Висок ризик од пожар;
- Ризик од формирање на експлозивна смеша на пареи со воздух.

Животна средина

- Поради својата висока испарливост, не може да предизвика загадување на земјиштето и водените ресурси.

Против пожарни мерки

- Да се користи сув прав за мали пожари;
- За справување со големи пожари потребно е реагирање на соодветно обучен персонал;
- Се користи вода за ладење на надворешни површини на резервоари или посуди изложени на пожар.

Ракување и складирање

- Утовар / Истовар температура, °C: зимски месеци, 20-25
- Температура на складирање, °C: летни месеци, 30-35
- **R Фраза:**
- R12 Екстремно запалив
- **S Фраза:**
- S2 Подалеку од допир на децата
- S9 Држи посуди во добро вентилирани места
- S16 Подалеку од извор на палење, забрането пушење.

➤ Масло за горење – Мазут

Енергенс мазут Главна Котлара користи во исклучителни случаи (единствено при дефект на гасната линија). Моментална количина на мазут изнесува 50 – 60 t. Во последните 5 години нема направено набавка на мазут. Мазутот се набавува од Рафинерија ОКТА.

Мазутет е енергенс првенствено наменет за добивање топлина во индустријата во инсталации што се опремени со системи за предгреење на горивото.

Според својот квалитет одговара на македонскиот стандард за квалитет на масла за горење MKC Б.Х2.430.

Ниската содржина на сулфур од максимум 1% тежински овозможува користење на истото во урбани средини без опасност од зголемување на максимално дозволеното количество штетни издувни гасови.

Безбедност

- Ризик од пожар доколку продуктот се загреал до температура повисока од точката на палење

- Иако маслото за горење - мазутот не е класифициран како запалив, лесните јагленоводородни пареи може да се формираат на површината на резервоарот во концентрации во опсег на запаливост

Животна средина

- При излевање во вода, мазутот формира слој од јагленоводороди на површината при што се намалува природната вентилација.
- При излевање на мала количина на масло за горење- мазутот на почва, значителен дел ќе испари, а остатокот ќе се абсорбира од погорните аеробни слоеви на почвата.
- При излевање на поголема количина на масло за горење- мазутот на почва, значителен дел ќе навлезе во аеробни слоеви на почвата, веројатно загадувајќи ги подземните води. Се смета за невозможно дека овие компоненти ќе траат доволно долго за да претставуваат опасност по здравјето на населението.

Против пожарни мерки

- Да се користи сув прав, пена, јаглерод диоксид.
- За справување со големи пожари потребно е реагирање на соодветно обучен персонал и користење пена

Ракување и складирање

- Утовар / Истовар температура, ° C: 60-70
 - Температура на складирање, ° C: 60-70
 - **R Фраза**
 - R 45 Може да предизвика рак
 - R51/53 Токсичен за водените организми, предизвикува трајни штети во водена средина
 - **S Фраза**
 - S53 Да се избегнува изложување на мазут - користи ги горе наведените инструкции
 - S45 Да се избегнува изложување-користи ги горе аведените инструкции
- S61 Да се избегнува испуштање во животната околина

IV.3. Енергенци

♦ Електрична енергија

Снабдувањето со електрична енергија се врши преку градска електроенергетска мрежа. ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Електричната енергија се употребува за:

- работа на целокупната опрема;
- осветлување на просториите

Просечната годишна потрошувачка на електрична енергија изнесува околу 700.000 kW/h.

СНАБДУВАЊЕ СО ГОРИВО

За потребите на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентен центар – Скопје (Главна котлара) – Скопје користи гориво природен гас од централен гасовод Пронт гас (ГАМА). Потрошувачката на природен гас изнесува околу 3.200.000,00 Nm³ на годишно ниво.

Енергенс мазут се користи во случај на дефект на гасната линија. Моментална количина на мазут изнесува 50 – 60 t. Во последните 5 години нема направено набавка на мазут. Мазутот се набавува од Рафинерија ОКТА.

IV.3. Вода

Снабдувањето со вода за пиење како и со технолошка вода во „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје (Главна котлара) – Скопје се врши преку градски водовод. Просечната годишна потрошувачка на вода за Главна котлара на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентен центар - Скопје изнесува 35000m³ додека годишната потрошувачка на санитарна топла вода за потребите на Клиниките изнесува 50000m³.

IV.4. Складирање на суровините

Објектот Главна Котлара располага со:

- 3 подземни резервоари за мазут, секој со капацитет по 80 тони
- 1 надземен резервоар за мазут, позади објектот Главна Котлара, со капацитет 500 тони, сместен во непропусна танквана
- 2 резервоари за омекнување на вода, со капацитет од 1840 литри



Слика бр. 15: Надземен резервоар за мазут



Слика бр. 16: 2 резервоари за омекнување на вода

V.1. ОПИС НА УПРАВУВАЊЕТО СО ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

V.1.1 Видови отпад

Зависно од својствата и местото на настанување, согласно член 4 од *Законот за отпад* (Сл. Весник на РМ бр. 09/11, 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/16 и 63/16), постојат следниве видови на отпад:

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- **комунален цврст отпад;**
- **технолошки отпад;**
- **опасен отпад;**
- **инертен отпад;**
- **посебен отпад;**
- **штетни материји;**
- **градежен отпад**

♦ **Комунален цврст отпад**

Комунален цврст отпад е отпадот што се создава во секојдневниот живот и работа во станбени, дворни, деловни и други простории и површини и тоа: куќни отпадоци од различни видови, отпадоци од храна, градинарски, овошни и други земјоделски култури, хартија, картонска амбалажа, крпи, разни дрвени, метални, стаклени, порцелански, кожни, пластични и гумени предмети и на нив слични нештетни отпадоци.

♦ **Технолошки отпад**

Технолошки отпад е отпадот што настанува во производните процеси во индустријата (индустриски), отпад што настанува во институциите, услужните дејности, а по количините, составот и својствата се разликува од комуналниот.

♦ **Градежен отпад**

Градежниот отпад согласно членот 11 од *Законот за одржување на јавната чистота, собирање и транспортирање на комуналниот цврст и технолошки отпад* е отпадот што се создава со изведување на градежни, индустриски, преработувачки и занаетчиски работи кои немаат својство на комунален цврст и технолошки отпад и тоа: градежен отпаден материјал, земја, згура, кал (инертна или нештетна), камења, керамички крш, санитарни уреди и сл.

Правните субјекти и физичките лица кои го продуцираат овој вид на отпад се задолжени сами да го отстрануваат, транспортираат и депонираат на простори определени за таа цел.

Во целина, градежната индустрија може да се смета одговорна за поклопување на четири видови отпад:

1. градежен отпад (неискористени и расипани материјали од градежните локации);
2. отпад од рушење (отпад произведен од рушење на згради или цивилни структури);
3. ископани камења и земја;
4. израмнување на патишта и подлоги (резултат на одржување на патиштата).

V.1.2 Стратегија на управување со отпад

Стратегијата на управување со отпадот обично ги опфаќа следните чекори:

I чекор	минимизирање на отпадот (најдобар избор)
II чекор	повторна употреба
III чекор	рециклирање
IV чекор	спалување со добивање на енергија
V чекор	спалување
VI чекор	одложување на депонија (последен избор)

V.1.3 Отпад кој настанува при одвивање на активноста на Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“

Согласно природата на материјалите (суровините) во Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“, посебно внимание се обрнува на создадениот отпад и безбедно одлагање.

Во текот на технолошкиот процес како можни потенцијални загадувачи (видови отпад) се идентификувани:

- Комунален отпад;
- Пластична амбалажа од масла за подмачкување
- Мазут

Согласно **Законот за управување со отпад (Сл. Весник 09/11, 68/04, 71/04,107/07,102/08,143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/16 и 63/16)**, создавачот и/или поседувачот е должен отпадот:

- да го селектира
- да го класифицира согласно Листата на отпад
- да ги утврдува карактеристиките на отпадот
- да врши контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина
- да го складира отпадот на места предвидени за таа намена

На предметната локација Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје секој од различните видови на отпад ќе се складира на посебно означено место, согласно видот на отпад. Местата на складирање прописно се обележани и означени со шифрите за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад (Сл. Весник на РМ бр.100/05).

Комуналниот отпад кој што се генерира од вработените во Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје се собира во посебни корпи за комунален отпад поставени на соодветни места и истите се празнат од страна

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

на ЈКП „Комунална Хигиена,, со кого ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје има склучено Договор.



Слика бр.17: Корпа за комунален отпад

- ♦ **Амбалажата од маслата за подмачкување** се реупотребува односно истата се дополнува со нови количини.
- ♦ **Мазутот** кој ќе истече се собира во метално буре и истиот се враќа во резервоар за мазут.

Реден број	Вид на отпад	Број од Листата на видови на отпад	Количина на отпад на годишно ниво изразени во тони или литри	Начин на постапување со отпадот (Преработка, складирање, предавање, отстранување и сл.)	Назив на правното лице кое постапува со отпадот и локација каде се отстранува отпадот
1.	Комунален отпад	20 03 01	1,2 t	Се складира во посебни корпи на самата локација	Се превзема од ЈП Комунална Хигиена по основ на склучен договор
2.	Отпадна пластична амбалажа од масла за подмачкување	15 01 10*	Не е евидентирана таква количина бидејќи редовно се дополнуваат со нови количини	Се реупотребуваат	Се дополнуваат со нови количини
3.	Мазут	13.07.01*	Не е евидентирана таква количина бидејќи се собира во метално буре и се враќа во резервоар за мазут	Се собира во метално буре	Се враќа назад во резервоар за мазут

V.2 Добри практики за намалување на количината на отпад, досегашен начин на управување со генерираниот отпад и предлог мерки за негово намалување

➤ Добри практики за намалување на генериран отпад

Создавачот Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје согласно добрите практики за намалување на отпад ги врши следните активности за намалување на генерираниот отпад:

- Селектирање на посебните видови на генериран отпад
- Класифицирање на видовите на генериран отпад согласно Листата на отпад

- Контрола на местата на складирање и следење на можните негативни влијанија на отпадот врз животната средина
- Складирање на отпадот на соодветни места предвидени за таа намена
- Сепарирање на различни видови на отпад

Предавање на овластени организации за управување со истите и склучување на договор со истите.

VI. Емисии во атмосферата

VI.1 Услови на теренот на инсталацијата

Со прогласување на *Законот за животната средина* (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005) се утврдуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на животната средина и природата заради остварување на правата на граѓаните за здрава животна средина.

Во *Законот за животната средина* се предвидува надзор над објектите и техничко - технолошки решенија за намалување или спречување на загадувањето.

Работните организации и другите правни лица чии објекти, уреди и постројки го загадуваат воздухот вршат мерења на количествата на испуштени материји и водат евиденција за извршените мерења на начин и рокови предвидени со *Правилникот за начинот и роковите за мерење, контрола и евиденција на мерењата на испуштените штетни материји во воздухот од објекти, постројки и уреди што можат да го загадат воздухот над максимално дозволените концентрации* (Сл. Весник на СР Македонија, бр. 13/76) и *Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитураат стационарните извори во воздухот* (Сл. Весник на Р.М бр.141/10).

VI.2 Емисии во атмосферата

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се генерираат од отпадните гасови од стационарните

извори при процесите на согорување во текот на постојаните работни активности.

Главната Котлара располага со 4 котли од кои 2 котли се неактивни и не се користат, додека 2 се активни и се користат за производство и дистрибуција на топлинска пареа. Двата активни котли работат на гориво - природен гас, со можност за работа на истите и на мазут во случај на потреба.

Емисии на загадувачки супстанции во отпадни гасови се генерираат од два парни котли кои Главната Котлара ги користи за производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода.

VI.3 Оценка на емисиите во атмосферата

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се:

- емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од стационарни извори – 2 емитера:

Котел бр.3 – тип Димче Бањарот (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Котел бр.4 – тип Ѓуро Ѓаковиќ (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Врз основа на идентификуваните извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара прикажани се вредностите на концетрациите на загадувачките супстанции во табела бр. 6 и табела бр.7 од извршени мерења на датум 30.06.2020 год.

Табела бр. 6: Концентрации на загадувачките супстанции – Котел бр.3 тип Димче Бањарот

Објект	ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар, Скопје				
Мерно место	Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење		
Котел 3	HORIBA PG 350/ Testo	АГ – 85-1/20	30.06.2020 год.		
Гориво	Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена		
Природен гас	7 MW	/	Производство на водена пара		
Резултати од извршени мерења					
Параметар	Метода	Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност (%)	ГВЕ
Брзина на гасот*	МКС ISO 10780:2008	m/s	10,2	/	/
Волуменски проток на гас*		Nm ³ /h	13662	/	/
Масен проток*		kg/h	18170,6	/	/
Температура,t	Упатство на производителот од опрема	°C	196,6	/	/
Кислород, O ₂	МКС EN 14789:2017	%	5,10	5,74	/
Јаглерод монооксид, CO	МКС EN 15058:2017	mg/Nm ³	6,0	4,92	100
Јаглерод диоксид, CO ₂	МКС ISO 12039:2008	%	9,0	9,03	/
Сулфур диоксид, SO ₂	МКС ISO 7935:2008	mg/m ³	5,2	1,50	1700
Азотни оксиди NO _x изразени како NO ₂	МКС EN 14792:2017	mg/m ³	103,96	14,87	350

Табела бр. 7: Концентрации на загадувачките супстанции – Котел бр.4 тип Ѓуро Ѓаковиќ

Објект	ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар, Скопје				
Мерно место	Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење		
Котел 4	HORIBA PG 350/ Testo	БГ – 85-1/20	30.06.2020		
Гориво	Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена		
Природен гас	3,5 MW	/	Производство на водена пара		
Резултати од извршени мерења					
Параметар	Метода	Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност (%)	ГВЕ
Брзина на гасот*	МКС ISO 10780:2008	m/s	3,6	/	/
Волуменски проток на гас*		Nm ³ /h	4875,9	/	/
Масен проток*		kg/h	6485	/	/
Температура,t	Упатство на производителот од опрема	°C	191,4	/	/
Кислород, O ₂	МКС EN 14789:2017	%	4,0	8,09	/
Јаглерод моноксид, CO	МКС EN 15058: 2017	mg/Nm ³	6,14	5,0	100
Јаглерод диоксид, CO ₂	МКС ISO 12039:2008	%	9,60	8,64	/
Сулфур диоксид, SO ₂	МКС ISO 7935: 2008	mg/m ³	5,50	1,40	1700
Азотни оксиди NO _x изразени како NO ₂	МКС EN 14792:2017	mg/m ³	66,6	9,0	350

Бидејќи во ретки, исклучителни случаи (при дефект на гасоводната линија) може да се користи мазут како енергенс во табела бр.8 се прикажани мерења на концентрациите на загадувачки супстанции (извршени на датум 6.07.2018 год).

Табела бр. 8: Концентрации на загадувачките супстанции – Котел бр.3 тип Димче Бањарот

Објект	Клинички Центар, Скопје (котлара)				
Мерно место	Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум и време на мерењето		
Котел 3	Testo 350 Гасен анализатор	АГ - 155/18	06.07.2018 год. 09:10 h		
Гориво	Моќност на котел	Потрошувачка на гориво	Намена		
Мазут	8,1 MW	/	Топловодно греење и тех.топла вода		
Резултати од мерењата					
Параметар	Метода	Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност	ГВЕ
Температура, t	Упатство од производител	°C	190,4	/	/
Брзина на гасот	МКС ISO 10780:2008	m/s	4,2	/	/
Волуменски проток на гас		Nm ³ /h	5700	/	/
Масен проток		Nkg/h	7582	/	/
Кислород, O ₂	МКС ISO 12039:2008	%	7,10	/	/
Јаглерод моноксид, CO	МКС ISO 12039:2008	mg/Nm ³	112,36	6,36	170
Јаглерод диоксид, CO ₂	МКС ISO 12039:2008	%	10,40	6,36	/
Сулфур диоксид, SO ₂	МКС ISO 7935:2008	mg/Nm ³	1537	6,04	1700
Азот диоксид, NO ₂	МКС ISO 10849:2008	mg/Nm ³	320,71	2,25	350

Согласно презентираниите вредности на концентрациите на загадувачките супстанции од извршени мерења и анализата на концентрациите на загадувачки супстанции може да се констатира дека вредностите на концентрациите на загадувачки супстанции се во граници на максимално дозволените концентрации (ГВЕ), согласно Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. Весник на Р.М бр.141/10).

VII.1. Извори на индустриско загадување на водите

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа е и најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

Индустриските отпадни води не можат секогаш да се прочистуваат со конвенционални уреди за прочистување на градските отпадни води, бидејќи можат да содржат трагови од метални јони и некои други хемиски соединенија кои се биолошки неразградливи и кои делуваат токсично на микроорганизмите при секундарното прочистување. Зависно од типот на индустријата, во индустриските отпадни води може да се најдат низа опасни супстанции кои се растворени, суспендирани или адсорбирани на суспендираните честички.

Индустриските отпадни води содржат многу различни супстанции. Затоа е невозможно да се дадат некои општи показатели на квалитетот на индустриските отпадни води, туку за секоја поединечна индустрија мора да се познаваат и да се мерат оние параметри кои претставуваат потенцијални полутанти. Најосновни параметри на водата на кои треба да им се посвети внимание се:

- температура;
- рН,
- БПК₅;
- ХПК;

- вкупно суспендирани честички;
- хлориди

VII.2 Снабдување со вода

Снабдување со вода за потребите на ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара - Скопје се врши преку ЈП Водовод и канализација Скопје и за потрошувачката на количините потрошена вода се води евиденција од страна на Раководителот на котлара, бидејќи целата сметка за потрошена вода за Клиничкиот Центар се дистрибуира на Организацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) -Скопје. Потрошувачката на вода за потребите на Главна Котлара е прикажана во Додатокот IV и истата се води на месечно ниво.

VII.3 Отпадни води

Врз основа на генезата на процесите за производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода, како и увидот на просторната локација на Објектот во текот на изработка на документацијата за добивање на Б Интегрирана екологичка дозвола, не се идентификувани емисии на отпадни води и не е опсервирано негативно влијание на отпадни води врз животната средина.

Емисии во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на индустриските отпадните води тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа е и најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

На предметната локација, согласно процесите за производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода, како и увидот на просторната локација на Објектот во текот на изработка на документацијата за добивање на Б Интегрирана еколошка дозвола, не се идентификувани емисии на отпадни води и не е опсервирано негативно влијание на отпадни води врз животната средина.

VII.4 Заклучок

Согласно презентираниите податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето, може да се заклучи дека од инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара -Скопје не генерира емисии на отпадни води и не е опсервирано негативно влијание на отпадни води врз животната средина.

VIII.1 Емисии во почвата

Почвата е многу значајна компонента на животната средина, бидејќи претставува основен и незаменлив ресурс за производство на храна, што е, пак, основен услов за опстанок на човекот, но и за многу други организми на Земјата. Таа ја обезбедува основата за масовен живот на Земјата, преку искористувањето на Сончевата енергија од страна на растенијата и на тој начин има значајна улога во кружењето на јаглеродот во природата, но и на многу други елементи, кои се значајни општо за животот. Тоа се овозможува со брзото микробиолошко распаѓање во почвата на изумрените животни и растенија до едноставни соединенија, кои може да влезат во состав на растенијата. Покрај тоа, почвата служи и како филтер за прочистување на водите кои содржат растворени и колоидно диспергирани компоненти. Органските компоненти може да се минерализираат поминувајќи низ аерираниот површински слој од почвата. Ова нејзино својство може да се искористи во системите за отстранување на отпадоците. Преку течната фаза на почвата, вишокот на солите може да се пренесе до морињата и океаните.

Двојната улога која ја има почвата, односно од една страна, да го овозможува развитокот на растенијата и на другите форми на живот, а од друга страна, да служи како собирач на отпадоците, може да биде нарушена од активноста на човекот. Често пати и покрај тоа што активноста на човекот е насочена кон подобрување на својствата на почвата, сепак доведува до нејзино загадување. Така, на пример, со додавање големи количества ѓубрива, со цел да се зголемат приносите, може да се наруши улогата на филтер почвата, а дренажната вода која содржи вишок на растворени соли од ѓубривото да доведе до секундарно засолување на почвата.

Од тука произлегува дека, и покрај големиот пуферски капацитет кој го поседува почвата кон надворешните влијанија, може да дојде до нарушување на нејзиното функционирање, што претставува значаен проблем на денешното современо општество. Имено, со индустриската револуција и со наглиот пораст на населението, последниве години се позагрижувачки проблем е загадувањето на почвата. Таа се користи со векови, но многу активности на човекот се значаен извор за нејзино загадување. Процесот на губење на почвата е навистина бавен, но последиците се манифестираат по повеќе години кога, најчесто, не постојат услови за нејзино ревитализирање. Токму поради тоа значајно е навреме да се укаже на овој проблем и да се укаже на овој проблем и да се превземат мерки за заштита на почвата од загадување.

♦ **Својства на почвата**

Познавањето на својствата на почвата се од особен интерес за да се разбере транспортот низ неа на одделни компоненти, меѓу кои и на полутантите. Имено, почвата е динамичен систем во кој се одвиваат најразлични процеси: атсорпција, јонска измена, оксидација, таложење, растворање, градење на комплекси и сл., а кои се тесно поврзани со нејзиниот состав и градба. За физичките и хемиските својства на почвата особено е значајна најситната фракција од цврстата фаза - глината, како и хумусот, односно, колоидниот дел од оваа фаза со димензии на честичките помали од 0,2 μm . Тие имаат значајна улога во процесите на атсорпција, јонска измена и хемисорпција.

Врз основа на карактеристиките на анализата на работните процеси, опремата и пропратните влијанија, од инсталацијата Главна Котлара не е идентификувано штетно влијание врз почвата.

VIII.2 Мерки за намалување на влијанието

За намалување на влијанијата врз почвите се препорачува примена на следните мерки:

Редовна контрола на исправноста на процесната опрема, како и резервоарите за складирање на енергенци, во случај на инцидентно истекување, истата да се собере во соодветна танк вана за можни истекувања и со неа да се постапува како со опасен отпад;

Соодветно управување со генерираниот цврст и течен отпад, кој опфаќа селекција, привремено складирање во соодветни садови на одредени локации и предавање на овластени Управувачи со отпад;

VIII.3 Оценка на влијанието на Главна Котлара врз почвата

При процесите на производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода може да дојде до нарушување на почвените карактеристики како на пример: губење на плодниот почвен слој, лизгања на почвата, промена на водопропустливоста, деградација на почвата, ерозија и сл. Загадувањето може да настане од:

- несоодветно складирање и ракување со горивата и нивните деривати, кои се користат за опремата,
- несоодветно управување со отпад;
- преточување на масти и масла или одлагање на опрема на несоодветна локација;
- други активности, кои не се извршуваат соодветно со упатствата за технички мерки за превенција;

При процесите на производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода не се очекува влијанија кои ќе предизвикаат значајни промени во поглед на локалната топографија на теренот или на стабилноста на

почвата, како и нејзината конструкција, заради карактеристиките на теренот и подлогата.

Влијанијата врз почвата се оценуваат како локални негативни, со среден интензитет и ограничено времетраење.

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, период и начини на примена (пр. цевно испустање, резервоари).

Идентитет на површината	/
Вкупна површина (ha)	/
Корисна површина (ha)	/
Култура	/
Побарувачка на фосфор (kg P/ha)	/
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	/
Проценто количество фосфор во милта расфрлена на фермата (kg P/ha)	/
Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	/
Аплициран фосфор (kg P/ha)	/
Вкупно количество внесена мил (m ³)	/

Табела од Додаток IX, не е пополнет бидејќи ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје не врши земјоделски и фармерски активности и согласно тоа не е даден опис на квалитетот на супстанции (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиштето (ефлуент, мил, пепел).

X.1 Извори на емисија на бучава

Главна дејност на инсталацијата Главна Котлара е за производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) - Скопје

Апликација за IPPC

греење и санитарна топла вода. Во рамки на инсталацијата за технолошките процеси се користат два котли работат на гориво - природен гас, со можност за работа на истите и на мазут во случај на потреба.

Сите извори на бучава во рамки на Главна Котлара се лоцирани во затворен простор – Објектот Главна Котлара на Клиничкиот Центар. Изворите на бучава во животната средина произлегуваат од процесите на согорување на горивото во парните котли, горилници и циркулациони пумпи. Работните процеси на наведената опрема претставуваат главни извори на бучава и истите се оперативни континуирано.

Котларницата работи 365 дена во годината и тоа со различен капацитет: Во зимскиот режим работи со полн капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците во облик на топловодно греење, технолошка пареа и санитарна топла вода. Зимскиот режим важи од 15 Октомври до 15 Април следната година. Во летниот режим работи со намален капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците само во облик на технолошка пареа и санитарна топла вода.

Предметната инсталација според Правилникот за локации на мерни станици и мерни места (член 3, Сл.весник бр. 120/08) припаѓа на Подрачје со I степен на заштита од бучава кое е подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови или природни резервати.

Комунална бучава (надворешна бучава) произлегува од движење на возилата по сообраќајните пристапни патишта кон соседните здравствени установи на Клинички Центар Скопје.

X.1.1 Опис на мерни места

Мерења и анализа на ниво на бучава што се генерира од Главна Котлара на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентен центар, Скопје, се извршени согласно **Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. Весник на РМ бр. 120/08)**. Согласно наведениот Правилник за степенот на заштита од бучава ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентен центар, Скопје, се наоѓа во

Подрачје со I степен на заштита од бучава кое е подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови или природни резервати.

Мерење и анализа на ниво на бучава што се емитира во животна средина е извршено согласно Стандардот ISO 1996 - 2:2017, на четири мерни места – на граница на инсталација на објектот на Котлара на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар, Скопје.

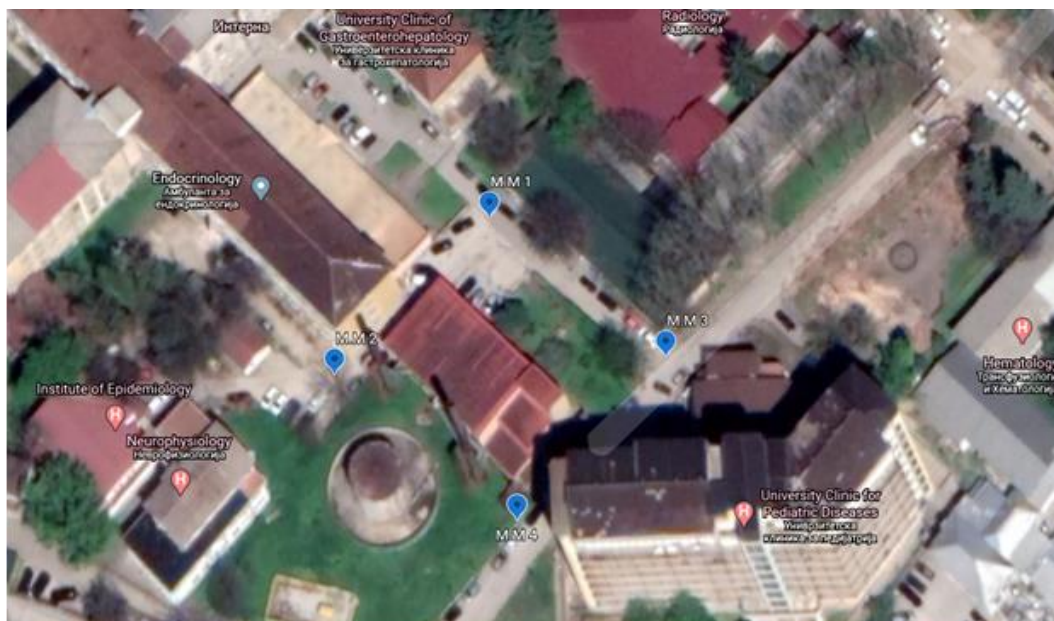
Толкување на податоците од извршените мерења и анализи ќе се врши според Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 147/08), според кој по Член 3, за Подрачје од I степен на заштита од бучава, максимално дозволено ниво на бучава во дневен режим (од 07:00 до 19:00 h) изнесува 50 dB.

Квантитативните вредности за еквивалентно континуирано ниво на бучава L_{aeq} , L_{cpk} и L_{max} за еднооктавен спектар за фреквентно подрачје од 31,5 до 8 000 Hz за мерните места се прикажани во Табела бр. 9 и Извештај од испитување бр.85 -2/20 од датум 30.06.2020 год. (Прилог 1 на Додатокот X).

Табела бр.9

Датум на мерење: 30.06.2020 год.	Мерна опрема: Прецизен модуларен анализатор на звук тип Brüel & Kjær модел 2260 Investigator		
РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕ НА НИВО НА БУЧАВА			
Мерно место:	Лабораториска ознака	L_{aeq} dB(A)	МДН dB(A)
Мерно место бр.1 N 41°59'16" E 21°25'15"	АБ – 85-2/20	47,7	50
Мерно место бр.2 N 41°59'15" E 21°25'13"	ББ – 85-2/20	46,9	50
Мерно место бр.3 N 41°59'15" E 21°25'16"	ВБ – 85-2/20	46,2	50
Мерно место бр.4 N 41°59'14" E 21°25'15"	ГБ – 85-2/20	46,1	50

Мерна несигурност $\pm 2,11$ dB



Слика 18. Приказ на мерни места

Х.1.2 Периоди на работа

Котларницата работи 365 дена во годината и тоа со различен капацитет: Во зимскиот режим работи со полн капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците во облик на топловодно греење, технолошка пареа и санитарна топла вода. Зимскиот режим важи од 15 Октомври до 15 Април следната година. Во летниот режим работи со намален капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците само во облик на технолошка пареа и санитарна топла вода.

Х.2 Вибрации

Под поимот вибрации се подразбира осцилација на механички системи. Работникот на работното место е изложен на вибрации предизвикани од орудијата за работа или уредите со кои тој директно или индиректно ракува.

Долготрајна изложеност на човечкиот организам на вибрации со зголемен интензитет, мора да предизвикаат разни заболувања и оштетувања на поедини органи.

Штетноста од вибрациите, зависи од интензитетот на експонираност на вибрации и од резонантниот ефект (фреквентно преклопување на вибрациите) од орудијата и системите за работа со вибрациите од поедините органи на човекот.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) - Скопје

Апликација за IPPC

X.2.1 Мерење на вибрации

На инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје не се идентификувани извори на вибрации и не се вршени мерења на вибрации.

X.3 Нејонизирачко зрачење

На инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје не е идентификувано Нејонизирачко зрачење од технолошкиот процес на инсталацијата.

X.4 Оценка на влијание на бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење од работење на Главна Котлара

Врз основа на податоците и анализата за квантитативните вредности на ниво на бучава изразени во (dB) добиени при мерењето, како и нивна споредба со нормативните акти (**Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09, член 7 табела 1 и член 8 табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, (Сл.Весник на РМ, бр.147/08, член 3 табела 1 и член 4 табела 1)** може да се заклучи следното:

- Измерените вредности за нивото на бучава, што се создава при работа на опремата во Главна Котлара се во рамките на дозволеното ниво на бучава и нема штетно влијание врз животната средина.
- Процесната опрема е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност на локацијата.

Оценката на најдената состојба за бучавата е направена врз основа на Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09, член 7 табела 1 и член 8 табела 2) и Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, (Сл.Весник на РМ, бр.147/08).

На ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје не се предвидени вредности за интензитетот на вибрации, бидејќи не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз животната средина; При анализата на работните процеси, опремата и пропратните влијанија, тимот за заштита на животна средина не идентификува вибрации и нејонизирачко зрачење и од тие причини во овој додаток не е направен осврт на тоа прашање.

XI.1 Мониторинг

„Мониторинг“ се однесува на процесните услови, емисии во животната средина како и мерења на нивоата на загадувачи во животната средина и известување за резултатите од тие мерења со цел да се покаже почитување на границите кои се специфицирани во дозволата или во други релевантни документи.

„Мониторингот“ се спроведува за да се обезбедат корисни информации, а се базира на мерења и набљудувања што се повторуваат со определена зачестеност во согласност со документираните и договорени процедури.

Термините „мониторинг“ и „мерење“ во секојдневниот јазик често се поистоветуваат. Овие два термини се разликуваат по опсегот:

- ♦ Мерењето вклучува низа на операции за да се одреди вредноста на квалитетот, и покажува дека индивидуалниот квантитативен резултат е постигнат.
- ♦ Мониторингот вклучува активности на планирање, мерење на вредноста на одреден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мерењето може да се однесува на едноставно набљудување на даден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мониторингот може да се однесува и на едноставно набљудување на даден

параметар без бројчани вредности т.е без мерење (на пр. инспекција на површински истекувања).

Идентификување на аспекти на мониторингот

При изработка на документацијата, следниве седум аспекти треба да се земат во предвид при поставување на оптималните услови за мониторингот:

1. Причина на мониторингот
2. Одговорност за мониторингот
3. Принцип на практичен мониторинг
4. Аспекти на мониторингот при поставување на граници
5. Период на мониторинг
6. Оценка на усогласувањето
7. Известување

Причина на мониторингот

Според Законот за животна средина, сите МДК во Б интегрираните дозволи треба да бидат базирани на примената на Најдобрите достапни Техники (НДТ). Основни причини за неопходноста на мониторингот се:

- ♦ Се проверува дали емисиите се во границите на МДК.
- ♦ Одредување на придонесот на одредена инсталација во загадувањето на животната средина.

Одговорност за мониторингот

Согласно Законот за животна средина, операторот е одговорен за мониторингот. МЖСПП може да спроведе сопствен мониторинг за инспекциски цели. Операторот и Министерството можат да ангажираат трета страна да го спроведе мониторингот за нив. Но, крајната одговорност за мониторингот и неговиот квалитет е на Операторот и Министерството, а не на оној кој го вршел мониторингот за нив.

Принцип на практичен мониторинг

Изборот на практичниот мониторинг зависи од процесот на производство, суровините и хемикалиите кои се користат во инсталацијата.

При изборот на практичен мониторинг треба да се идентификуваат следните аспекти:

- ♦ Избор на параметрите
- ♦ Фреквенција на мониторинг
- ♦ Метод на мониторинг
- ♦ Интензитет на мониторингот

Аспекти на мониторингот при поставување на граници

За да се постават границите мора да се земе во предвид начинот на поставување на границите, кои се видови на граници и аспекти ќе се земат во предвид како дел од поставувањето на границите. Идентификувањето на аспектите на мониторингот при поставување на границите се врши по следните параметри:

- ♦ Услови на процесот
- ♦ Опрема на процесот
- ♦ Емисии на процесот
- ♦ Услови на испарување во процесот
- ♦ Влијание врз животната средина
- ♦ Употреба на ресурси
- ♦ Процент на собрани податоци од мониторингот

Период на мониторинг

Кога се поставуваат условите на мониторингот следните работи во врска со времето треба да се земат во предвид:

- ♦ Времето на земање на примероци или вршење на мерење
- ♦ Просечно време
- ♦ Фреквенција

Времето на земање примероци или вршење на мерење се однесува на датумот, часот од денот и седмицата итн.

Време на просек е она време, во кое резултатот од мониторингот е прикажан како репрезент од просечни оптоварувања или концентрации на емисијата. Може да биде часовно, дневни, годишно итн.

Фреквенцијата се однесува на времето помеѓу земањето на индивидуалните примероци и генерално и е поделено помеѓу континуиран и неконтинуиран мониторинг.

Оценка на усогласувањето

Резултатите од мониторингот се користат за оценување на усогласувањето на инсталацијата со границите поставени во дозволата. Оценката на усогласувањето вклучува споредба помеѓу:

- ◆ мерењата или статистичкото резиме пресметано од мерењата
- ◆ релевантните МДК или еквивалентен параметар
- ◆ отстапување од мерењата

Известување

Известување за резултатите од мониторингот вклучува сумирање и презентирање на резултатите од мониторингот, поврзаните информации и заклучоци од усогласувањето на ефикасен начин.

XI.2 Програма на мониторинг

Определувањето на Програмата за мониторинг ги вклучува следните параметри:

- ◆ Точките и параметрите на мониторинг
- ◆ Фреквенција на мониторинг
- ◆ Методи на земање на примероци и анализи
- ◆ Систем за известување

Точките и параметрите на мониторинг

При изборот на точките на мониторинг ќе се земаат во предвид значајните точки извори, соодветните точки за мониторинг на амбиенталната животна средина и мониторинг на критичните процесни параметри. Треба да се врши мониторинг на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно

влијание врз животната средина на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина и на оние за кои се потребни мерки за намалување за да се постигнат прифатливи нивоа на емисии.

Фреквенцијата на мониторингот

Фреквенцијата на мониторингот ќе биде одредена во зависност од значењето и брзината на влијанието, факторите на ризик и потребата од мониторинг и од анализа на ресурсите. Фреквенцијата може да биде континуиран мониторинг, периодичен, часовен, месечен, годишен или мониторинг во дадена прилика за даден настан.

Методи на земање на примероци и анализи

Методите за земање на примероци и анализи треба да бидат стандардни или валидизирани еквивалентни договорени со надлежен орган. Персоналот треба да биде соодветно квалификуван и целосниот опсег на земањето на примероци и правењето на анализи треба да бидат предмет на контролата на квалитет.

XI.3 Мониторинг на Главна Котлара

XI.3.1 Мониторинг на емисии во атмосферата

♦ Емисија на гасови

Врз основа на идентификуваните извори на емисии, предмет на мониторинг на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од стационарни извори на Главна Котлара се:

Котел бр.3 – тип Димче Бањарот (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Котел бр.4 – тип Ѓуро Ѓаковиќ (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Согласно идентификуваните извори на емисии на загадувачки супстанции и прикажаните вредности од извршените мерења во Додаток VI, предвиден е мониторинг на концентрациите на загадувачки супстанции од двата стационарни емитери, еднаш годишно.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа / Техника
Концентрации на загадувачки супстанции (CO, CO ₂ , NO _x , SO _x)	Еднаш годишно	МКС EN 15058: 2017 МКС ISO 12039:2008 МКС ISO 7935: 2008 МКС EN 14792:2017	Се мери со гасен анализатор HORIBA PG 350

Табела бр.10 Мониторинг на емисија на загадувачки супстанции од стационарни извори

XI.3.2 Мониторинг на емисии во површински води

Согласно презентираниите податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето на објектот презентирани во Додаток VII, може да се заклучи дека инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара - Скопје не генерира емисии на отпадни води и не е предвиден мониторинг .

XI.3.3 Мониторинг на емисии во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на индустриските отпадните води тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа е и најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

Согласно презентираниите податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето на објектот презентирани во Додаток VII, може да се заклучи дека инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара - Скопје не генерира емисии на отпадни води и не е предвиден мониторинг.

XI.3.4 Мониторинг на емисии во почвата

Почвата е многу значајна компонента на животната средина, бидејќи претставува основен и незаменлив ресурс за производство на храна, што е, пак, основен услов за опстанок на човекот, но и за многу други организми на Земјата. Таа ја обезбедува основата за масовен живот на Земјата, преку искористувањето на Сончевата енергија од страна на растенијата и на тој начин има значајна улога во кружењето на јаглеродот во природата, но и на многу други елементи, кои се значајни општо за животот. Тоа се овозможува со брзото микробиолошко распаѓање во почвата на изумрените животни и растенија до едноставни соединенија, кои може да влезат во состав на растенијата. Покрај тоа, почвата служи и како филтер за прочистување на водите кои содржат растворени и колоидно диспергирани компоненти. Органските компоненти може да се минерализираат поминувајќи низ аерираниот површински слој од почвата.

Ова нејзино својство може да се искористи во системите за отстранување на отпадоците. Преку течната фаза на почвата, вишокот на солите може да се пренесе до морињата и океаните. Двојната улога која ја има почвата, односно од една страна, да го овозможува развитокот на растенијата и на другите форми на живот, а од друга страна, да служи како собирач на отпадоците, може да биде нарушена од активноста на човекот. Често пати и покрај тоа што активноста на човекот е насочена кон подобрување на својствата на почвата, сепак доведува до нејзино загадување. Така, на пример, со додавање големи количества ѓубрива, со цел да се зголемат приносите, може да се наруши улогата на филтер почвата, а дренажната вода која содржи вишок на растворени соли од ѓубривото да доведе до секундарно засолување на почвата.

Од тука произлегува дека, и покрај големиот пуферски капацитет кој го поседува почвата кон надворешните влијанија, може да дојде до нарушување на нејзиното функционирање, што претставува значаен проблем на денешното современо општество. Имено, со индустриската револуција и со наглиот пораст на населението, последниве години се позагрижувачки проблем е загадувањето на почвата. Таа се користи со векови, но многу активности на

човекот се значаен извор за нејзино загадување. Процесот на губење на почвата е навистина бавен, но последиците се манифестираат по повеќе години кога, најчесто, не постојат услови за нејзино ревитализирање. Токму поради тоа значајно е навреме да се укаже на овој проблем и да се укаже на овој проблем и да се превземат мерки за заштита на почвата од загадување.

- **Својства на почвата**

Познавањето на својствата на почвата се од особен интерес за да се разбере транспортот низ неа на одделни компоненти, меѓу кои и на полутантите. Имено, почвата е динамичен систем во кој се одвиваат најразлични процеси: адсорпција, јонска измена, оксидација, таложење, растворање, градење на комплекси и сл., а кои се тесно поврзани со нејзиниот состав и градба. За физичките и хемиските својства на почвата особено е значајна најситната фракција од цврстата фаза - глината, како и хумусот, односно, колоидниот дел од оваа фаза со димензии на честичките помали од 0,2 μm . тие имаат значајна улога во процесите на адсорпција, јонска измена и хемисорпција.

Мониторинг на емисии во почвата

Врз основа на карактеристиките на анализата на работните процеси, опремата и пропратните влијанија, од инсталацијата Главна Котлара не е идентификувано штетно влијание врз почвата и не е предвиден мониторинг.

XI.3.5 Мониторинг на бучава

Најопштата дефиниција на еден звук (бучава) кажува дека тој врши нарушување на еластичните елементи кои ја сочинуваат работната и пошироката средина во која тој се појавува. Бучавата е осцилаторно движење на молекулите во воздухот околу својата рамнотежна положба.

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа / Техника
Бучава (dB)	Еднаш годишно	Мерењето на бучава се врши на четири страни на инсталацијата (запад, исток, север и југ) со мерен инструмент	Прецизен модуларен анализатор на звук тип Brüel & Kjaer модел 2260 Investigator Стандард ISO 1996 - 2:2017 Акустика – опис мерење и оценка на бучава во животна средина дел 2- одредување на ниво на бучава во животна средина

Табела бр.11 Мониторинг на бучава

XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

XII.1 Вовед

Во ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара -Скопје се применува општа постапка за унапредување на заштитата на животната средина која важи за сите поставени инсталации за производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа.

Со ова се утврдуваат активностите при поставување и реализација на општи и посебни цели како и активности за подобрување на заштита на животната средина во ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара - Скопје.

XII.2 Законски прописи и регулативи

Како резултат на активностите кои што се извршуваат во рамките на инсталацијата, а се со цел спречување или онаму каде што е возможно намалување на емисиите во воздух, вода или почва, а со тоа и постигнување на високо ниво на заштита на животната средина во целина, во согласност со Директивата за интегрирано спречување и контрола
ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

на загадувањето 96/61/ЕС како и Законот за управување со отпадот (Службен весник на Република Македонија број 68/2004), ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара - Скопје очекува да го даде својот придонес кон зачувување на животната средина.

XII.3 Програма за подобрување

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на капацитетите, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите активности и услуги на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ – Скопје за Инсталацијата Главна Котлара согласно Закон за животна средина објавен во Службен весник 53 во 2005 и Директивата за Советот од 24 Септември 1996 година за интегрирано спречување и за контрола на загадувањето 96/61/ЕС ја предлага следната Програма за подобрување.

Програма за подобрување – Предвидени Активности за реализација

- | | |
|---------------------|--|
| Активност 1: | Едукација и тренинг обука на сите работници во Главна Котлара со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа кон животната средина |
| Активност 2: | Набавка на еден нов котел за производство и дистрибуција на технолошка пареа при функционални два котла од 4 номинални |
| Активност 3: | Набавка на нов систем од главни циркулациони пумпи, со функционален стар систем во резерва |
| Активност 4: | Набавка на нов систем од главни притисни пумпи за мрежа, со функционален стар систем во резерва |

Активност бр.1 Едукација и тренинг обука на сите работници во Главна Котлара со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната средина

1. Опис			
Организирање на програми за едукација на сите работници кои се непосредни ракувачи со инсталациите, опремата, горивата или потенцијален отпад, со периодична проверка на обученоста како и обуки кои ќе ја подигнат свеста на вработените за водење на грижа за животната средина.			
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата			
октомври 2020 година			
3. Предвидена дата на завршување на активността			
октомври 2021 година			
4. Фази на реализација на активността		Период на реализација	
Планирање на програми за едукација на работниците		октомври 2020 год	
Селекција и избор на предавачи / компании за спроведување на програми за едукација;		јануари 2021 год	
Организација и спроведување на обуки		октомври 2021 год	
5. Вредности на емисиите по реализација на активността (Услови)			
- Подигање на свеста на вработените во областа на животна средина, несакани емисии во животната средина и избегнување на можни хаварии			
6. Влијание врз ефикасноста			
<ul style="list-style-type: none"> - воспоставување на ефикасен начин на управување со инсталациите, опремата, горивата и потенцијалниот отпад - професионално и одговорно ракување и одржување на инсталациите и опремата, за да се обезбеди заштита од штетни влијанија врз животната средина 			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Присутност на учесниците на обука	Животна средина	Проверка на документација Од реализирана обука (поседување Уверенија)	- во предвидениот термин за едукација – на секои 3 години

8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)

Запис од спроведените активности

- тема и содржина на обуката
- список на присутни учесници
- Уверенија

9. Вредност на инвестицијата

200.000,00 денари

Активност бр.2 Набавка на еден нов котел за производство и дистрибуција на технолошка пареа при функционални два котла од 4 номинални

1. Опис Набавка на еден нов котел за производство и дистрибуција на технолошка пареа при функционални два котла (од 4 номинални), со цел поефикасно производство, намалување на евентуални застои во континуираното производство и намалување на концентрациите на загадувачки супстанции од стационарни емитери	
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата Мај 2020 година	
3. Предвидена дата на завршување на активноста Мај 2021 година	
4. Фази на реализација на активноста	Период на реализација
Планирање на начинот на реализација и набавка на нов котел	јануари 2020 год
Селекција и избор на компанија за спроведување на активноста – проектирање и инсталирање на опрема	мај 2020 год
Монтажа и пуштање во работа на нов котел. Организација и спроведување на обука на ангажирани вработени за пуштање со работа и ракување со новиот котел на Главна Котлара - вклучено во тендерската документација	2021 год

5. Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)			
- намалување на емисии од стационарни извори поради подобрување на ефикасноста на производство на технолошка пара			
6. Влијание врз ефикасноста			
- намалување на евентуални застои во континуираното производство			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Загадувачки супстанции од стационарни извори	Воздух	Мерење и анализа	Еднаш годишно на опсервираните точки на емисии
8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)			
Извештај од извршени мерења и анализа на загадувачки супстанции од стационарни извори од Акредитирана Лабораторија, еднаш годишно			
9. Вредност на инвестицијата			
12 000 000,00 денари			

Активност бр.3 Набавка на нов систем од главни циркулациони пумпи, со функционален стар систем во резерва

2. Опис	
Набавка на нов систем од главни циркулациони пумпи, со функционален стар систем во резерва со цел намалување на евентуални застои во континуираното снабдување со греење	
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата	
јануари 2019 година	
3. Предвидена дата на завршување на активноста	
септември 2019 година	
4. Фази на реализација на активноста	Период на реализација
Планирање на начинот на реализација и набавка на нов систем од главни циркулациони пумпи, со функционален стар систем во резерва	јануари 2019 год

Набавка и монтажа и пуштање во работа на нов систем од главни циркулациони пумпи, со функционален стар систем во резерва	септември 2019		
5. Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)			
- намалување на емисии од стационарни извори поради подобрување на ефикасноста во снабдувањето со топлинска енергија кон објектите			
6. Влијание врз ефикасноста			
- подобрување на ефикасноста во снабдувањето со топлинска енергија кон објектите, помало време на застој при дефект и сл.			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Ефикасност во снабдувањето со топлинска енергија	/	Проверка	Тековно, при вршење на работните активности
8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)			
Тековна проверка при вршење на работните активности			
9. Вредност на инвестицијата			
4 000 000,00 денари			

Активност бр.4 Набавка на нов систем од главни притисни пумпи за мрежа, со функционален стар систем во резерва

3. Опис	
Набавка на нов систем од главни притисни пумпи за мрежа, со функционален стар систем во резерва	
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата јануари 2021 година	
3. Предвидена дата на завршување на активноста декември 2022 година	
4. Фази на реализација на активноста	Период на реализација
Планирање на начинот на реализација и набавка на нов систем од главни притисни пумпи, со функционален стар систем во резерва	јануари 2021 год
Набавка и монтажа и пуштање во работа на нов систем од главни притисни пумпи, со функционален стар систем во резерва	Декември 2022 год

5. Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)			
- намалување на емисии од стационарни извори со подобрување на ефикасноста во полнење на дистрибутивната мрежа			
6. Влијание врз ефикасноста			
- подобрување на ефикасноста во полнење на дистрибутивната мрежа, помало време на застој при дефект на дистрибутивната мрежа и др.			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Ефикасност во полнење на дистрибутивна мрежа	/	Проверка	Тековно, при вршење на работните активности
8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)			
Тековна проверка при вршење на работните активности			
9. Вредност на инвестицијата			
2 000 000,00 денари			

Преглед на реализацијата на активностите од Програма за подобрување и финансирањето

Р.б	Активност	Финансирање по години		
		ПОЧЕТОК НА ПРОГРАМАТА	КРАЈ НА ПРОГРАМАТА	Вкупно
1.	Бр.1	октомври 2020	октомври 2021	200 000,00 денари
2.	Бр.2	мај 2020	мај 2021	12 000 000,00 денари
3.	Бр.3	јануари 2019	септември 2019	4 000 000,00 денари
4.	Бр.4	јануари 2021	декември 2022	2 000 000,00 денари
				Вкупно: 18 200 000,00 денари

XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СИТУАЦИИ

Вовед

Активностите кои што се изведуваат во инсталацијата, постојано се контролираат, при што се идентификуваат потенцијални случаи кои можат да излезат од контрола и да предизвикаат негативни последици во работењето и негативно влијание врз животната средина.

Раководството превзема соодветни технички и организациски мерки за превенција и избегнување на итни ситуации (соодветна инфраструктура, проверка на инсталациите, назначување на одговорни лица и друго).

Подготовката на организацијата за справување со сите вонредни состојби со цел ефикасно спречување или минимизирање на последиците се врши преку соодветни планови и активности за справување со вонредни состојби. Во Случај на незгода планираните активности се применуваат во сите организациони делови, за сите активности, процеси на производство на технолошка пара и одржување кои што може да имаат влијание врз животната средина.

Организацијата има развиено и применува план за реагирање при итни ситуации.

Идентификување на потенцијални незгоди и вонредни состојби

Од можни потенцијални незгоди и вонредни состојби во објектот Главна Котлара се идентификувани:

- Непотполно согорување на горива
- Пожар / експлозија

При недостаток на кислород настанува непотполно согорување на горивата, при што од испустот на стационарниот извор се испуштаат: густ црн чад во кој има CO, несогорени јаглеводороди и сл.

Главната Котлара има превземено активности за користење на енергенс-природен гас и користењето на енергенсот - мазут е сведено на минимум, односно потенцијалната можност од непотполно согорување се контролира со одржување на нормален режим на работа на котлите, ракување од страна на обучени и компетентни вработени и следење на процесите на согорување.

Пожар – експлозија

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Потенцијална вонредна состојба може да биде предизвикана од појава на пожар во објектот на Главна Котлара, при која ќе се ослободуваат продукти на согорување кои ќе имаат токсично влијание на воздухот во работна и животна средина.

Според видот на материјалот кој може да биде причина за појава на пожар во објектот Главна Котлара, можни класи на пожар се:

Класа А – пожари на цврсти запаливи материјали (пожари кои согоруваат со пламен и жар – дрво, текстил, јаглен и сл.) . Средства за гасење – вода, пена или прав.

Класа Б – пожари на запаливи течности (пожари на – деривати на нафта, масла, уља, смола и сл). Средства за гасење – пена, прав, јаглерод диоксид и сл.

Можни извори на пожар / експлозија:

- Употреба на отворен пламен (пушење и сл)
- Неисправност, преоптоварувања и несоодветно одржување на електрични уреди и инсталации
- Употреба на решоа и други грејни тела со врели површини
- Употреба на уреди за заварување, лемење и сл.
- Складирање на запаливи материјали
- Нестручно и несоодветно ракување и одржување
- Подметнување на пожар

Пожар може да предизвикаат појави или околности кои предизвикуваат доволно слободна енергија за палење на материјали или смеси, а може да се дефинираат како:

- Директен допир со експлозивни смеси со отворен пламен, искра или вжарен материјал
- Електрицитет
- Статички електрицитет
- Природни извори (атмосферски празнења, сончева енергија)
- Триење, притисок, удар

Со следење и почитување на превентивни мерки на заштита од пожар – експлозија во обејктот Главна Котлара, ризиците од потенцијалните вонредни состојби се контролираат и намалуваат.

Опис на превентивните мерки за заштита:

- Надворешните комуникациски пристапни патишта кон објектот Главна Котлара секогаш се расчистени како би овозможиле непречен пристап на противпожарни возила
- Постојана комуникација и соработка со Секторот за одбрана и обезбедување на имот и лица и ПП заштита – Одделение за ПП заштита
- Просторот околу објектот се одржува чист и уреден

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- Во објектот – Главна Котлара сите забрани се писмено истакнати на влезот во објектот со што секој е запознаен правилата за превенција од пожар
- Строго е забрането пушење, користење отворен пламен, алат кој искри, употреба на незаштитена електрична инсталација и сл.
- Забрането е задржување и паркирање на возила, како и одлагање и складирање на било каков материјал, пред објектот Главна Котлара
- Евакуационите патеки и излези треба да се расчистени и да водат директно кон отворен простор
- Евакуациските патеки во објектот се одржуваат секогаш проодни
- Електричните и громобрански инсталации се одржуваат во исправна состојба
- Поправка, замена и мерења на електричните инсталации ги вршат овластени стручни лица и организации
- Редовна проверка на противпожарните апарати и хидрантската мрежа од страна на овластена организација за сервисирање
- После секое празнење на противпожарните апарати за почетно гасење на пожар, истите ги полни овластена организација за сервисирање

Врз основа на идентификуваните потенцијални незгоди и вонредни состојби се изработува Постапка во случај на пожар - вонредни состојби.

Планирање на активностите во случај на незгода или вонредна состојба

Постапка во случај на пожар - вонредни состојби се спроведува по следните фази:

I - фаза

I фаза почнува со исклучување на електричната енергија и пристап кон гасење на пожар со рачни апарати или со вода, доколку е соодветен за материјалот што гори.

II - фаза

Известување на Секторот за одбрана и обезбедување на имот и лица и ПП заштита – Одделение за ПП заштита и Итната противпожарна единица (193), со чие пристигање, нивните единици ја превземаат акцијата за гасење, спроведуваат неопходни мерки и активности.

Сите присутни вработени од Главна Котлара се под раководство на овластените лица за гасење и истите мора да ги следат неговите упатства и несмеат да превземаат самоволни постапки и активности.

III фаза

Оваа фаза настапува кога ќе се случи пожар од голем интензитет т.е кога со претходните две фази не дошло до негово гасење. Раководителот на гасењето по пат на радио – врска ја известува противпожарната единица и сите претпоставени, барајќи појачување со луѓе и техника. До пристигнување на појачување, а по потреба и други спасувачки екипи се настојува да не се дозволи пожарот понатаму да продолжи да се шири, користејќи ги сите противпожарни средства и опрема. Со пристигање на појачувањето, продолжува акција организирана од Раководителот на стручните служби. Во тој момент, сите извршители на предметната локација се должни да ги почитуваат и следат неговите команди и самостално несмеат да превземаат акции се до потполна ликвидација на пожарот.

Опрема за делување во случај на пожар

Опремата за делување во случај на пожар односно вонредна состојба вклучува:

- ◆ Средства за пружање прва помош;
- ◆ Апарати за гасење пожар;
- ◆ Заштитни маски;
- ◆ Телефон со секогаш достапни интерни и екстерни врски;
- ◆ Мобилни телефони;

Посебно внимание треба да се обрне на начинот на работа на оние места каде што постои опасност од појава на пожар. Како основа треба да се обезбедат соодветни ПП апарати како и прибор за гасење на пожар.

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

XIV.1 Вовед

Информациите презентирани во додаток XIV се со цел да се презентираат мерките кои што се превземаат од страна на ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје, како и светски атрактивни методи за намалување на евидентираниите можни загадувања од активностите кои што се изведуваат во рамките на инсталацијата Главна Котлара.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Од страна на раководството на инсталацијата и во соработка со одговорните лица за процесите, се прават напори за минимизирање на негативните ефекти врз животната средина од работењето на ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје.

Бидејќи се работи за инсталација каде се отпочнати работните активности, оценката на емисиите во животната средина се извршени врз основа на: познатата технологија на работа на инсталацијата, режимот на работни активности и карактеристиките на технологијата која се користи при процесите. Врз основа на тоа идентификуваните емисии во животната средина од работата на инсталацијата Главна Котлара се следните:

- емисија на загадувачки супстанции (гасови и прашина) од стационарни извори
- бучава која се јавува од работа на инсталацијата
- цврст отпад

XIV.2 Мерки кои ќе ги превземе Раководството за заштита на животната средина

Раководството на Главна Котлара во рамките на ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ е должен во текот на работните активности, процеси, како и престанокот со работа на инсталациите, да ги исполни следните обврски кои се однесуваат на заштита на животната средина така да:

- ♦ **не го загрозува здравјето на луѓето и не предизвикува влијание врз животната средина и закана по здравјето на населението;**
- ♦ **ги превзема сите соодветни превентивни мерки со кои го спречува или намалува влијанието врз животната средина;**
- ♦ **избегнува создавање на отпад, а доколку дојде до создавање на отпад го сведува на минимум или врши негово рециклирање, а доколку тоа не е можно тогаш отпадот го складира на начин на кој нема да има влијание врз животната средина;**
- ♦ **ефикасно користење на енергетски и природни ресурси**

- ♦ ги превземе неопходните мерки за спречување на несреќи и ограничување на нивните последици;
- ♦ ги превзема неопходните мерки после престанокот со работа на инсталациите, при кои може да дојде до загадување на животната средина;
- ♦ доколку дојде до значајни промени во работата да го извести Министерството за животна средина и просторно планирање.

Мерки за спречување и минимизирање на емисиите во атмосферата

- ♦ редовни мерења (двапати годишно) на концентрациите на загадувачки супстанции од стационарните извори (котли) и превземање на мерки за заштита на животната средина доколку концентрациите се над дозволените граници.
- ♦ редовно чистење и одржување на инсталациите во текот и после завршување на работните активности
- ♦ користење на технички исправни инсталации;
- ♦ редовно одржување на резервоарите за складирање;
- ♦ ефикасно одржување на пристапните патишта

Мерки за спречување и минимизирање на негативното влијание од бучава

- ♦ редовно одржување на инсталациите во текот и после завршување на работните активности
- ♦ спроведување заштита на вработените со пропишани заштитни средства

XIV.3 Престанок на работа

Не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на оваа инсталација. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да престане со работа, Инсталацијата Главна Котлара, се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Првата фаза од активностите кои што би произлегле во случај на престанок со работа на инсталациите ќе опфати контрола на остатоците на материјалите на инсталациите, планирано расчистување и чистење на

инсталациите како разгледување на солуција за продажба на опремата на некоја инсталација од сродна дејност или пак соработка со превземач кој понатаму ќе изврши реупотреба или рециклирање на опремата.

Тоа вклучува:

- Искористување на сите суровини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи еквивалентна залиха на материјали.
- Отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми.
- Процесната опрема ќе биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.
- Зградата односно сите работни и помошни простории 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 на подолг временски период.
- Во случај на престанок со работа сите масла, средства за подмачкување или горива кои што ќе бидат затекнати во моментот на престанок со работа истите ќе бидат предадени на овластен превземач кој понатаму ќе ги употребува или рециклира.

XIV.4 Реставрација на инсталацијата

Втора фаза од активностите би опфатила активности во поглед на искористување на просторот. Што се однесува до просторот во кој ќе се изведуваат активностите не може да се искористи за земјоделски цели ниту пак за урбан развој. Најдобро искористување на овој простор би бил тој да се употреби како магацински простор.

Во случај да не се најде заинтересирана страна за ваква намена може да се јави потреба од рушење на овој објект. Во таков случај најнапред се разгледува опсегот на рушење. Се прави проценка на количината на отпад кој што би се јавил при операцијата на рушење како и се прави план за управување со отпадот кој што ќе настане при овие активности.

Исто така при престанок со работа пред понатамошна пренамена на просторот ќе се направи и проценка на деградација на почвата од дотогашните активности на инсталацијата.

Доколку настане престанок со работа, Организацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) – Скопје за Главна Котлара, ќе ангажира стручни лица за ревитализација на ваков вид инсталации и планот ќе го достави на одобрување во Министерството за животна средина и просторно планирање.

XV. ЗАКЛУЧОК

XV.1 Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности

„ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓа во централното градско подрачје на Скопје, во подножјето на планината Водно, на 1,3 km од плоштадот „Македонија“, општина Центар.

Во инсталацијата се вработени 210 лица и истата се простира на површина од 3200 m², додека во самата котлара има 16 вработени лица.

Објектот на Главна Котлара при „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ се наоѓа на катастарска парцела КП 429, зграда 107, влез 1. Истиот е со површина од 480 m², со право на сопственост на Република Македонија и право на користење Министерство за здравство – Заеднички стручни служби. Во непосредна близина на инсталацијата се наоѓаат:

- на север, северозапад и североисток се наоѓаат објекти на Клинички центар;
- на југ, се наоѓаат ул. „Белградска“, индивидуални стамбени објекти и хотелот „Тасино Чешмиче“.

Опис на локацијата на проектот

„ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓа во централното градско подрачје на Скопје, во подножјето на планината Водно, на 1,3 km од плоштадот „Македонија“, општина Центар.



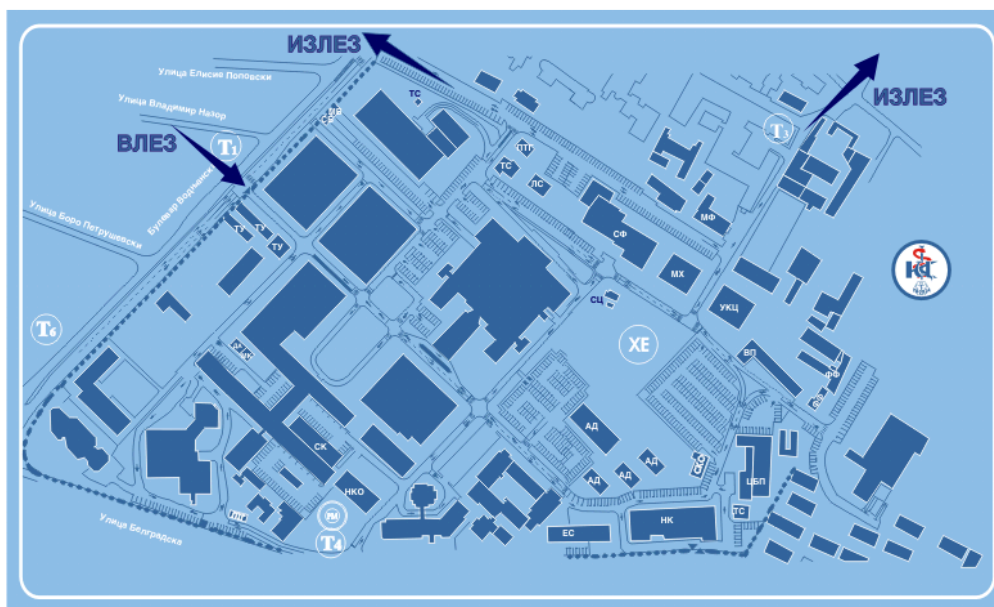
Слика бр.19: Местоположба на општина Центар во однос на РСМ

На следната слика, прикажана е местоположбата на Главна Котлара, во однос на општина Центар.



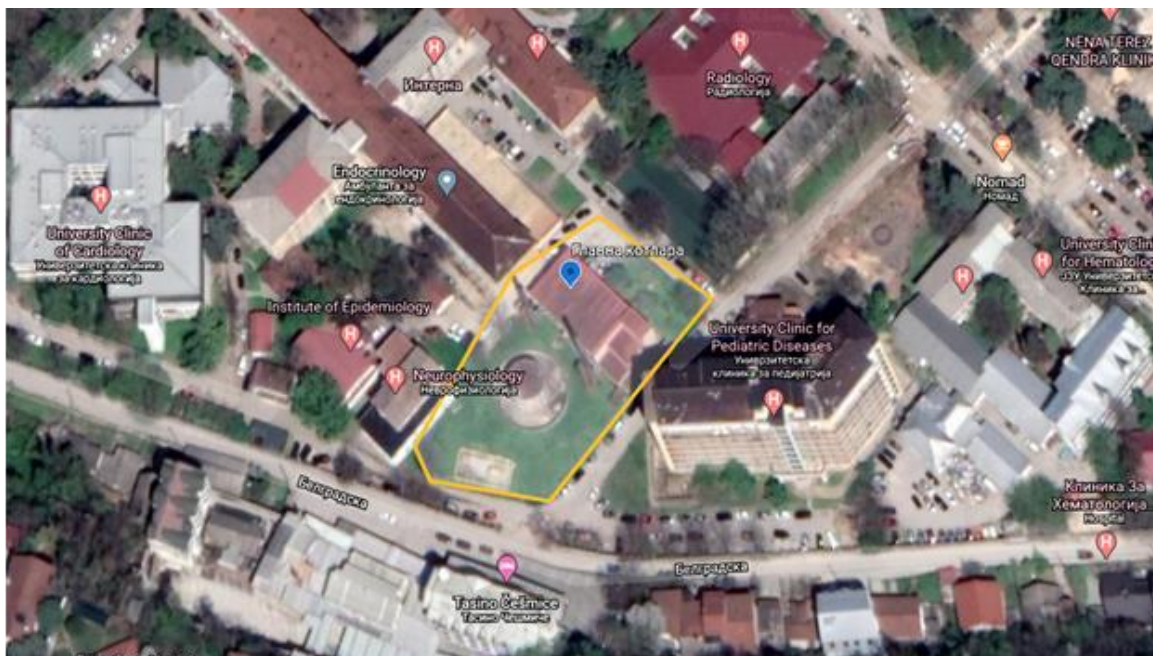
Слика бр.20: Местоположба на котлара во однос на општина Центар

„ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓа во склоп на Клинички Центар Мајка Тереза Скопје на ул.Мајка Тереза, бр.17.



Слика бр.21: Скица на Клинички Центар – (НКО – Главна котлара)

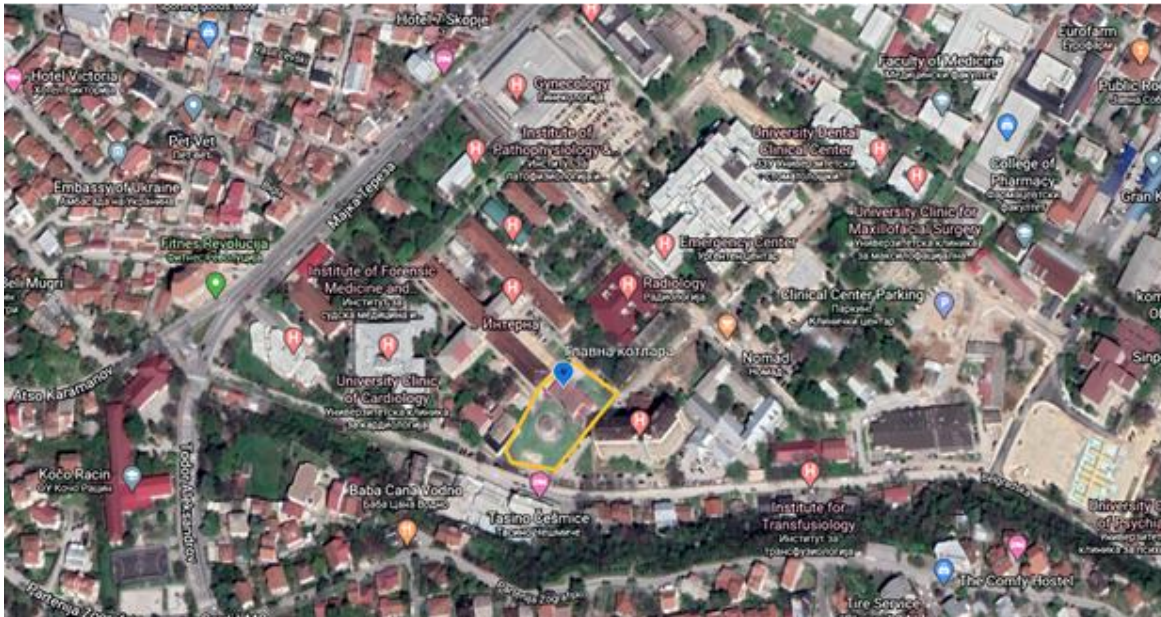
На следните „Google“ снимки, прикажано е потесното и поширокото опкружување на локацијата на „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје



Слика бр.22: Сателитска снимка на потесното опкружување на Главна Котлара

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC



Слика бр.23: Сателитска снимка на поширокото опкружување на Главна Котлара

Во непосредно опкружување на локацијата на „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје се наоѓаат:

- на север, северозапад и североисток се наоѓаат објекти на Клинички центар;
- на југ, се наоѓаат ул. „Белградска“, индивидуални стамбени објекти и хотелот „Тасино Чешмиче“.

Основна дејност на инсталацијата е производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара до корисниците, во облик на технолошка пара, топловодно греење и санитарна топла вода.

Инсталацијата Главна Котлара на „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ располага со: четири котли поврзани по два на еден заеднички испуст на димни гасови. Вкупниот номинален топлински влез на котлатрата е поголем од 10 MW, но помал од 50 MW.

За потребите на технолошките постапки за производство и дистрибуција на топлинска енергија во Главна Котлара во моментот на изработка на Б Интегрираната еколошка дозвола, во функција се два котли (Котел бр.3 и Котел бр. 4) кои работат на природен гас. Котелот бр. 3 е комбиниран и истиот при дефект може да работи и енергенс - мазут. Просечните работни часови на секој од котлите изнесува: 12 h/den во лето и 24 h/den во зима.

ВОДОСНАБДУВАЊЕ

Снабдувањето со вода за пиење како и со технолошка вода во „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје (Главна котлара) – Скопје се врши преку градски водовод. Просечната годишна потрошувачка на вода за Главна котлара на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар - Скопје изнесува 35000m³ додека годишната потрошувачка на санитарна топла вода за потребите на Клиниките изнесува 50000m³.

ЕЛЕКТРИЧНО НАПОЈУВАЊЕ

Снабдувањето со електрична енергија во ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар – Скопје (Главна котлара) – Скопје се врши преку градска електроенергетска мрежа.

Електричната енергија се употребува за:

- работа на целокупната опрема;
- осветлување на просториите

Просечната годишна потрошувачка на електрична енергија изнесува просечно 700.000 kW/h

СНАБДУВАЊЕ СО ГОРИВО

За потребите на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје користи гориво природен гас од централен гасовод Акционерско Друштво ГА-МА Скопје. Потрошувачката на природен гас изнесува околу 3.200.000,00 Nm³ на годишно ниво.

Енергенс мазут се користи во случај на дефект на гасната линија. Моментална количина на мазут изнесува 50 – 60 t. Мазутот се набавува од Рафинерија ОКТА, но во последните 5 години нема направено набавка што се должи на малиот број на работни часови на котелот на мазут.

Извори на емисија

Емисии, кои се генерираат при процесите на производство и дистрибуција на топлинска енергија од Главна Котлара се:

➤ **Емисии во воздух:**

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се: емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од стационарни извори – 2 емитера:

Котел бр.3 – тип Димче Бањарот (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Котел бр.4 – тип Ѓуро Ѓаковиќ (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

➤ **Емисии на бучава:**

Сите извори на бучава во рамки на Главна Котлара се лоцирани во затворен простор – Објектот Главна Котлара на Клиничкиот Центар. Изворите на бучава во животната средина произлегуваат од процесите на согорување на горивото во парните котли, горилници и циркулациони пумпи. Работните процеси на наведената опрема претставуваат главни извори на бучава и истите се оперативни континуирано.

➤ **Создавање на отпад:**

- комунален отпад;
- отпадни масла, масла за подмачкување
- мазут

➤ **Почва:** евентуално при несакани истекувања на гориво и масло, несоодветно управување со отпад, несоодветно управување со отпадни води;

Емисии во воздух

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се генерираат од отпадните гасови од стационарните извори при процесите на согорување во текот на постојаните работни активности.

Главната Котлара располага со 4 котли од кои 2 котли се неактивни и не се користат, додека 2 се активни и се користат за производство и дистрибуција на топлинска пареа. Двата активни котли работат на гориво - природен гас, со можност за работа на истите и на мазут во случај на потреба.

Емисии на загадувачки супстанции во отпадни гасови се генерираат од два парни котли кои Главната Котлара ги користи за производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Оценка на емисиите во атмосферата

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се:

- емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од стационарни извори – 2 емитера:

Котел бр.3 – тип Димче Бањарот (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Котел бр.4 – тип Ѓуро Ѓаковиќ (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Отпадни води, квалитет на површински и подземни води

Согласно презентираните податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето, може да се заклучи дека од инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара -Скопје **не генерира емисии на отпадни води и не е опсервирано негативно влијание на отпадни води врз животната средина.**

Почва

Врз основа на карактеристиките на анализата на работните процеси, опремата и пропратните влијанија, од инсталацијата Главна Котлара не е идентификувано штетно влијание врз почвата.

Создавање отпад

Согласно природата на материјалите (суровините) во Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“, посебно внимание се обрнува на создадениот отпад и безбедно одлагање.

Во текот на технолошкиот процес како можни потенцијални загадувачи (видови отпад) се идентификувани:

- комунален отпад;
- Пластична амбалажа од масла за подмачкување
- Мазут

Согласно **Законот за управување со отпад (Сл. Весник 09/11, 68/04, 71/04,107/07,102/08,143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/16 и 63/16)**, создавачот и/или поседувачот е должен отпадот:

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- да го селектира
- да го класифицира согласно Листата на отпад
- да ги утврдува карактеристиките на отпадот
- да врши контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина
- да го складира отпадот на места предвидени за таа намена

На предметната локација Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиники, Завод и Ургентенцентар - Скопје секој од различните видови на отпад ќе се складира на посебно означено место, согласно видот на отпад. Местата на складирање прописно се обележани и означени со шифрите за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад (Сл. Весник на РМ бр.100/05).

Комуналниот отпад кој што се генерира од вработените во Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиники, Завод и Ургентенцентар - Скопје се собира во посебни корпи за комунален отпад поставени на соодветни места и истите се празнат од страна на ЈКП „Комунална Хигиена,, со кого ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиники, Завод и Ургентенцентар - Скопје има склучено Договор.



Слика бр.24: Корпа за комунален отпад

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

- ♦ **Амбалажата од маслата за подмачкување** се реупотребува односно истата се дополнува со нови количини.
- ♦ **Мазутот** кој ќе истече се собира во метално буре и истиот се враќа во резервоар за мазут.

Бучава и вибрации

Сите извори на бучава во рамки на Главна Котлара се лоцирани во затворен простор – Објектот Главна Котлара на Клиничкиот Центар. Изворите на бучава во животната средина произлегуваат од процесите на согорување на горивото во парните котли, горилници и циркулациони пумпи. Работните процеси на наведената опрема претставуваат главни извори на бучава и истите се оперативни континуирано.

Котларницата работи 365 дена во годината и тоа со различен капацитет: Во зимскиот режим работи со полн капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците во облик на топловодно греење, технолошка пареа и санитарна топла вода. Зимскиот режим важи од 15 Октомври до 15 Април следната година. Во летниот режим работи со намален капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците само во облик на технолошка пареа и санитарна топла вода.

Предметната инсталација според Правилникот за локации на мерни станици и мерни места (член 3, Сл.весник бр. 120/08) припаѓа на Подрачје со I степен на заштита од бучава кое е подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови или природни резервати.

Комунална бучава (надворешна бучава) произлегува од движење на возилата по сообраќајните пристапни патишта кон соседните здравствени установи на Клинички Центар Скопје.

Можни ризици (инцидентни состојби)

Генерално, ризикот од некое случување, кое носи опасност, може да се дефинира преку обемот, големината на оштетувањето кое може да настане поради тоа случување, помножено со веројатноста на неговата појава. Во конкретниов случај можните ризици се однесуваат на природни катастрофи, инцидентни ситуации, како истекување на гориво и масло од опремата и механизацијата и појава на пожар. На табелата 12 се прикажани видовите на ризик во одредени вонредни состојби.

<i>Вид на вонредни состојби</i>	<i>Вид на ризик</i>
Истекување на гориво или масло од опремата и Инсталациите во Главна Котлара	Ризик за животната средина
Пожар	Ризик за животната средина и ризик по безбедноста и здравјето на работниците

Табела бр.12: Видови на ризик во одредени вонредни состојби

Пожарот може да настане како резултат на:

- Грешка предизвикана од човечки фактор;
- Течење и samozапалување на запаливи супстанции како резултат на неправилно работење на механизацијата и
- Истекување на гас и експлозија.

Истекувањата на опасни материи може да настане како резултат на несоодветно чување и ракување со горива, масла, масти и хемикалии, како и несоодветно управување со отпад.

Исто така, можните ризици и инциденти кога се работи за ваков тип на објекти при што се однесуваат на повреди и несакани последици од неправилно ракување со опрема, инсталации, непочитување на соодветна законска регулатива и сл.

Горенаведените појави на инциденти и ризици кои може да настанат во Објектот Главна Котлара може да влијаат врз квалитетот на медиумите од животната средина, а исто така и врз здравјето на вработените.

XV.2 Управување и контрола на инсталацијата

Јавната установа од областа на здравството за потребите на јавните здравствени установи универзитетски клиници, завод и ургентен центар Скопје (во натамошен текст: ЈУ од областа на здравството) е регистрирана како посебен правен субјект во Централниот регистар основана со одлука на Владата на РМ со бр.19-3433/1 од 08.07.2008 година (Сл.весник на РМ бр.83/2008) врз основа на Законот за установите (Сл.весник на РМ бр.32/05 и 120/05) , а во врска со член 23 од Законот за изменување и дополнување на Законот за здравствена заштита (Сл.весник на РМ бр.77/08).

При утврдување на внатрешната организација на ЈУ од областа на здравството за потребите на јавните здравствени установи универзитетски клиници, завод и ургентен центар - Скопје се тргнува од потребата за успешно извршување на дејноста што ЈУ од областа на здравството ја обезбедува и спроведува преку вршење на работи во делот на:

- централна стерилизација, котлара, комерцијално-фармацефтски (набавка на лекови и медицински материјал), исхрана на болните, телефонска централа, одржување на слободните површини, организација при собирање, транспорт, депонирање на комунален отпад и медицински отпад, компјутерско - информатички работи, работи за обезбедување и заштита на имот и лица, користење и одржување на паркинг просторот и други за потребите на Јавните здравствени установи универзитетски клиници и институти настанати со поделбата на ЈЗУ УКЦ Скопје.

➤ Управување

Управувањето, работните активности и организацијата на Одделението Котлара во рамките на Секторот за технички работи е систематизирано согласно следните работни места прикажани подолу во текстот.

- Раководител на котлара
- Помошник Раководител на котлара
- Водител на смена
- Котлар
- Самостоен стручен соработник за контрола на прием на горива и медицински гасови
- Одржувач на инсталации
- Електричар
- Општ работник

XV.3.1 Суровини

Главни суровини кои ќе се користат при производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара се:

- природен гас;
- мазут

Во табела 13, прикажани се просечните количествата на годишно ниво.

Суровина	Годишна количина
Природен гас	3.200.000,00 t/годишно
Мазут	3.600 t/годишно

Табела 13. Годишна потрошувачка на суровини

Како помошни материјали кои се употребуваат при производство и дистрибуција на топлинска енергија од главна котлара се масла за подмачкување.

Во табела 14, прикажани се просечните количини на годишно ниво.

Суровина	Годишна количина
Масла за подмачкување	20 l/годишно

Табела 14. Количество на помошни материјали

XV.3.2 Енергенци

♦ *Електрична енергија*

Снабдувањето со електрична енергија се врши преку градска електроенергетска мрежа. ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје“ (Главна котлара) – Скопје.

Електричната енергија се употребува за:

- работа на целокупната опрема;
- осветлување на просториите

Просечната годишна потрошувачка на електрична енергија изнесува околу 700.000 kW/h.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

СНАБДУВАЊЕ СО ГОРИВО

За потребите на ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар – Скопје (Главна котлара) – Скопје користи гориво природен гас од централен гасовод Пронт гас (ГАМА). Потрошувачката на природен гас изнесува околу 3.200.000,00 Nm³ на годишно ниво. Енергенс мазут се користи во случај на дефект на гасната линија. Моментална количина на мазут изнесува 50 – 60 t. Во последните 5 години нема направено набавка на мазут. Мазутот се набавува од Рафинерија ОКТА.

XV.3.3 Вода

Снабдувањето со вода за пиење како и со технолошка вода во „ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје (Главна котлара) – Скопје се врши преку градски водовод. Просечната годишна потрошувачка на вода за Главна котлара на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентен центар - Скопје изнесува 35000m³ додека годишната потрошувачка на санитарна топла вода за потребите на Клиниките изнесува 50000m³.

XV.3.4 Складирање на суровини

Објектот Главна Котлара располага со:

- 3 подземни резервоари за мазут, секој со капацитет по 80 тони
- 1 надземен резервоар за мазут, позади објектот Главна Котлара, со капацитет 500 тони, сместен во непропусна танквана
- 2 резервоари за омекнување на вода, со капацитет од 1840 литри



Слика бр. 25: Надземен резервоар за мазут



Слика бр. 26: 2 резервоари за омекнување на вода

XV.4 Цврст и течен отпад

Согласно природата на материјалите (суровините) во Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиници, Завод и Ургентенцентар - Скопје“, посебно внимание се обрнува на создадениот отпад и безбедно одлагање.

Во текот на технолошкиот процес како можни потенцијални загадувачи (видови отпад) се идентификувани:

- комунален отпад;
- Пластична амбалажа од масла за подмачкување
- Мазут

Согласно **Законот за управување со отпад (Сл. Весник 09/11, 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/16 и 63/16)**, создавачот и/или поседувачот е должен отпадот:

- да го селектира
- да го класифицира согласно Листата на отпад
- да ги утврдува карактеристиките на отпадот
- да врши контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина
- да го складира отпадот на места предвидени за таа намена

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

На предметната локација Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје секој од различните видови на отпад ќе се складира на посебно означено место, согласно видот на отпад. Местата на складирање прописно се обележани и означени со шифрите за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад (Сл. Весник на РМ бр.100/05).

Комуналниот отпад кој што се генерира од вработените во Главна Котлара при ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје се собира во посебни корпи за комунален отпад поставени на соодветни места и истите се празнат од страна на ЈКП „Комунална Хигиена,, со кого ЈУ од областа на здравството за потребите на ЈЗУ Универзитетски клиника, Завод и Ургентенцентар - Скопје има склучено Договор.



Слика бр.27: Корпа за комунален отпад

- ♦ **Амбалажата од маслата за подмачкување** се реупотребува односно истата се дополнува со нови количини.
- ♦ **Мазутот** кој ќе истече се собира во метално буре и истиот се враќа во резервоар за мазут.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

XV.5 Емисии во атмосферата

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се генерираат од отпадните гасови од стационарните извори при процесите на согорување во текот на постојаните работни активности.

Главната Котлара располага со 4 котли од кои 2 котли се неактивни и не се користат, додека 2 се активни и се користат за производство и дистрибуција на топлинска пареа. Двата активни котли работат на гориво - природен гас, со можност за работа на истите и на мазут во случај на потреба.

Емисии на загадувачки супстанции во отпадни гасови се генерираат од два парни котли кои Главната Котлара ги користи за производство и дистрибуција на топлинска енергија во облик на технолошка пареа, топловодно греење и санитарна топла вода.

Оценка на емисиите во атмосферата

Идентификувани извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара се:

- емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од стационарни извори – 2 емитера:

Котел бр.3 – тип Димче Бањарот (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Котел бр.4 – тип Ѓуро Ѓаковиќ (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Врз основа на идентификуваните извори на емисии на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од Главна Котлара прикажани се вредностите на концентracиите на загадувачките супстанции во табела бр. 1 и табела бр.2 од извршени мерења на датум 30.06.2020 год во Додаток VI.

Согласно презентираниите вредности на концентracиите на загадувачките супстанции од извршени мерења и анализата на концентracиите на загадувачки супстанции може да се констатира дека вредностите на концентracиите на загадувачки супстанции се во граници на максимално дозволените концентracии (ГВЕ), согласно 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 Р.М бр.141/10).

XV.6 Емисии во површински води и канализација

Снабдување со вода за потребите на ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара -

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Скопје се врши преку ЈП Водовод и канализација Скопје и за потрошувачката на количините потрошена вода се води евиденција од страна на Раководителот на котлара, бидејќи целата сметка за потрошена вода за Клиничкиот Центар се дистрибуира на Организацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) -Скопје. Потрошувачката на вода за потребите на Главна Котлара е прикажана во Додатокот IV и истата се води на месечно ниво.

Отпадни води

Согласно презентираниите податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето, може да се заклучи дека од инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара -Скопје **не генерира емисии на отпадни води и не е опсервирано негативно влијание на отпадни води врз животната средина.**

XV.7 Емисии во почва

Мерки за намалување на влијанието

За намалување на влијанијата врз почвите се препорачува примена на следните мерки:

Редовна контрола на исправноста на процесната опрема, како и резервоарите за складирање на енергенси, во случај на инцидентно истекување, истата да се собере во соодветна танк вана за можни истекувања и со неа да се постапува како со опасен отпад;

Соодветно управување со генерираниот цврст и течен отпад, кој опфаќа селекција, привремено складирање во соодветни садови на одредени локации и предавање на овластени Управувачи со отпад;

XV.8 Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење

Сите извори на бучава во рамки на Главна Котлара се лоцирани во затворен простор – Објектот Главна Котлара на Клиничкиот Центар. Изворите на бучава во животната средина произлегуваат од процесите на согорување на горивото во парните котли, горилници и циркулациони пумпи. Работните

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

процеси на наведената опрема претставуваат главни извори на бучава и истите се оперативни континуирано.

Котларницата работи 365 дена во годината и тоа со различен капацитет: Во зимскиот режим работи со полн капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците во облик на топловодно греење, технолошка пареа и санитарна топла вода. Зимскиот режим важи од 15 Октомври до 15 Април следната година. Во летниот режим работи со намален капацитет, т.е. произведува и дистрибуира топлинска енергија до корисниците само во облик на технолошка пареа и санитарна топла вода.

Предметната инсталација според Правилникот за локации на мерни станици и мерни места (член 3, Сл.весник бр. 120/08) припаѓа на Подрачје со I степен на заштита од бучава кое е подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови или природни резервати.

Комунална бучава (надворешна бучава) произлегува од движење на возилата по сообраќајните пристапни патишта кон соседните здравствени установи на Клинички Центар Скопје.

Врз основа на податоците и анализата за квантитативните вредности на ниво на бучава изразени во (dB) добиени при мерењето, како и нивна споредба со нормативните акти (**Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09, член 7 табела 1 и член 8 табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, (Сл.Весник на РМ, бр.147/08, член 3 табела 1 и член 4 табела 1)** може да се заклучи следното:

- Измерените вредности за нивото на бучава, што се создава при работа на опремата во Главна Котлара се во рамките на дозволеното ниво на бучава и нема штетно влијание врз животната средина.
- Процесната опрема е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност на локацијата.

Оценката на најдената состојба за бучавата е направена врз основа на Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09, член 7 табела 1 и член 8 табела 2) и Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, (Сл.Весник на РМ, бр.147/08).

На ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ (Главна Котлара) - Скопје не се предвидени вредности за интензитетот на вибрации, бидејќи не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз животната средина; При анализата на работните процеси, опремата и пропратните влијанија, тимот за заштита на животна средина не идентификува вибрации и нејонизирачко зрачење и од тие причини во овој додаток не е направен осврт на тоа прашање.

XV.9 Точки на мониторинг на емисии и земање на примероци

Мониторинг на емисии во атмосферата

♦ Емисија на гасови

Врз основа на идентификуваните извори на емисии, предмет на мониторинг на загадувачки супстанции (CO, CO₂, NO_x, SO_x) од стационарни извори на Главна Котлара се:

Котел бр.3 – тип Димче Бањарот (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Котел бр.4 – тип Ѓуро Ѓаковиќ (координати на испуст N 41°98'766", E 21°42'084")

Согласно идентификуваните извори на емисии на загадувачки супстанции и прикажаните вредности од извршените мерења во Додаток VI, предвиден е мониторинг на концентрациите на загадувачки супстанции од двата стационарни емитери, еднаш годишно.

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа / Техника
Концентрации на загадувачки супстанции (CO, CO ₂ , NO _x , SO _x)	Еднаш годишно	МКС EN 15058: 2017 МКС ISO 12039:2008 МКС ISO 7935: 2008 МКС EN 14792:2017	Се мери со гасен анализатор HORIBA PG 350

Табела бр.15 Мониторинг на емисија на загадувачки супстанции од стационарни извори

Мониторинг на емисии во површински води

Согласно презентираниите податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето на објектот презентирани во Додаток VII, може да се заклучи дека инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара - Скопје не генерира емисии на отпадни води и не е предвиден мониторинг .

Мониторинг на емисии во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на индустриските отпадните води тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа е и најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

Согласно презентираниите податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето на објектот презентирани во Додаток VII, може да се заклучи дека инсталацијата ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ - Главна Котлара - Скопје не генерира емисии на отпадни води и не е предвиден мониторинг .

Мониторинг на емисии во почвата

Почвата е многу значајна компонента на животната средина, бидејќи претставува основен и незаменлив ресурс за производство на храна, што е, пак, основен услов за опстанок на човекот, но и за многу други организми на Земјата. Таа ја обезбедува основата за масовен живот на Земјата, преку искористувањето на Сончевата енергија од страна на растенијата и на тој начин има значајна улога во кружењето на јаглеродот во природата, но и на многу други елементи, кои се значајни општо за животот. Тоа се овозможува со брзото микробиолошко распаѓање во почвата на изумрените животни и растенија до едноставни соединенија, кои може да влезат во состав на растенијата. Покрај тоа, почвата служи и како филтер за прочистување на водите кои содржат растворени и колоидно диспергирани компоненти. Органските компоненти може да се минерализираат поминувајќи низ аерираниот површински слој од почвата. Ова нејзино својство може да се искористи во системите за отстранување на отпадоците. Преку течната фаза на почвата, вишокот на солите може да се пренесе до морињата и океаните. Двојната улога која ја има почвата, односно од една страна, да го овозможува развитокот на растенијата и на другите форми на живот, а од друга страна, да служи како собирач на отпадоците, може да биде нарушена од активноста на човекот. Често пати и покрај тоа што активноста на човекот е насочена кон подобрување на својствата на почвата, сепак доведува до нејзино загадување. Така, на пример, со додавање големи количества ѓубрива, со цел да се зголемат приносите, може да се наруши улогата на филтер почвата, а дренажната вода која содржи вишок на растворени соли од ѓубривото да доведе до секундарно засолување на почвата. Од тука произлегува дека, и покрај големиот пуферски капацитет кој го поседува почвата кон надворешните влијанија, може да дојде до нарушување на нејзиното функционирање, што претставува значаен проблем на денешното современо општество. Имено, со индустриската револуција и со наглиот пораст на населението, последниве години се позагрижувачки проблем е загадувањето на почвата. Таа се користи со векови, но многу активности на човекот се значаен извор за нејзино

загадување. Процесот на губење на почвата е навистина бавен, но последиците се манифестираат по повеќе години кога, најчесто, не постојат услови за нејзино ревитализирање. Токму поради тоа значајно е навреме да се укаже на овој проблем и да се укаже на овој проблем и да се превземат мерки за заштита на почвата од загадување.

Мониторинг на емисии во почвата

Врз основа на карактеристиките на анализата на работните процеси, опремата и пропратните влијанија, од инсталацијата Главна Котлара не е идентификувано штетно влијание врз почвата и не е предвиден мониторинг.

Мониторинг на бучава

Најопштата дефиниција на еден звук (бучава) кажува дека тој врши нарушување на еластичните елементи кои ја сочинуваат работната и пошироката средина во која тој се појавува. Бучавата е осцилаторно движење на молекулите во воздухот околу својата рамнотежна положба.

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа / Техника
Бучава (dB)	Еднаш годишно	Мерењето на бучава се врши на четири страни на инсталацијата (запад, исток, север и југ) со мерен инструмент	Прецизен модуларен анализатор на звук тип Brüel & Kjaer модел 2260 Investigator Стандард ISO 1996 - 2:2017 Акустика – опис мерење и оценка на бучава во животна средина дел 2- одредување на ниво на бучава во животна средина

Табела бр.16 Мониторинг на бучава

XV.10 Програма за подобрување

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на капацитетите, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите активности и услуги на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ – Скопје за Инсталацијата Главна Котлара согласно Закон за животна средина објавен во Службен весник 53 во 2005 и Директивата за Советот од 24 Септември 1996 година за интегрирано спречување и за контрола на загадувањето 96/61/ЕС ја предлага следната Програма за подобрување.

Програма за подобрување – Предвидени Активности за реализација

- Активност 1:** Едукација и тренинг обука на сите вработени во Главна Котлара со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната средина
- Активност 2:** Набавка на еден нов котел за производство и дистрибуција на технолошка пареа при функционални два котла од 4 номинални
- Активност 3:** Набавка на нов систем од главни циркулациони пумпи, со функционален стар систем во резерва
- Активност 4:** Набавка на нов систем од главни притисни за мрежа, со функционален стар систем во резерва

XV.11 Спречување хавари и реагирање во итни ситуации

Од можни потенцијални незгоди и вонредни состојби во објектот Главна Котлара се идентификувани:

- Непотполно согорување на горива
- Пожар / експлозија

При недостаток на кислород настанува непотполно согорување на горивата, при што од испустот на стационарниот извор се испуштаат: густ црн чад во кој има СО, несогорени јаглевородороди и сл.

Главната Котлара има превземено активности за користење на енергенс-природен гас и користењето на енергенсот - мазут е сведено на минимум, односно потенцијалната можност од непотполно согорување се контролира со одржување на нормален режим на работа на котлите, ракување од страна на обучени и компетентни вработени и следење на процесите на согорување.

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Пожар – експлозија

Потенцијална вонредна состојба може да биде предизвикана од појава на пожар во објектот на Главна Котлара, при која ќе се ослободуваат продукти на согорување кои ќе имаат токсично влијание на воздухот во работна и животна средина.

Според видот на материјалот кој може да биде причина за појава на пожар во објектот Главна Котлара, можни класи на пожар се:

Класа А – пожари на цврсти запаливи материјали (пожари кои согоруваат со пламен и жар – дрво, текстил, јаглен и сл.) . Средства за гасење – вода, пена или прав.

Класа Б – пожари на запаливи течности (пожари на – деривати на нафта, масла, уља, смола и сл). Средства за гасење – пена, прав, јаглерод диоксид и сл.

Можни извори на пожар / експлозија:

- Употреба на отворен пламен (пушење и сл)
- Неисправност, преоптоварувања и несоодветно одржување на електрични уреди и инсталации
- Употреба на решоа и други грејни тела со врели површини
- Употреба на уреди за заварување, лемење и сл.
- Складирање на запаливи материјали
- Нестручно и несоодветно ракување и одржување
- Подметнување на пожар

Пожар може да предизвикаат појави или околности кои предизвикуваат доволно слободна енергија за палење на материјали или смеси, а може да се дефинираат како:

- Директен допир со експлозивни смеси со отворен пламен, искра или вжарен материјал
- Електрицитет
- Статички електрицитет
- Природни извори (атмосферски празнења, сончева енергија)
- Триење, притисок, удар

ЈУ од ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕ
НА ЈАВНИТЕ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ УНИВ
(Главна Котлара) -Скопје

Апликација за IPPC

Со следење и почитување на превентивни мерки на заштита од пожар – експлозија во обејктот Главна Котлара, ризиците од потенцијалните вонредни состојби се контролираат и намалуваат.

Опис на превентивните мерки за заштита:

- Надворешните комуникациски пристапни патишта кон обејктот Главна Котлара секогаш се расчистени како би овозможиле непречен пристап на противпожарни возила
- Постојана комуникација и соработка со Секторот за одбрана и обезбедување на имот и лица и ПП заштита – Одделение за ПП заштита
- Просторот околу обејктот се одржува чист и уреден
- Во обејктот – Главна Котлара сите забрани се писмено истакнати на влезот во обејктот со што секој е запознаен правилата за превенција од пожар
- Строго е забрането пушење, користење отворен пламен, алат кој искри, употреба на незаштитена електрична инсталација и сл.
- Забрането е задржување и паркирање на возила, како и одлагање и складирање на било каков материјал, пред обејктот Главна Котлара
- Евакуационите патеки и излези треба да се расчистени и да водат директно кон отворен простор
- Евакуациските патеки во обејктот се одржуваат секогаш проодни
- Електричните и громобрански инсталации се одржуваат во исправна состојба
- Поправка, замена и мерења на електричните инсталации ги вршат овластени стручни лица и организации
- Редовна проверка на противпожарните апарати и хидрантската мрежа од страна на овластена организација за сервисирање
- После секое празнење на противпожарните апарати за почетно гасење на пожар, истите ги полни овластена организација за сервисирање

Врз основа на идентификуваните потенцијални незгоди и вонредни состојби се изработува Постапка во случај на пожар - вонредни состојби.

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) 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 : _____ Датум : _____
(во името на организацијата)

Име на потписникот : _____

Позиција во организацијата : _____

Печат на компанијата:

