

**ДТПУ “МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС“ ДООЕЛ СКОПЈЕ
- ЛОКАЦИЈА СКОПЈЕ -**

**БАРАЊЕ ЗА ДОБИВАЊЕ
А-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА
ДОЗВОЛА**

**REQUEST FOR OBTAINING
A- INTEGRATED ENVIRONMENTAL
PERMIT**



СОДРЖИНА

I. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ	3
II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ	7
III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА	8
IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	9
V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ	10
VI. ЕМИСИИ	12
VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА	17
VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ	21
IX. МЕСТА НА МОНТОРИНГ И ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ	22
X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	23
XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	24
XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ	25
XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	26
XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	27
XV. ИЗЈАВА	28
ПРИЛОГ I.2 Информации за инсталацијата	54
ПРИЛОГ II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ	69
ПРИЛОГ III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА	87
ПРИЛОГ IV.1 ЛИСТА НА СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, СУПСТАНЦИИ, ПРЕПАРАТИ, ГОРИВА И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ И ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	96
ПРИЛОГ V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ	115
ПРИЛОГ VI. ЕМИСИИ	133
ПРИЛОГ VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕ НА АКТИВНОСТА	150
ПРИЛОГ X. ЕКОЛОШКИ НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	153
ПРИЛОГ XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	156
ПРИЛОГ XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ	161
ПРИЛОГ XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	173

I. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ

I.1 Општи информации

Име на компанијата ¹	Друштво за производство, трговија и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост	Приватна (Месер СЕ & Цо. КГаА)
Адреса на седиштето	Источна индустриска зона бб Скопје-Гази Баба, Гази Баба
Поштенска адреса (доколку е различна од гореспоменатата)	/
Матичен број на компанијата ²	5148219
Шифра на основна дејност според НДК	46.75 - Тговија на големо со хемиски производи
SNAB код ³	0404
NOSE код ⁴	105,09
Број на вработени	36 (од кои 25 во Скопје)
Овластен претставник	
Име	Зоран Беќаровски
Единствен матичен број	2401965450078
Функција во компанијата	Управител
Телефон	+389 2 2518 380
Факс	+389 2 2518 386
Е-маил	info@messer.mk

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

² Копија од судската регистрација е вклучена во додаток I.1

³ Selected nomenclature for sources of air pollution, дадено во Анекс 1 од додатокот на Упатството

⁴ Nomenclature for sources of emission

I.1.1 Сопственост за земјиштето

Име и адреса на сопственикот(-ците) на земјиштето на кое активностите се одвиваат (доколку е различна на барателот именуван погоре)

Име на сопственикот	Друштво за производство, трговија и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Адреса	Источна индустриска зона, Скопје

I.1.2 Сопственост на објектите

Име и адреса на сопственикот(-ците) на објектите и помошните постројки во кои активностите се одвива (доколку е различно од барателот спомнатата погоре).

Име	Друштво за производство, трговија и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Адреса	Источна индустриска зона, Скопје

I.1.3 Вид на барањето⁵

Обележете го соодветниот дел

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

⁵Ова барање се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

I.2 Информации за инсталацијата

Име на инсталацијата ⁶	Полнилница за гасови
Адреса на која е лоцирана или каде ќе биде лоцирана	Источна индустриска зона бб Скопје - Гази Баба, Гази Баба
Координација на локацијата според националниот координативен систем (10 цифри - 5 исток, 5 север) ⁷	N 41.987418 E 21.505896
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ⁸	Хемиска индустрија - Хемиски инсталации за производство на базични неоргански хемикалии, како што се гасови (хлор, јаглеродни оксиди, водород)
Проектиран капацитет	

Да се вклучат копии од сите важечки дозволи на денот на аплицирањето во **Прилог I.2.**

Да се вклучат сите останати прдружни информации во **Прилог I.2.**

I.2.1 Информации за овластеното лице во однос на дозволата

Име	Александар Павиќевиќ
Единствен матичен број	261198345071
Адреса	Источна индустриска зона бб, 1040 Маџари
Функција во компанијата	Директор на продажба/SHEQ Manager
Телефон	+389 2 2581 380/ +389 70 204 873
Факс	+389 2 2581 386
Е-маил	aleksandar.pavicevic@messer.com.mk

⁶ Се однесува на името на инсталацијата како што е регистрирана или ќе биде регистрирана во судот. Да се вклучи копија на регистрацијата во **Прилогот I.2**

⁷ Мали на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата треба да се поднесат во **Прилогот I.2**

⁸ Внеси го(ги) кодот и активност(е) наброени во Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл.Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе технологии кои се цел на ИСКЗ, кодот за секоја технологија треба да се означат. Кодовите треба јасно да се оделени меѓу себе.

I.3 Информации поврзани со измени на добиената А интегрирана еколошка дозвола*

Операторот/барателот треба да пополни само во случај на измена на добиената А интегрирана еколошка дозвола.

Име на инсталацијата (според важечката интегрирана еколошка дозвола)	
Датум на поднесување на апликацијата за А интегрирана еколошка дозвола	
Датум на добивање на А интегрирана еколошка дозвола и референтен број од регистерот на добиени А интегрирани еколошки дозволи	
Адреса на која инсталацијата или некој нејзин релевантен дел е лоциран	
Локација на инсталацијата (регион, општина, катастарски број)	
Причина за аплицирање за измена во интегрираната дозвола	

Опис на предложените измени.

ОДГОВОР

Во Прилог I.2 се дадени:

- Копија од Централен регистар
- Имотен лист бр.3492, КО Маџари
Макролокацијата на инсталацијата
- Микролокација на инсталација и
- Мапа на локацијата со географска положба и јасно назначени граници.

II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ

Опис на постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа) и останати поединости, извештаи и помошна документација кои се потребни да ги опишат сите аспекти на активността.

Овде треба да се вклучи приказ на развитокот на процесите.

Прилог II. Треба да содржи листа на сите постапки/процеси од одделните делови кои се одвиваат, вклучувајќи дијаграми на постапките за секој од нив со дополнителни релевантни информации.

ОДГОВОР

На локацијата на Источна индустриска зона бб Скопје - Гази Баба, "Месер Вардар Техногас ДООЕЛ Скопје" врши производство, полнење и складирање на технички, медицински и гасови кои се употребуваат како дадатоци во храна.

Пошироката локација на инсталацијата е определена во границите на Источна Индустриска Зона, во границите на градежниот регион на општина Гази Баба Скопје, според Генералниот урбанистички план.

Потесната локација на инсталацијата определена е на Катастарска парцела бр.2691 во Катастарската општина Маџари, со вкупна површина од 11.536,00m², од која под објекти се 1.059 m², а останатите 10.477 m² се градежно земјиште, уреден плац со изградени сообраќајни и зелени површини.

Пристапот до инсталацијата е од северно источна страна, а внатре во парцелата се изградени уредени пристапни патеки за движење на лесни и товарни моторни возила, како и пристап за дотур на суровините.

Во прилог II. дадени се информации за техничките карактеристики на главните помошни постројки и процеси, технологиите и технолошките шеми за производство, информации за сите аспекти на посебни операции кои може да предизвикаат емисии во животната средина за време на нормални услови, како и во случај на дефект или прекин на работа и.т.н.

III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Треба да се наведат детали за структурата на управувањето на инсталацијата. Приложете организациони шеми, како и сите важечки изјави на политики за управување со животната средина, вклучувајќи ја тековната оценка на состојбата со животната средина.

Наведете дали постои сертифициран систем за управување со животната средина за инсталацијата.

Доколку постои сертифициран систем за управување со животната средина за инсталацијата наведете за кој стандард станува збор и вклучете копија од сертификатот за акредитација.

Овие информации треба да го сочинуваат Прилог III.

ОДГОВОР

Структурата на управување со инсталацијата е на повеќе нивоа и е претставена преку организациона шема дадена во Прилог III.

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ Скопје има усогласени барања согласно меѓународните стандарди и за тоа е оценета позитивно и се има стекнато со следните сертификати од меѓународно сертификационно тело TUV NORD:

- ISO 9001:2015 - Систем за менаџмент со квалитет*
- ISO 14001:2015 - Систем за менаџмент со заштитата на животната средина*
- ISO 45001:2018 - Систем за менаџмент со здравје и безбедност при работа*
- FSSC - Food Safety System Certification 22000 FSSC 22000 - Систем за безбедност на храна.*

Дополнително, компанијата има акредитирана лабораторија за испитување на гасови и гасни смеси, како и акредитирано инспекциско тело за пренослива опрема под притисок и од Институтот за акредитација на Република Северна Македонија (ИАРСМ) ги има добиено следните сертификати за акредитација:

- Сертификат за акредитација на Инспекциско тело бр. ИТ - 036 (МКС EN/ISO IEC 17020:2012, тип Б);*
- Сертификат за акредитацијана Лабораторија за тестирање бр. ЛТ - 022 (МКС EN/ISO IEC 17025:2018);*

Сертификатите се дадени во прилог III.

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

IV.1. Да се даде листа на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергија која се произведува или употребува преку активноста

Листата (-тите) која е дадена треба да биде сосема разбирлива и треба да се вклучат, сите употребени материјали, горива, меѓупроизводи, лабораториски хемикалии и производ(и).

Посебно внимание треба да се посвети на материјалите и производите кои се составени или содржат опасни супстанции. Списокот мора да ги содржи споменатите материјали и производи со јасна ознака согласно Анекс II од Додатокот на Упатството. Табелите IV.1.1 и IV.1.2 мораат да се пополнат.

Дополнителни информации треба да се дадат во Прилогот IV.

ОДГОВОР

Листата на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени и произведени во Инсталацијата дадени се во Прилог IV.

Табелите IV.1.1 и IV.1.2 се пополнети и дадени во АНЕКС 1.

V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

V.1. Ракување со сировини, меѓупроизводи и производи

Во табелите IV.1.1 и IV.1.2 од Секцијата IV треба да се набројат сите материјали.

Овде треба да се истакнат деталите за условите за складирање, локацијата во објектот, системот за сегрегација и транспортни системи во објектот. Приложете информации кои се однесуваат ма интегрираноста, непропустливоста и финалното тестирање на цевките, резервоарите и областите околу постројките.

Дополнителни информации треба да бидат дел од Прилогот V.1.

ОДГОВОР

Во Инсталацијата ракувањето со сировините, помошните материјалите и електричната енергија се одвива според техничко-технолошките норми и барања, согласно законската регулатива и е карактеристично за секоја од наведените компоненти.

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

Дополнителни информации се дадени во Прилог V.1.

V.2 Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата

За секој отпаден материјал, дадете целосни податоци:

- а) Името;
- б) Опис и природа на отпадот;
- в) Извор;
- г) Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање;
- д) Количина/волумен во m^3 и тони;
- ѓ) Период или периоди на создавање;
- е) Анализи (да се вклучат методите на тестирање и Контрола на квалитет);
- ж) Кодот според Европскиот каталог на отпад.

Во случај кога одреден отпад се карактеризира како опасен, во информација треба да биде јасно нагласено, согласно дефиницијата за опасен отпад од Законот за отпад.

Сумарните табели V.2.1 и V.2.2 треба да се пополнат, за секој отпад соодветно. Потоа, треба да се даде информација за Регистрацискиот број на Лиценцата/дозволата на претприемачот за собирање на отпад или операторот за одложување/повторна употреба на отпадот, како и датумот на истекување на важечкиот дозволи.

Дополнителни информации треба да го сочинуваат **Прилогот V.2.**

ОДГОВОР

Дополнителни информации и податоци за управување со отпадот создаден на локацијата, дадени се во Прилог V.2.

Годишните количини на отпадните материјали кои се јавуваат на овој локалитет се дадени во табелите V.2.1 и V.2.2 приложени во АНЕКС 1 - Табели.

V.3. Одложување на отпадот во граници а инсталацијата (сопствена депонија)

За отпадите кои се одложуваат во границите на инсталацијата, треба да се поднесат целосни детали за местото на одложување (вклучувајќи меѓу другото процедури за селекција на локацијата, мапи на локацијата со јасна назначеност на заштитетните водни зони, геологија, идрологја, план за работа, составот на отпадот, управување со гасови и исцедокот и грижа по затворање на локацијата.

Дополнителни информации да се вклучат во **Прилогот V.3.**

ОДГОВОР

Инсталацијата нема сопствена депонија.

VI. ЕМИСИИ

VI.1 Емисии во атмосферата

VI.1.1 Детали за емисија од точкасти извори во атмосферата

Сите емисии од точкасти извори во атмосферата треба детално да бидат објаснети. За емисии од парните котли со топлотен влез над 5 MW и други котли над 250 kW треба да се пополни Табела **VI.1.1** За сите главни извори на емисија треба да се пополнат Табелите **VI.1.2** и **VI.1.3**, а табелата **VI.1.4** да се пополни за помали извори на емисија.

Потребно е да се вклучат список на сите извори на емисии, заедно со мапи, цртежи, и придружна документација како **Прилог VI**. Информации за висината на емисиите, висина на покривите и др., исто така треба да се вклучат, како и описи на шеми на сите системи за намалување на емисиите.

Барателот треба да го наведе секој извор на емисија од каде се емитираат супстанциите наведени во Анекс III од Додатокот на Упатството.

За емисиите надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочено кон постигнување на граничните вредности д Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретните цели и временски распоред, заедно со опциите за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнувањето на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

ОДГОВОР

Од инсталацијата не се евидентирани главни (точкасти) испусти на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина.

Табелите VI.1.1, VI.1.2, VI.1.3 и VI.1.4 за емисии од оваа категорија (главни и помали емисии) не се пополнети и се дадени во Прилог Анкес 1 - Табели.

VI.1.1.1 Фугитивни и потенцијални емисии

Во табела **VI.1.5** да се даде листа на детали за фугитивните и потенцијалните емисии.

Согласно активностите наведени во *Правилникот за максимално дозволени констракции и количество и за други штетни материји што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен весник 3/90)* во врска со ограничувањето на емисиите на испарливи органски соединенија при употреба на органски раствори во поединечни активности и инсталации:

– наведете дали емисиите се во границите дадени во гореспоменатиот Правилник, и доколку не се, како тие ќе се постигнат.

Целосни детали и сите дополнителни информации треба да го сочинуваат **Прилог VI.1.2**.

ОДГОВОР

Од процесот на работа на инсталацијата, со оглед на квалитетот на инсталациите, не постои фугитивна емисија, односно испуштање или истекување на супстанции (смеса или препарат во форма на суровина, производ, нус производ, остаток или полупроизвод).

Фугитивните емисии на јаглерод диоксид, кислород, азот, аргон и компримиран воздух за индустриски потреби се резултат на загубите што се јавуваат во тек на производството, полнењето, складирањето и дистрибуцијата на техничките гасови.

Количини кои се јавуваат од фугитивните емисии како загуби од евентуално лошо дихтување или преточување, активирање на сигурносни вентили и слично не се дефинирани. Високата автоматизација и сигнализација со која се води процесот, ги прави сите овие загуби минимални.

Табелата VI.1.5. е дадена во АНЕКС 1. - Табели и не е пополнета.

VI.2. Емисии во површинските води

За емисии во површинските води треба да се пополнат Табелите **VI.2.1** и **VI.2.2**.

Листа на сите емисиони точки, заедно со мапите, цртежите и придружната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.2**.

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

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Службен Весник 18-99). Мора да бидат вклучени сите истекувања на површински води и сите поројни води од дождови кои се испуштаат во површинските води. За сите точки на истекување треба да биде дадена географска положба по националниот координативен систем (10 цифри, 5 Е, 5 Н). Треба да се наведе идентитетот и типот на реципиентот (река, канал, езеро и др.)

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

ОДГОВОР

Емисии од површински води во Инсталацијата нема. Табелите VI.2.1 и VI.2.2 не се пополнети и се дадени во АНЕКС 1 - Табели.

VI.3 Емисии во канализација

Потребно е да се комплетираат табелите VI.3.1 и VI.3.2.

Сумарна листа на изворите на емисии, заедно со мапите, цртежите и дополнителната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.3**. Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во било кои емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. весник 18-99). Исто така во **Прилогот VI.3** треба да се вклучат сите релевантни информации за канализацијата приемник, вклучувајќи и системи за намалување/третирање на отпадни води кои не се досега опишани.

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третирање на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Дадете детали за сите емисии кои може да имаат влијание на интегритетот на канализацијата и на безбедноста во управувањето и одржувањето на канализацијата.

ОДГОВОР

Водоснабдувањето со вода за санитарни потреби, за технолошки потреби како и за противпожарна заштита на објектот се врши преку приклучок на градската водоводна мрежа. Отпадните санитарни води, се приклучени во фекалната канализациона мрежа во заеднички огранок со останатите објекти во близина на инсталацијата од каде што водите се однесуваат во градската канализациона мрежа.

Од инсталацијата не се евидентирани точки на емисија во градската канализација.

Табелите VI.3.1 и VI.3.2 не се пополнети и се дадени во АНЕКС 1 - Табели.

VI.4 Емисии во почвата

За емисии во почва да се пополнат Табелите VI.4.1 и VI.4.2.

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материји во подземните води, како и постапките за спречување на нарашување на состојбата на било кои подземни водни тела.

Барателот треба да обезбеди детали за видот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) кој треба да се расфрла на почвата (отпадна мил, pepел, отпадни течности, кал и др.) како и предложените количества за апликација, периоди на испуштање и начинот на испуштање (испустна цевка, резервоар).

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски респоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

ОДГОВОР

Во инсталацијата не постои емисија во почва. Табелите VI.4.1 и VI.4.2 се дадени во АНЕКС 1 - Табели и не се пополнети.

VI.5 Емисии на бучава

Дадете детали за изворот, локацијата, природата, степенот и периодот или периодите на емисиите на бучава кои се направени или ќе се направат.

Табела VI.5.1 треба да се комплетира, како што е предвидено за секој извор. Придружната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 5**

За емисии надвор од опсегот предвиден со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски респоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ.

ОДГОВОР

*Детали за изворите на бучава која се создава во Инсталацијата, местоположбата и мерењата дадени се во **Прилог VI.5**.*

***Табела VI.5.1** е пополнета и дадена во АНЕКС 1 - Табели.*

VI.6 Вибрации

Податоци (и опис на вибрациите) треба да се предвидат или да се однесуваат на изминатата година.

Идентификувај ги изворите на вибрации кои влијаат на животната средина надвор од границите на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои

се изведувале. Во извори на вибрации може да се вклучат и бучавата од транспортот што се одвива во инсталацијата. За новите инсталации или за измените во инсталациите се вклучуваат сите извори на вибрации и било кои вибрации кои настануваат за време на градбата. Сите извори треба да се опишат во графички анекси.

Дополнителната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 6**

ОДГОВОР

Нема извори на вибрации кои влијаат на животната средина.

VI.7 Извори на нејонизирачко зрачење

Идентификувај ги изворите на нејонизирачко зрачење (светлина, топлина и др.) кои влијаат на животната средина надвор од хигиенската зона на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се извршени.

ОДГОВОР

Во инсталацијата нема извори на нејонизирачко зрачење.

VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

VII.1 Опишете ги условите на теренот на инсталацијата

Обезбеди податоци за состојбата на животната средина (воздухот, површинската и подземна вода, почвата, бучавата) кои се однесуваат на изградбата и започнувањето на инсталацијата со работа. Обезбеди оценка на влијание на било кои емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите во кои не се направени емисиите.

Опиши, каде е соодветно, мерки за минимизирање на загадувањето на големи далечини или на територијата на други држави.

ОДГОВОР

Во Прилог VII.1 се опишани условите на теренот на локацијата.

VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитетот на воздухот со посебна напомена на стандардите за квалитет на амбиенталниот воздух.

Да се наведе дали емисиите од главните загадувачки супстанции од Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материи што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Сл.весник 3/90) во атмосферата можат да наштетат на животната средина. Ако е детектиран мирис надвор од границите на инсталацијата да се обезбеди оценка на мирисот во однос на фреквенцијата и локацијата на појавување.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Во Прилогот VII.2 треба да се дадат модели за дисперзија на емисиите во атмосферата од различните процеси во инсталацијата.

ОДГОВОР

Во инсталацијата нема емисии во атмосферата.

Евапоративните загуби на готов производ: јаглерод диоксид, кислород, азот, аргон, водород и компримиран воздух кои се јавуваат во процесот на производство, полнење, складирање, дистрибуција, немаат негативно влијание на амбиентниот воздух.

Количините не се дефинирани.

VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитет на водата со посебно внимание на стандардите за квалитет на животна средина (Уредба за класификација на водите, Сл. Весник бр.18 од 1999 година). Треба да се пополни **Табелата VII.3.1.**

Наведете дали емисиите на главните загадувачки супстанции (како што се дефинирани во Анекс IV од Додатокот на Упатството) во водата можат да наштетат на животната средина.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други релевантни информации за реципиентот треба да се поднесат во **Прилог VII.3.**

ОДГОВОР

Во инсталацијата нема испуштања на отпадни води во површински води.

Табелата VII.3.1. не е пополнета и е дадена во и дадена во АНЕКС 1 - Табели.

VII.4 Оценка на влијанието на испуштањата во канализација

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други дополнителни информации треба да се поднесат во **Прилог VII.4.**

ОДГОВОР

Од инсталацијата не се евидентирани точки на емисија во градската канализација.

VII.5 Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води

Опиши го постоечкиот квалитет на подземните води. Согласно Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18-99). Табелите **VII.5.1** треба да се пополнат.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во почвата (пропусливи слоеви, почви, полупочви и карпести средини), вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Ова вклучува расфрлање по површината, инјектирање во земјата и др.

Деталите за оценката вклучувајќи хидрогеолошки извештај (да се вклучат метеоролошки податоци и податоци за квалитетот на водата, класификација на водопрпусливиот слој,

осетливост, идентификација и зонирањето на изворите и ресурсите), како и педолошки извештај треба да се поднесат во **Прилогот VII.5**. Кога емисиите се насочени директно на или во почвите треба да се направат испитувања на почвите. Треба да се идентификуваат сите осетливи водни тела (како резултат на површински емисии).

ОДГОВОР

Целата дворна површина на инсталацијата е бетонирана и нема можност за емисија во почва и подземни води.

Во АНЕКС 1 - Табели дадена е Табела VII.5.

VII.5.1. Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад

Табелите **VII.5.2** и **VII.5.3** треба да се комплетираат онаму каде што е соодветно. Повеќе информации се достапни во Упатството за ова барање.

Доколку отпадот се расфрлува на земјиште во туѓа сопственост, да се приложи соодветен договор со сопственикот.

ОДГОВОР

Не е применливо, бидејќи организацијата нема таква дејност.

*Табелите дадени во АНЕКС 1 - Табели, Табела **VII.5.2** и Табела **VII.5.2**, не се пополнети.*

VII.6 Загадување на почвата/подземната вода

Треба да бидат дадени детали за познато минато или сегашно загадување на почвата и/или подземната вода, на или под теренот.

Сите детали вклучувајќи релевантни истражувачки студии, оценки, или извештаи, резултати од мониторинг, лоцирање и проектирање на инсталации за мониторинг, планови, цртежи, документација, вклучувајќи инженеринг за спречување на загадувања, ремедијација и било кои други дополнителни информации треба да се вклучат во **Прилогот VII.6**.

ОДГОВОР

Нема загадување на почва и подземни води.

VII.7 Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање

Опиши ги постапките за спречување на создавање отпад и искористување на истиот. Дадете детали и оценка на влијанието врз животната средина на постоечкото или предложеното искористување на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Овие информации треба да се дел од **Прилогот VII.7**.

ОДГОВОР

Создадениот отпад е соодветно селектиран, чуван и депониран и истиот не влијае на животната средина. Постапките се опишани во **Прилог VII.7.**

VII.8 Влијание на бучавата

Дадете детали и оценка на влијанијата на сите постоечки или предвидени емисии врз животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Мерења од амбиенталната бучава

Пополнете ја Табела **VII.8.1** во врска со информациите побарани подолу:

1. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на карактеристични точки на границите на инсталацијата. (наведете го интервалот и траењето на мерењето).
2. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на посебни осетливи локации надвор од границите на инсталацијата.
3. Наведете детали за постоечкото ниво на бучава во отсуство на бучавата од инсталацијата.

Во случај кога се надмината граничните вредности дадени со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), во Прилогот VII.8 треба да се приложат модели на предвидување, мапи, дијаграми и придружни документи, вклучувајќи детали за намалување и предложените мерки за контрола на бучавата.

ОДГОВОР

Извршените мерења покажале дека не постои влијание од емисија на бучава врз животната средина во согласност со нормативните барања дадени во Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл. Весник бр. 79/2007), Правилникот за примена на индикатори за бучава, дополнителни индикатори за бучава, начин на мерење на бучава и методите на оценување со индикатори за бучава во животната средина (Сл. Весник на РМ бр.107/2008) и Правилникот на гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (СЛ. Весник бр. 147/2008).

Табелата **VII.8.1** е пополнета и Дадена во АНЕКС 1.

VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ

Опиши ја предложената технологија и другите техники за спречување или, каде тоа не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата.

VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

За секоја идентификувана емисиона точка пополнете Табела VIII.1.1 и вклучете детални описи и шеми на сите системи за намалување.

Прилогот VIII.1 треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Загадување на воздухот и почвата од активностите на дејноста на Инсталацијата не се индицирани, па затоа во Инсталацијата нема посебни уреди и системи за директно намалување на загадувањето на воздухот и почвата.

Користењето на автоматизацијата на процесите на производство е насочено кон намалување на загубите на готов производ.

Табелата VIII.1.1 не се пополнува (АНЕКС 1 - Табели).

VIII.2 Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

Прилогот VIII.2 треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Нема системи за третман на емисии со оперативни контроли параметри и калибрации.

IX. МЕСТА НА МОНТОРИНГ И ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Идентификувајте ги места на мониторинг и земање на примероци опишете ги предлозите за мониторинг на емисиите. Пополнете ја Табелата IX.1.1 (онаму каде што е потребно) за емисиите во воздух, емисии во површински води, емисии во канализација, емисии во почва и за емисии на отпад. За мониторинг на квалитетот на животната средина, да се пополни Табелата IX.1.2 за секој медиум на животната средина и мерно место поединечно.

Потребно е да се вклучат детали за локациите и методите на мониторингот и земање примероци .

Прилогот IX треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Местата на мониторинг на емисиите и мониторинг на квалитетот на животната средина дефинирани се во Табела IX.1.1. и Табела IX.1.2 (АНЕКС 1 - Табелу).

Х. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Опишете ги накратко главните алтернативи на предлозите содржани во барањето, доколку постојат такви.

Опишете сите еколошки аспекти кои биле предвидени во однос на почисти технологии, намалување на отпад и замена на суровините.

Опишете ги постоечките или предложените мерки, со цел да се обезбеди дека:

1. Најдобрите достапни техники се или ќе се употребат за да се спречи или елиминира или, онаму каде што не е тоа изводливо, генерално да се намали емисијата од активноста;
2. Не е предизвикано значајно загадување;
3. Создавање на отпад е избегнато во согласност со Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
4. Енергијата се употребува ефикасно;
5. Преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици (како што е детално опишано во Делот XI);
6. Преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба (како што е детално опишано во Делот XII);

Прилогот X треба да ги содржи сите други придружни информации.

Образложете го изборот на технологијата и дадете образложение (финансиско или друго) зашто не е имплементирана технологија предложена со Белешките за НДТ или БРЕФ документите.

ОДГОВОР

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС користи најдобри достапни техники познати во дејноста на производство, полнење, складирање и дистрибуција на гасови.

Организацијата има обезбедено стандард на квалитет на готовиот производ кој го контролира со постојани акредитирани мерења.

Политиката на работењето постојано ја усогласува со меѓународните стандарди за квалитет, животна средина, безбедност и здарје при работа и безбедност на храна.

При работа во дејноста МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС се грижи да не ја наруши состојбата на животната средина, преку континуирано оценување на еколошките аспекти и преземање на мерки за подобрување на заштитата на животната средина.

За дејностите производство и трговија на индустриски и медицински технички гасови, кое претставува основна дејност на МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС, Европската IPPC комисија, што е во рамките на JRC-Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Seville, Spain, нема пропишано референтни документи за NDT (BAT).

Еколошките аспекти и најдобри достапни техники се дадени во Прилог X.

XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог-програма за подобрување на работата на инсталацијата и заштитата на животната средина.

ОДГОВОР

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС програмата за подобрување ја преиспитува континуирано, вклучувајќи ги сите вработени директно или индиректно, а притоа во предвид ја има и состојбата на животната средина и еколошките аспекти од сите процеси на организаијата.

Програмата за подобрување е дадена во Прилог XI.

XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

XII.1. Спречување на несреќи и итно реагирање

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

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

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

Прилогот XII.1. треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Во Прилог XII.1 дадени се мерките и процедурите за итни случаи, во случај на хаварија или несреќа, како и превентивните мерки за нивно спречување.

XII.2. Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина

Коментарите за други придружни документи како што се: волонтерско учество, спогодби, добиена еко ознака, програма за почисто производство итн. треба да се содржат во **Прилогот XII.2.**

ОДГОВОР

Нема дополнителни документи вклучени во Прилог XII.2.

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

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по престанок на целата или дел од активноста, вклучувајќи мерки за грижа после затворање на потенцијални загадувачки резиденти.

Прилог XIII треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Во Прилог XIII опишани се мерките и активностите кои се превземаат во случај на престанок со работа на целата Инсталација или на дел од неа.

XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Нетехничкиот преглед на барањето треба да се вклучи на ова место. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише сите постоечки или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

Следните информации мора да се вклучат во нетехничкиот преглед:

Опис на :

- инсталацијата и нејзините активности,
- сировини и помошни материјали, други супстанции и енергија кои се употребуваат или создаваат од страна на инсталацијата,
- изворите на емисии од инсталацијата,
- условите на теренот на инсталацијата и познати случаи на историско загадување,
- природата и квантитетот на предвидените емисии од инсталацијата во секој медиум поделно како и идентификацијата на значајните ефекти на емисиите врз животната средина,
- предложената технологија и другите техники за превенција или, каде не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата,
- проучени главни алтернативи во однос на изборот на локација и технологии;
- каде што е потребно, мерки за превенција и искористување на отпадот создаден од инсталацијата,
- понатамошни планирани мерки што соодветствуваат со општите принципи на обврските на операторот, т.е.
 - a) Сите соодветни превентивни мерки се преземени против загадувањето, посебно преку примена на најдобрите достапни техники;
 - b) не е предизвикано значајно загадување;
 - c) создавање на отпад е избегнато во согласност Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
 - d) енергијата се употребува ефикасно; d) преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици;
 - e) преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба.
- планираните мерки за мониторинг на емисиите во животната средина.

Прилогот XIV треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Прилог XIV дадени се нетехничките мерки.

XV. ИЗЈАВА

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 негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од: МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ Скопје Датум: 7.7.2023год.
(во името на организацијата)

Име на потписникот : Зоран Беќаровски

Позиција во организацијата: Управител

Печат на компанијата

АНЕКС 1 - ТАБЕЛИ

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА IV.1.1 Детали за суровини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата

Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција ¹	CAS ² број	Категорија на опасност ³	Залиха на количина на готов производ (тони)*	Годишна употреба (тони)*	Природа на употребата	R ⁴ - Фраза	S ⁴ - Фраза
1	Течен Аргон Ar	7440-37-1	2	20t	965.32t	Готов производ/ Суровина за готов производ	/	9;23
2	Течен Азот N ₂	7727-37-9	2	20t	988,65t	Готов производ/ Суровина за готов производ	/	/
3	Течен кислород O ₂	7782-44-7	2	20t	408,50t	Готов производ/ Суровина за готов производ	8	17
4	Течен јагроводен двооксид CO ₂	124-38-9	2	20t	935,20t	Готов производ/ Суровина за готов производ	/	/
5	Разладни флуиди - фреон R404	420-46-2354-33-6 811-97-2	2	1t	2t	Готов производ	12	/
6	Разладни флуиди - фреон R407	811-97-2/354-33-6 75-10-5	2	1t	2t	Готов производ	12	/
7	Разладни флуиди - фреон R410	75-10-5/354-33-6	2	1t	2t	Готов производ	12	/
8	Разладни флуиди - фреон R134a	811-97-2	2.2	1t	2t	Готов производ	20;34;34	2;9;15;20;21;34;36;41;51;56
9	Разладни флуиди - фреон R507	420-46-2/ 354-33-6		1t	2t	Готов производ	12	/
10	Хлор	10049-04-4	2	5t		Готов производ	23;36;37;38;50	9;45;61
11	Пропан бутан			5t		Готов производ/ Суровина за готов производ	/	/
12	Хелиум	7440-59-7		2t		Готов производ/ Суровина за готов производ	/	9;29
13	Водород	1333-74-0	2	5t	/	Готов производ/ Суровина за готов производ	/	/
14	Метан	74-82-8	2	/	/	Готов производ/ Суровина за готов производ	!	!
15	Фамин				3-5l	Средство за подмачкување	/	/

¹ - Во случај кога материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција

² - Chemical Abstract Service

³ - Закон за превоз на опасни материји (Сл. Лист на СФРЈ бр.27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93

⁴ - Според Анекс 2 од Додатокот на Упатството

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

IV.1.2 Детали за суровини, меѓупроизводи, производи итн. Поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата

Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција ⁴	Мирис			Приоритетни супстанции ⁵			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
1	Течен Аргон Ar	Не						
2	Течен Азот N ₂	Не						
3	Течен кислород O ₂	Не						
4	Течен јагороден двооксид CO ₂	Не	Без мирис, со кисел вкус					
5	Разладни флуиди - фреон R404	Не						
6	Разладни флуиди - фреон R407	Не						
7	Разладни флуиди - фреон R410	Не						
8	Разладни флуиди - фреон R134a	Не						
9	Разладни флуиди - фреон R507	Не						
10	Хлор	Да	Оштар непријатен мирис					
11	Пропан бутан	Не						
12	Хелиум	Не						
13	Водород	Не						
14	Фамин	Да	Оштар непријатен мирис					
15	Метан	Не						

⁵ - Листа на приоритетни супстанции согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18/99).

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА V.2.1: ОТПАД - Користење /одложување на опасен отпад

Отпаден материјал	Број од европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{6,7}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			t/месечно	m ³ /месечно			
Отпад од пакување, разни садови под притисок (неисправни челични безшавни боци)	15 01 11*	Испитување на боци - АТЕСТ НА БОЦИ	6,06t годишно /12 = 0,51t месечно	7m ³ /годишно /12 = 0,58m ³ /месечно	Складирање во посебно означено место на локацијата и предавање на овластена компанија	ЕКО ЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје	/

⁶ За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

⁷ Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата за наменетото искористување и одлагање на отпад

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА V.2.2 ОТПАД - Друг вид на користење/одложување на отпад

Отпаден материјал	Број од европскиот каталог на отпад	Главен извор ⁸	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација) ^{9,10}	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			t/месечно	m ³ /месечно			
Измешан комунален отпад	20 03 01	Од сите процеси и вработени	11,5t годишно /12 = 0,96t месечно	60m ³ годишно /12 = 5m ³ месечно	Собирање во контејнери во кругот на компанијата	ЈП Комунална хигиена Скопје	/
Отпад од пакување од хартија и картон	15 01 01	Од сите процеси и вработени	0,12t годишно /12 = 0,01t месечно	/	Собирање во контејнери во кругот на компанијата	Дуропак	/

⁸ За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

⁹ Методот на искористенување или одложување на отпадот треба да биде јасно опишан и посочен во Прилогот Е1.

¹⁰ Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата за наменетото искористување и одлагање на отпад

ТАБЕЛА VI.1.1 Емисии од парни котли во атмосферата
(1 страна за секоја точка на емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. бр:	НЕМА ИЗВОРИ НА ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	
Детали за вентилација Дијаметар: Висина на површина(м):	
Датум на започнување со емитирање:	

Карактеристики на емисијата:

Вредности на парниот котел Излез на пареа: Топлински влез:		kg/h MW
Гориво на парниот котел Вид: Максимални вредности на кои горивото согорува % содржина на сулфур:		kg/h
NO _x	mg/Nm³ 0° C. 3% O ₂ (Течности или гас), 6% O ₂ (Цврсто гориво)	
Максимален волумен на емисија	m³/h	
Температура	0° C (max)	0° C (min) 0° (avg.)

- i. Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	__min/h	__ h/day	___ day/y
-----------------------------	---------	----------	-----------

ТАБЕЛА VI.1.2 Главни емисии во атмосферата
(1 страна за секоја точка на емисија)

Емисиона точка Реф. бр:	НЕМА ИЗВОРИ НА ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА
Извор на емисија:	
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	
Детали за вентилација Дијаметар: Висина на површина(м):	
Датум на започнување со емитување:	

Карактеристики на емисијата:

i. Волумен кој се емитува:			
Средна вредност/ден	m ³ /d	Max/d	m ³ /d
Максимална вредност/час	m ³ /h	Минимална брзина на проток	m.s⁻¹
ii. Други фактори:			
Температура	0° C (max)	0° C (min)	0° C (средно)
Извори од согорување: Волуменски изрази изразени како: <input type="checkbox"/> суво <input type="checkbox"/> влажно			
_____ %O ₂			

iii. Период или периоди за време од кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	___ min/h	___ h/day	___ day/y
-----------------------------	-----------	-----------	-----------

ТАБЕЛА VI.1.3 Главни емисии во атмосферата - Хемиски карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)

Референтен број на точка на емисија: **НЕМА ИЗВОРИ НА ГЛАВНИ ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА**

Параметар	Пред да се третира				Краток опис на третманот	Како ослободено ¹¹						
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h		kg/year		
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс	Средно	Макс	Средно	Макс	

¹¹ Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0о С, 101.3 kPa) влажно/суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.2 доколку не е нагласено на друг начин.

ТАБЕЛА VI.1.4 Емисии во атмосферата - Помали емисии во атмосферата

Точки на емисија Референтни броеви	Опис	Детали за емисијата ¹²				Применет систем за намалување (филтри...)	
		материјал	mg/Nm ³¹³	kg/h	kg/година		
НЕМА (ТОЧКИ НА) ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА							

¹² Максимални вредности на емисии треба да се зададат за секој емитиран материјал, концентрацијата треба да се наведат за максимум 30 минутен период.

¹³ Концентрациите треба да се базираат при нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C/101.3kPa). Влажно/суво треба јасно да се истакне. Вклучете референтни услови на кислородот за изворите на согорување.

ТАБЕЛА VI.1.4 Емисии во атмосферата - Потенцијални емисии во атмосферата

Точки на емисија Реф. Бр. (претсавен во дијаграмот)	Опис	Дефект кој може да предизвика емисија	Детали за емисијата (потенцијални макс.емисии) ¹⁴		
			Материјал	mg/Nm ³	kg/h
НЕМА ПОТЕНЦИЈАЛНИ ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА					

¹⁴ Пресметајте ги потенцијалните максимални емисии за секој идентификуван дефект.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VI.2.1: Емисии во површински води
(1 страна за секоја емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. бр:	НЕМА ИЗВОРИ НА ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ
Извор на емисија:	
Локација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E, 5N):	
Име на реципиентот (река, езеро,...)	
Проток на реципиентот	_____ $m^3 \cdot s^{-1}$, проток при суво време _____ $m^3 \cdot s^{-1}$, 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	_____ kg/ден

Детали на емисиите:

I. Емитирано количество			
Просечно/ден	_____ m^3	Максимално/ден	_____ m^3
Максимална вредност/час	_____ m^3		

- ii. Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	_____ min/h	_____ hr/day	_____ day/y
--------------------------------------	-------------	--------------	-------------

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VI.2.2 Емисии во површински води - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)

Референтен број на точка на емисија: **НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ**

Параметар	Пред да се третира				Како ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/ч)	кг/ден	кг/година	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/ч)	кг/ден	кг/година	
НЕМА ЕМИСИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ									

ТАБЕЛА VI.3.1: Испуштања во канализација
(Една страна за секоја емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. бр:	НЕМА ЕМИСИИ (ИСПУШТАЊА) ВО КАНАЛИЗАЦИЈА
Локација на поврзување со канализација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E, 5N):	
Име на превземачот на отпадни води:	
Финално одлагање	

Детали за емисијата:

II. Количина која се емитира			
Просечно/ден	m ³	Максимум/ден	m ³
Максимална вредност/час	m ³		

- iii. Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	__ min/h	__ hr/day	___ day/y
--------------------------------------	----------	-----------	-----------

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VI.3.2 Емисии во канализација - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)

Референтен број на точка на емисија: **НЕМА ЕМИСИИ ВО КАНАЛИЗАЦИЈА**

Параметар	Пред да се третира				Како ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/ч)	кг/ден	кг/година	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/ч)	кг/ден	кг/година	
НЕМА ЕМИСИ ВО КАНАЛИЗАЦИЈА									

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VI.4.1: Емисии во почва (1 страна за секоја емисиона точка)

Емисиона точка или област: НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Емисиона точка/област Реф. бр:	НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОЧВА
Патека на емисија: (бушотини, бунари, пропусливи слоеви, квасење, расфрлување итн.)	
Локација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5 Исток, 5 Север):	
Висина на испустот: (во однос на надморската висина на реципиентот)	
Водна класификација на реципиентот (подземното водно тело):	
Оценка на осетливоста од загадување на подземната вода (вклучувајќи го степенот на осетливост):	
Идентитет и оддалеченост на изворите на подземна вода кои се во ризик (бунари, извори итн.):	
Идентитет и оддалеченост на површинските водни тела кои се во ризик:	

Детали за емисијата:

III. Емитиран волумен			
Просечно/ден	m ³	Максимум/ден	m ³
Максимална вредност/час	m ³		

iv. Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	__ min/h	__ hr/day	___ day/y
--------------------------------------	----------	-----------	-----------

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VI.4.2 Емисии во почвата - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)

Референтен број на емисиона точка/област: **НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОЧВАТА**

Параметар	Пред да се третира				Како ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/ч)	кг/ден	кг/година	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/ч)	кг/ден	кг/година	
НЕМА ЕМИСИ ВО ПОЧВАТА									

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VI.5.1: Емисии на бучава - Збирна листа на изворите на бучава

Извор	Емисиона точка Реф.бр.	Опрема Реф. Бр.	Звучен притисок ¹⁵ dBA на референтна одалеченост	Периоди на емисија
Инсталацијата (индустрија)	T1 (На капија, во непосредна близина на управната зграда) N 41.9877841 E21.505798	Hand- held Bruel&Kjaer analyzer тип:2250 и микрофон тип:4190 (класа 1 според стандардот IEC 61672-1, со калибратор SV 36	51,93	Максимум 8h на ден
Инсталацијата (индустрија)	T2 (Во близина на станица за полнење на гасови) N 41.987381 E21.505696	Hand- held Bruel&Kjaer analyzer тип:2250 и микрофон тип:4190 (класа 1 според стандардот IEC 61672-1, со калибратор SV 36	62,64	Максимум 8h на ден
Инсталацијата (индустрија)	T3 (Во непосредна близина на цистерни) N 41.987297 E21.505108	Hand- held Bruel&Kjaer analyzer тип:2250 и микрофон тип:4190 (класа 1 според стандардот IEC 61672-1, со калибратор SV 36	53,33	Максимум 8h на ден
Инсталацијата (индустрија)	T4 (Во непосредна близина на место за испорака) N 41.987346 E21.505982	Hand- held Bruel&Kjaer analyzer тип:2250 и микрофон тип:4190 (класа 1 според стандардот IEC 61672-1, со калибратор SV 36	57,69	Максимум 8h на ден

¹⁵ За делови од постројката може да се користат нивоа на интензитет на звучност.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VII.3.1 Квалитет на површинска вода

(Лист 1 од 2) Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: **НЕМА ЕМИСИЈА**

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метод/техника на нализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
рН							
Температура							
Електрична проводност ЕС							
Амониумски азот NH ₄ -N							
Хемиска потрошувачка на кислород							
Биохемска потрошувачка на кислород							
Растворен кислород O ₂ (р-р)							
Калциум Са							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

(Лист 2 од 2)

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метод/техника на нализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							
Сулфат SO ₄							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO ₃)							
Вкупен органски јаглерод ТОС							
Вкупен оксидиран азот ТОН							
Нитрити NO ₂							
Нитрати NO ₃							
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100млс)							
Вкупни бактерии во раствор (/100млс)							
Фосфати PO ₄							

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VII.5.1 Квалитет на подземна вода

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: **НЕМА ЕМИСИЈА**

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метод/техника на нализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
рН							
Температура							
Електрична проводност ЕС							
Амониумски азот NH ₄ N							
Растворен кислород O ₂ (р-р)							
Остатоци од испарување (180°C)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Цијаниди Cn, вкупно							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Квалитет на подземна вода

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метод/техника на нализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Фосфати PO ₄							
Сулфати SO ₄							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO ₃)							
Вкупен органски јаглерод ТОС							
Вкупен оксидиран азот							
Арсен As							
Бариум Ba							
Бор B							
Флуор F							
Фенол							
Фосфор P							
Селен Se							
Сребро Ag							
Нитрити NO ₂							
Нитрати NO ₃							
Фекални бактерии во раствор (/100млс)							
Вкупни бактерии во раствор (/100млс)							
Ниво на водата (според надмор. висина на пумпа)							

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VII.5.2 Список на сопственици/поседници на земјиштето

Сопственик на земјиштето	Локација каде што се врши расфрлањето	Податоци од мапа	Потреба од фосфорно губре за секоја фарма
НЕМА РАСФРЛАЊЕ НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НТУ НЕЗЕМЈОДЕЛСКИ ОТПАД - НЕ СЕ РАСФРЛА ЗЕМЈИШТЕ ВО ТУГА СОПСТВЕНОСТ			

Вкупно потреба од фосфорно губриво за секој клиент: **НЕМА ПОТРЕБА ОД ФОСФОРНО ГУБРИВО**

ТАБЕЛА VII.5.3 Распространување

Сопственик на земјиштето/Фармер **НЕ Е ПРИМЕНЛИВО ЗА ОВАА ИНСТАЛАЦИЈА**

Референтна мапа _____

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
(a) Употреблива површина (ha)	
Тест за почвата за Фосфор (Mg/l)	
Датум на правење на тестот за Фосфор	
Култура	
Побарувачка за Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	
Проценто количество на фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
(б) Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. Количество внесена мил (m ³)	

Вкупна количина што може да се внесе на фармата

Концентрација на Фосфор во материјалот што се расфрла	- kg Фосфор/m ³
Концентрација на Фосфор во материјалот што се расфрла	- kg Азот/m ³

ТАБЕЛА VII.8.1 Оценка на амбиенталната бучава

	Национален координативен систем (5 Север, 5 Исток)	Нивоа на звучен притисок		
		L(A) _{eq}	L(A) ₁₀	L(A) ₉₀
1. Граници на инсталацијата				
Место 1:	N 41°08'77.841 E 21.505798	50,88-53,41	69,81-83,421	42,11-46,24
Место 2:	N 41°0.98'73.81 E 21°50'56.96	61,56-63,76	69,35-80,46	59,29-59,76
Место 3:	N 41°08'72.97 E 21°50'51.08	51,36-54,65	64,97-73,32	40,05-42,09
Место 4:	N 41°08'73.46 E 21°50'59.82	56,78-59,02	72,96-79,06	51,64-53,48
Локации осетливи на бучава		Нема осетливи локации на бучава		
Место 1:				
Место 2:				
Место 3:				
Место 4:				

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА VIII.1.1 Намалување / контрола на терен

Референтен број на емисиона точка: НЕМА СИСТЕМИ ЗА ТРЕТМАН НА ЕМИСИИ

Контролен параметар ¹⁶	Опрема ¹⁷	Постојаност на опремата	Калибрација на опремата	Подршка на опремата

Контролен параметар ¹⁶	Мониторинг кој треба да се изведе ¹⁸	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг

¹⁶ Наброј ги оперативните параметри на системот за третман и намалување кои ја контролираат функцијата.

¹⁷ Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување на третман.

¹⁸ Наброј ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ТАБЕЛА IX.1.1 Мониторинг на емисиите и точки на земање на примероци
(1 табела за секоја точка на мониторинг)

Референтен број на емисиона точка: T1

Параметар	Фреквенцијана мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа /техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесно - во кругот на инсталацијата	Калибриран инструмент со акустичен калибратор	МКС EN ISO 1996-2:2018

Референтен број на емисиона точка: T2

Параметар	Фреквенцијана мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа /техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесно - во кругот на инсталацијата	Калибриран инструмент со акустичен калибратор	МКС EN ISO 1996-2:2018

Референтен број на емисиона точка: T3

Параметар	Фреквенцијана мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа /техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесно - во кругот на инсталацијата	Калибриран инструмент со акустичен калибратор	МКС EN ISO 1996-2:2018

Референтен број на емисиона точка: T4

Параметар	Фреквенцијана мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа /техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесно - во кругот на инсталацијата	Калибриран инструмент со акустичен калибратор	МКС EN ISO 1996-2:2018

ПРИЛОГ I.2 Информации за инсталацијата

- Тековна состојба, централен регистар на Република Северна Македонија
- Имотен лист број: 11389 КО Маџари
- Копија од катастарски план и катастарска парцела
- Макролокација на инсталацијата
- Микролокација на инсталацијата
- Мапа на локацијата со географски положба и јасно назначени граници на Инсталацијата

ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ

1. Тековна состојба, Централен регистар на Република Северна
Македонија, 14.03.2023



Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/155020230026253

Датум и време: 14.3.2023 г. 15:11:16

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 14.03.2023 во 15:11:26
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Oseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5148219
Целосен назив:	Друштво за трговија, производство и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Кратко име:	МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ Скопје
Седиште:	ИСТОЧНА ИНДУСТРИСКА ЗОНА ББ СКОПЈЕ - ГАЗИ БАБА, ГАЗИ БАБА
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	31.10.1996 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4030997247788
Потекло на капиталот:	Странски
Големина на субјектот:	среден
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	209.953.575,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	209.953.575,00
Вкупно основна главнина MKD:	209.953.575,00

Број: 0805-50/155020230026253

Страна 1 од 4

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

СОПСТВЕНИЦИ	
ЕМБГ/ЕМБС:	ХРБ 123982
Име и презиме/Назив:	Месер СЕ & Цо. КГаА
Адреса:	Месер-Плац 1 65812 Бад Зоден ам Таунус, Бад Зоден
Држава:	ГЕРМАНИЈА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог МКД:	209.953.575,00
Непаричен влог МКД:	0,00
Уплатен дел МКД:	209.953.575,00
Вкупен влог МКД:	209.953.575,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	46.75 - Трговија на големо со хемиски производи
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
Име и презиме:	ЗОРАН БЕЌАРОВСКИ
Адреса:	МАЈКА ТЕРЕЗА бр.15-1/3 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Овластувања:	Управител-Дипломиран машински инженер
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ПОДРУЖНИЦИ	
Подброј:	5148219/1
Назив:	Друштво за трговија, производство и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје ПОДРУЖНИЦА Битола
Тип:	Подружница
Подтип:	подружница
Адреса:	МЕЏИТЛИЈА, БИТОЛА
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	46.75 - Трговија на големо со хемиски производи
ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
Име и презиме:	ЗОРАН БЕЌАРОВСКИ

Број: 0805-50/155020230026253

Страна 2 од 4

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Адреса:	МАЈКА ТЕРЕЗА бр. 15-1/ 3 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Овластувања:	Раководител
Подброј:	5148219/2
Назив:	Друштво за трговија, производство и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје-Подружница ШТИП
Тип:	Подружница
Подтип:	Подружница
Адреса:	ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ бр.139 ШТИП, ШТИП
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	46.75 - Трговија на големо со хемиски производи
ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
Име и презиме:	ЗОРАН БЕЃАРОВСКИ
Адреса:	МАЈКА ТЕРЕЗА бр.15-1/3 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Овластувања:	Раководител
Подброј:	5148219/3
Назив:	Друштво за трговија, производство и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје - Подружница Скопје
Тип:	Подружница
Подтип:	Подружница
Адреса:	15-ТИ КОРПУС бр.1 СКОПЈЕ - ГАЗИ БАБА, ГАЗИ БАБА
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	46.75 - Трговија на големо со хемиски производи
ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
Име и презиме:	ЗОРАН БЕЃАРОВСКИ
Адреса:	МАЈКА ТЕРЕЗА бр.15-1/3 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Овластувања:	Раководител на подружница
Подброј:	5148219/4
Назив:	Друштво за трговија, производство и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје - ПОДРУЖНИЦА Струмица
Тип:	Подружница
Адреса:	СЛАВЧО ВАСИЛЕВ бр.7 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	46.75 - Трговија на големо со хемиски производи

Број: 0805-50/155020230026253

Страна 3 од 4

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
Име и презиме:	ЗОРАН БЕЃАРОВСКИ
Адреса:	МАЈКА ТЕРЕЗА бр. 15-1/3 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	messervt@t-home.mk

Напомена:

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

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

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

2. Имотен лист број:11389 КО Маџари

Маџари Ава, Делница



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1106-510072023 од 15.03.2023 15.02.31

ИМОТЕН ЛИСТ број: 11389 ПРЕПИС
Катастарска општина: МАЏАРИ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ		Адреса / Седиште		Датум и час на запишување	
№	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Бр. на лист, по кој е запишување	Датум и час на запишување
1	***	ДРУШТВО ЗА ТРГОВИЈА, ПРОИЗВОДСТВО И УСЛУГИ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ СКОПЈЕ ТРГОВИСКА ЗОНА, СКОПЈЕ	ИСТОЧНА ИНДУСТРИСКА ЗОНА, СКОПЈЕ	112-292862022	07.12.2022 13.21.20

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ												
Број на катастарска парцела	Адреса (улица и куќен број на зградата)	Вкупна површина на зградата	Вид на зграда	Намена на зградата	Сопственост / сопственост / заднина сопственост	Попречна површина на зградата	Попречна површина на зградата	Попречна површина на зградата	Попречна површина на зградата	Попречна површина на зградата	Попречна површина на зградата	Датум и час на запишување
2001	0	1	ЗГРАДИ ВО ОСТАНАТО СТОПАНСТВО	ПР		318				831	010	10.08.2010
2001	0	2	ЗГРАДИ ВО ОСТАНАТО СТОПАНСТВО	ПР		212				831	010	10.08.2010
2001	0	3	ПОМОШНИ ПРОСТОРИ	ПР		68				831	010	10.08.2010

Легенда на внесени шифри и кратеници:		Тип		Опис	
Шифра	Опис	Попречна	Опис	Попречна	Опис
831	ПРАВО НА СОПСТВЕНОСТ				

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Нотар Ана Јолакоска



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-51002/03.04 15.03.2023 15:02:31

ИМОТЕН ЛИСТ број: 11389 ПРЕПИС
Катастарска општина: МАЏАРИ



Овластено лице:
Ана Јолакоска
и/или пратеник, благајник

Страна 2 од 2

Центар за катастар на недвижности во Скопје

www.katastar.gov.mk

Метод Ана. Листовски



**РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ**
1105-51025/2023 од 15.09.2023 15:11:33

**ИМОТЕН ЛИСТ број: 16023 ПРЕПИС
Катастарска општина: МАЏАРИ**

Г9.3 Други факти чие прилежување е предвидено со закон:

Број на катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа		Катастарска листа	
Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа	Број на катастарска листа
2081	0	4	1	ГР	ДП	227																	
2081	0	5	1	ГР	П	7																	
2081	0	6	1	ГР	П	5																	

Тип	Опис
Опис	Цена содржина од имотен лист

Легенда на внесени шифри и кратеници:

Шифра	Опис
Г	пост и неопштествена земјиште
П	поземна постројка
ДП	деловна постројка
ПО	поземна постројка (својина, концесија и други)



**Овластено лице:
Ана Јоланоска**
име и презиме, ПОДПИС



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-51023/2023 од 15.03.2023 15:11:33

ИМОТЕН ЛИСТ број: 16023 ПРЕГИС
Катастарска општина: МАЏАРИ

№	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Сидрање	Дел на недвижност	Привен основ на запишување	Бр. на прог. на кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ДРУШТВО ЗА ПРОФИЛАКТИЧКО ПОВРАТНО И УЛУГОВИ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС МЕСЕР СЕ КЛУБ РАДОБИЛ ПЛОД ИЛИОС СКОПЈЕ	ИСТОЧНА ИНДУСТРИСКА ЗОНА , СКОПЈЕ	1/1	Решение за утврдување на правен статус на построен објект УТИ Бр.28-10010 од 03.04.2013 г Трговна состојба бр.0805-00000000000000000000 од 04.03.2022 од Катастарен регистар на РСМ	1113-24096/2022	07.12.2022 13:21:20

Број на катастарска единица	Адреса (улица и урбан број на зградата)	Сопственост / сопственост / задолжена сопственост	Вкупна површина во м ²	Отворена површина во м ²	Вкупна површина на построените објекти во м ²	Национална идентификационен број на зградата	Вид на објектот	Вид на објектот	Вид на објектот	Привен основ на запишување	Бр. на прог. на кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
2691 0	Источна индустриска зона 66	СОПСТВЕНОСТ	227		227	ДП	П	П	П	1113-22399/2013	1113-22399/2013	12.11.2013 09:55:04
2691 0	Источна индустриска зона 66	СОПСТВЕНОСТ	7		7	П	П	П	П	1113-22399/2013	1113-22399/2013	12.11.2013 06:55:04
2691 0	Источна индустриска зона 66	СОПСТВЕНОСТ	5		5	П	П	П	П	1113-22399/2013	1113-22399/2013	12.11.2013 06:55:04

Г.9. Промени во прилежувања

Штампање на каталогот на недвижностите Скопје

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-51038/2023 од 15.03.2023 15.15.13

Штампање на каталогот на недвижностите Скопје

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-51038/2023 од 15.03.2023 15.15.13

Штампање на каталогот на недвижностите Скопје

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-51038/2023 од 15.03.2023 15.15.13



ИМОТЕН ЛИСТ број: 3492 ПРЕГИС
Катастарска општина: МАЏАРИ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ						
Бр. на лист	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Име	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Превен-осове на запишувањето	Бр. на прв. по ред при запишувањето
1	***	ДРУШТВО ЗА ТРГОВИСКА АКТИВНОСТ И УСЛУГИ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ВЕСЕРНА ДОЕЛ ДООЕЛ 190319803 СКОПЈЕ	Источна Индустриска Зона, Скопје	1/1	РЕШЕНИЕ ЗА ПРИВАТИЗАЦИЈА У БР. 26-303 -12 ОД 30.06.2014 ГОДИНА ОД КОЈА СЕ ЗАКЛУЧУВА ЗА ФОРМИРАЊЕ И УПРАВА ЗА ИМОТНО ПРАВИ И РАБОТА ВО ОПШТИНА ГАЗУ БАБА, ТЕКОВНА СОСТОЈБА ОД ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР ТЕКОВНА СОСТОЈБА БР.0605-50/15502202074461 од 04.08.2022 од Централен регистар на РОМ	1112-26266/2022

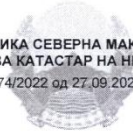
ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Бр. на лист	Бр. на прв. по ред при запишувањето	Плански ознаки при запишувањето на отворен простор	Плански ознаки при запишувањето на отворен простор	Сопственост / Вид на сопственост	Површина во м2	Катастарска парцела					
						Купување	Исклучување	Исклучување	Исклучување	Исклучување	Исклучување
2681	1113-18982/2015			СОПСТВЕНОСТ	19477	па	па	па	па	па	па
2691	1113-18982/2015			СОПСТВЕНОСТ	428	па	па	па	па	па	па
2681	1113-18982/2015			СОПСТВЕНОСТ	283	па	па	па	па	па	па
2691	1113-18982/2015			СОПСТВЕНОСТ	91	па	па	па	па	па	па
2681	1113-18982/2015			СОПСТВЕНОСТ	240	па	па	па	па	па	па
2691	1113-18982/2015			СОПСТВЕНОСТ	13	па	па	па	па	па	па
2681	1113-18982/2015			СОПСТВЕНОСТ	8	па	па	па	па	па	па

ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ

3. ИЗВОД ОД КАТАСТАРСКИ ПЛАН

Центар за катастар на недвижности Скопје

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1106-8274/2022 од 27.09.2022 10:53:33

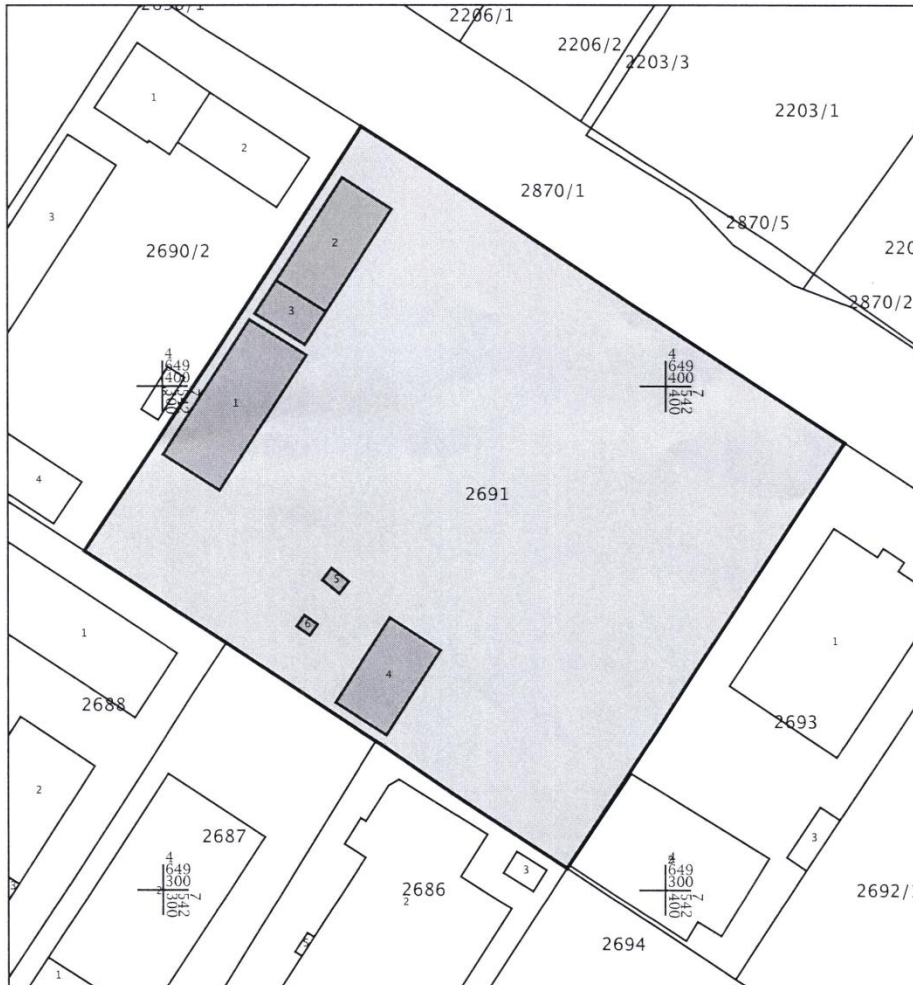


Податоци за сертификатот на овластеното лице
Сертификатот е издаден на: Зоранчо Сандев
Издавач: KIBS Trust Issuing Oig CA G2
Сериски број: 97b3396
1106-8274/2022



ИЗВОД ОД КАТАСТАРСКИ ПЛАН

Размер на планот 1 : 1000
Катастарска општина 83 МАЏАРИ
Катастарска парцела 2691/0



Овластено лице
Зоранчо Сандев

(име, презиме и потпис)

**4. Макролокација, микролокација и мапа на локацијата со географски
положба и јасно назначени граници на инсталацијата**



Сл. 1.2-1: Макролокација на инсталацијата



Сл. 1.2-2: Микролокација на инсталацијата

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**



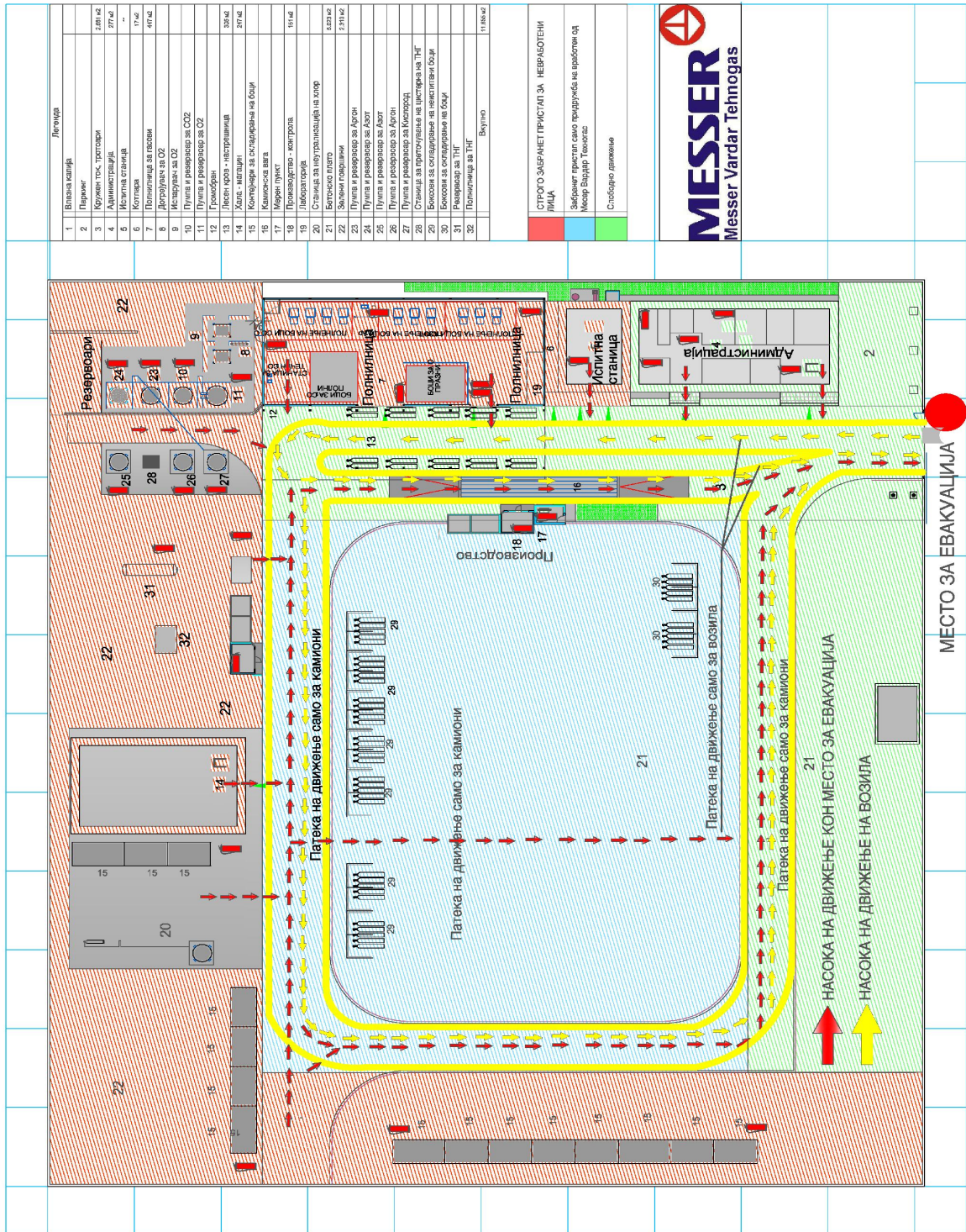
**Координати: N 41.987418, E 21,505896*

Сл. 1.2-3: Мапа на локацијата со географска положба и јасно назначени граници

ПРИЛОГ II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ

- Прилог II.1: Диспозиција на објектите и опремата
- Прилог II.2: Техничко - технолошки карактеристики на инсталацијата
- Прилог II.3: Развој и историјат на активностите на локацијата

Прилог II.1: Диспозиција на објектите и опремата



Сл. II.1: Диспозиција на објектите и опремата на локацијата на инсталацијата

Прилог II.2: Техничко - технолошки карактеристики на инсталацијата

II.2.1 Локација на МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС

Инсталацијата е лоцирана во Источна Индустриска Зона, во Општина Гази Баба, Скопје. Локацијата на инсталацијата е определена со катастарска парцела бр.2691 во Катастарската општина Маџари, со вкупна површина од 11.536,00m².

Во однос на околните објекти инсталацијата го има следното опкружување:

- на запад се граничи со приватна фирма,
- на југ се граничи со локален пат и Бранимир Компани,
- на исток се граничи со Фобас (хемиска фирма),
- на север се граничи со локален пат и приватна фирма (Интерпласт).

II.2.2 Водоснабдување на МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС

Водоснабдувањето со вода за санитарни потреби, технолошки потреби и противпожарна заштита на објектот, се врши преку приклучок на градската водоводна мрежа. Отпадните санитарни води, се приклучени во фекалната канализација во заеднички огранок со останатите објекти во близина на инсталацијата од каде што водите се однесуваат во градската канализациона мрежа.

Вкупна годишна потрошувачка на вода, согласно податоците од ЈП Водовод и канализација Скопје изнесува 500 m³ вода од градската водоводна мрежа. Инсталацијата на ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер Груп Гмбх ДООЕЛ увоз-извоз Скопје не користи вода во своите процеси и нема емисии на технолошки отпадни води.

II.2.3 Електрично напојување на МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС

Објектот со електрична енергија се снабдува преку нисконапонска електро дистрибутивна мрежа во границите на комплексот. За заштита од пожар се поставени хидранти и противпожарни апарати, сандаци со песок и слично. Слободните површини кои не се зафатени со објект или од другата инфраструктура, хортикултурно се обработени со групации од средно и ниско зеленило, кои покрај декоративната улога имаат и функција на тампон зона помеѓу објектите во близина на комплексот.

Греење на ТНГ, ладење на струја.

Потрошувачката на електрична енергија на сите потрошувачи изнесува околу 245.500 kWh/god.

II.2.4 Опис на технолошкиот процес

Основна дејност на инсталацијата е производство, полнење и складирање на боци со гасови и снабдување на потрошувачите со гасови.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Во спојот спектар на производи кои се произведуваат/полнат, компанијата Месер Вардар Техногас ги има следните производи:

- Течен кислород
- Кислород - технички
- Кислород за медицинска употреба
- Кислород за употреба во храна
- Течен јаглерод диоксид
- Јаглерод диоксид - технички
- Јаглероден диоксид за употреба во храна Gourmet C
- Течен аргон
- Аргон - технички
- Гасни смеси со аргон - технички
- Гасни смеси со аргон за употреба во храна
- Течен азот
- Азот - технички
- Гасни смеси со азот - технички
- Гасни смеси со азот за употреба во храна
- Сув мраз
- Метан
- Водород

Производи со кои компанијата Месер Варфар Техногас врши трговија

- Ацетилен
- Хелиум
- Азотен оксидул
- Водород
- Банана гас
- Специјални гасни смеси
- Хлор
- Фреон
- Пропан бутан
- Метан
- Сулфур диоксид

На локацијата на инсталацијата постојат следните производни единици и тоа:

- Полнилници за гасови (O_2 , CO_2 , N_2 , Ar и гасни смеси во боци)
- Полнилница за фреон
- Полнилница за течен хлор
- Полнилница за медицински кислород
- Полнилница за водород
- Полнилница за метан
- Полнилница за ТНГ
- Испитна станица
- 9 резервоари за гасови и тоа: резервоар за аргон, азот и кислород, два резервоар за течен азот, резервоар за течен аргон, два резервоари за течен јаглерод диоксид, резервоар за течен медицински кислород, течен технички кислород и резервоар за ТНГ.

- Магацини

Полнилница за гасови

Во полнилницата за гасови има 9 станици за полнење на гасови и тоа: станица за полнење на јаглероден диоксид, станица за полнење на технички кислород, станица за полнење на медицински кислород, станица за полнење на азот, станица за полнење на аргон, станица за полнење на гасни смеси и станица за полнење на ТНГ, станица за полнење хлор и станица за полнење фреон.

Суровината која влегува во процесот а работа на Месер Вардар Техногас се течните гасови, како што се: течен јаглерод диоксид, течен кислород, течен азот и течен аргон.

Течните гасови со цистерни се транспортираат до Месер Вардар Техногас, каде што се врши преточување на течните гасови од цистерните во соодветните резервоари (Слика II.2-1: Резервоари за течен гас) за течен кислород, течен аргон, течен јаглерод диоксид и течен аргон. Секој резервоар е соодветно означен за гасот кој се складира во истиот.



Сл. II.2: Резервоари за течен гас

Технолошкиот процес го карактеризираат следните фази:

- гасификација на течен O_2 , CO_2 , N_2 и Ar
- Полнење на гасовите O_2 , CO_2 , N_2 и Ar и гасни смеси во боци.

Течниот гас од резервоарот преку испарувачи се претвора во гас и преку инсталацијата се транспортира до станиците за полнење на боци (Сл. II.3: Прием на боци, Сл. II.3: Станици за полнење на боци, Сл. II.4: Станици за полнење на боци, Сл. II.5: Станици за полнење на кислородни боци).

ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ СКОПЈЕ



Сл. II.3: Прием на боци

Инсталацијата во полнилницата за боци е поврзана со испарувачот преку цевковод. Колекторите се вклучуваат и исклучуваат со помош на затворачки вентили. При процесот на полнење на една линија од колекторот притисокот во линијата се контролира на манометарот кој е инсталиран за таа линија. Кога притисокот на манометарот ќе дојде до 150 бари, тогаш затворачкиот вентил на таа линија се затвора, а се отвора затворачкиот вентил на другата линија.



Сл. II.4: Станици за полнење на боци

На станицата за полнење на боци може да се наполнат 40 боци истовремено, на станицата за полнење на аргон, колекторската линија со 18 боци, на станицата за полнење на гасни смеси со аргон, колекторската линија со 18 боци. Кислородните боци се полнат по 2 истовремено. Се работи под притисок од 150 бари.

Кога колекторската линија е исклучена се пристапува кон замена на полните со празни боци, односно колекторот со припрема за работа да биде спремен кога ќе се исклучи колекторот кој се полни, односно колекторот кој е во работа.

Припремата на колекторот за работа е следната: Празните боци се поставуваат покрај колекторот, се врзуваат со ланци и потоа се вади заштитната капа, се прицврстува

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

вентилот на боцата со спирална бакарна цевка. При тоа треба да се внимава да се постигне дихтување на сите споеви.

Кога боците веќе се приклучени се отвораат вентилите на боците, а кога ќе се заврши полнењето на една колекторска линија, се отвораат вентилите на линијата која е спремна за работа полнењето на боците може да почне со постојана контрола на притисокот на манометарот. Кога боците ќе се наполнат се исклучува колекторската линија која била во работа, исклучувањето се врши по обратен пат од приклучувањето.

При вадењето на боците после затворањето на вентилите на боците и вентилите на колекторската линија, задолжително се испушта притисокот од спиралните цевки и колекторската линија со помош на растерувачкиот вентил, чија испусна цевка е изведена надвор од полнилницата. Предвидено е и ускладиштување на полните и празните боци.

Над секој бокс за сместување на боци се поставуваат соодветни табли со натпис “Полни боци” и “Празни боци”, како не би дошло до замена на боците.

Индустриските гасови јаглерод диоксид (CO₂), аргон (Ar), кислород (O₂), гасна смеша и др. се складираат во соодветни боци, Сите овие боци, како и резервоарите под притисок, имаат свој број и датум на испитување кое го врши фирмата АПАВЕ СЕЕ ДОО Скопје, акредитирано инспекциско тело бр.022

Испораката на готови производи до корисниците се врши во боци со најразлични големини од 3 до 50l.

Полнилница за фреон

Полнилницата за челични боци со средства за ладење (фреон) кои што се гасови во течна состојба како што се R134A, R404A, R407Ц, R410A И R507, се состои од следните одделенија:

- Складиште за полни и празни челични контејнери за средства за ладење со зафатница до 950l и челични боци со зафатнина од 12,5l до 61l како и за челични боци со други зафатнини.
- Полнилница за средства за ладење што се состои од следните станици:
 - ✓ Станица за празнење - извлекување на заостанато средство за ладење од вратени челични боци што треба да се полнат и
 - ✓ Станица за вакумирање на челични боци што треба да се полнат со средство за ладење.

Во склопот на овие три станици се наоѓа следната опрема:

- ✓ Две електронски ваги за мерење на тежината на челичните боци при полнење со средства за ладење,
- ✓ Една електронска вага за мерење на тежината на контејнерите од кои се полнат челичните боци,
- ✓ Пумпа за транспорт на средствата за ладење,
- ✓ Пумпа за празнење - извлекување на средствата за ладење,
- ✓ Вакуум пумпа,
- ✓ Анализатор за идентификација на типот на средствата за ладење,

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ Компресор за производство на компримиран воздух за движење на пумпата за транспорт на средствата за ладење и
- ✓ Цевководен систем за транспорт на средствата за ладење што е снабден со рачни и автоматски топчести вентили, манометри, филтри, сигурносни вентили, совитливи цевни спојки, како и трансмитери за граничен притисок. Цевководниот систем кој е делумно испорачан со пумпите претставува црева заштитени со надворешна челична плетенка со елементи како филтри, спојки и вентили.

Полнилница за течен хлор

Полнилницата на челични боци со течен хлор, се состои од следните одделенија:

- Складиште за полни и празни челични контејнери за хлор со зафатница до 800l и челични боци со зафатнина од 35l до 150l.
- Полнилница за хлор што се состои од следните делови:
 - ✓ Една електронска вага за мерење на тежината на контејнерите при празнење на која е поставено постолје со тркалца на кои лежи контејнерот што се празни. Вагата се тарира автоматски пред почетокот на секој нов циклус на празнење т.е. при поставување на секој нов контејнер што треба да се испразни.
 - ✓ Челичен цилиндер за компримиран сув гас - азот, под притисок од 150 бари.
 - ✓ Шест електронски ваги за мерење на тежината на челични цилиндри, при полнење на течен хлор. На секоја од вагите може да се следи полнењето на само еден цилиндар. Секоја од вагите се тарира пред почетокот на секој нов циклус на полнење на течен хлор.
 - ✓ Цевководен систем за транспорт на течен хлор и одвод на гасен хлор кон скруббер. Цевководниот систем е снабден со рачни и автоматски топчести вентили, манометри со дијафрагма, експанзионен сад и витливи цевни спојки, сите наменети за работа и гасен хлор под притисок.

Полнилница на метан

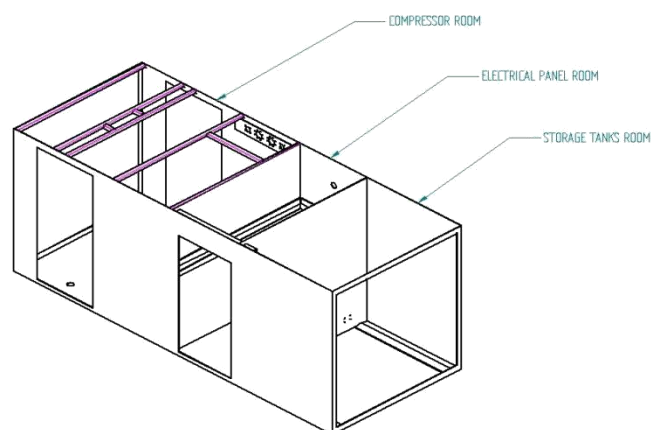
Станицата за компримирање на природен гас на притисок од 200 bar, претставува компресорски систем поставен во 20" контејнер кој е поделен во 3 одделени простории:

1° просторија во која нема цевки кои содржат природен гас, во која се сместени електричниот ормар (со PLC), хидрауличниот систем и пнеуматскиот панел со воздушен компресор.

2° просторија ги содржи компресорот, генераторот и опремата за подмачкување и ладење

3° просторија ги содржи боците за складирање на природниот гас

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**



Компресорската станица се состои од следните главни делови:

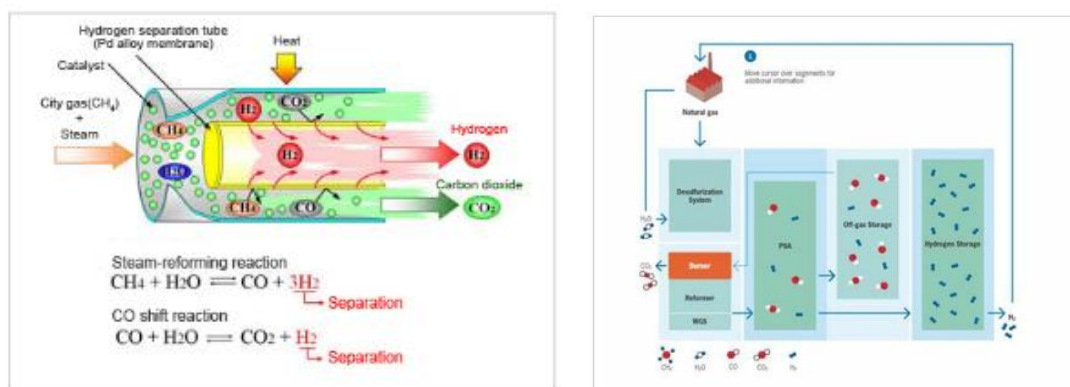
- ✓ Приклучоци на мрежата за поврзување на филтрите и сигурносните вентили (надвор од компресорската просторија)
- ✓ Тростепен реципрочен компресор со коленасто вратило и конекциски врски
- ✓ Резервоари со среден притисок за амортизација на притисокот и ускладиштување
- ✓ Бустер компресор (погон од хидрауличен цилиндер)
- ✓ Високо притисни резервоари за амортизација на притисокот и ускладиштување
- ✓ Контролен панел за редукација на притисокот од високопритисниот дел кон разводниот систем
- ✓ Сигурносни вентили со пнеуматска команда и филтер/кондензатор систем за дренарање помеѓу складишните цилиндри и разводниот систем
- ✓ Разводен систем
- ✓ Систем за ладење



Сл. II.5: Станици за полнење метан

Производство на водород

Природниот гас метан (CH₄) заедно со водената пара (ке) се внесува во реформатор при што под влијание на топлина се одвива каталитичка реакција при што (ке) се создава водород (H₂) и јаглерод монооксид (CO). Добиениот гас (ке) се пренесува во абсорбер под притисок, каде (ке) се одвива процесот на прочистување, при што водородот (ке) се одвојува од другите гасови и (ке) се складира во посебен сад. Останатите гасови ќе се складираат и (ке) се користат како извор на топлина за загревање на реформаторот.



Сл. II.6: Технолошка шема за производство на водород

Чистота на добиен водород: 99.5-99.999%
Капацитет: 150Nm³/h
Притисок: 5 bar
Димензии на опремата: 8000x3500x4000mm

Испитна станица

Испитната станица на Месер Вардар Техногас доел Скопје е акредитирана од ИАРСМ и има решение од Техничка инспекција за периодна инспекција на подвижни садови под притисок (Сл. II.6. Испитна станица - прием).



Сл. II.6. Испитна станица - прием

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Во испитната станица се прави испитување (проверка) на празните боци и втиснување на жиг како знак за исправност на боцата.

При пристигнување на боците, вработените ги проверуваат боците според жигот на важност на боцата. Откако ќе се селектираат боците кои имаат постар жиг од 5 години тогаш тие се одлагаат до означените места за складирање на боци за испитување. Исто така доколку се дентификува дека на некоја боца и е потребно да се промени вентилот, да се исчисти, да се репарира, исто така и овие боци се одлагаат на местата за складирање на боци за испитување. Пред да започне процесот на испитување на боците, операторот кој го врши испитувањето мора да направи Прием на боците, со што сите боци кои се примени за испитување се запишуваат во Прием на боци.

Откако ќе се направи приемот, на основа на овој прием на боци, Меаџерот на инспекциско тело или Техничкиот менаџер за лабораторија за испитување на садови под притисок издава Работен налог за испитување на садови под притисок (Сл. II.7 Испитна станица - преглед)



Сл. II.7 Испитна станица - преглед

Постапката за испитување на боците е дадена во Упатството за испитување на боци.

Испитувањето на боците се прави со неколку чекори и тоа:

- Проверка на жигот од последното испитување
- Визуелна проверка на надворешноста на боцата,
- Испуштање на гасот од боцата,
- Проверка на карактеристиките на боците,
- Отстранување на вентилот од боцата,
- Визуелна проверка на внатрешноста на вентилот од боцата
- Проверка на вентилот,
- Поправка на вентилот,
- Визуелна проверка на навојот на боцата,
- Хидростатско испитување,
- Сушење на боцата,
- Монтирање на вентил стар/нов,
- Втиснување на жиг,
- Евиденција на испитаните боци

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

II.2.5 Инсталирана опрема

Во Табела II.2-2 прикажана е инсталирана опрема на локацијата на инсталацијата.

Табела II.2-2: Инсталирана опрема на локацијата на инсталацијата

Р. бр.	Машина - Производител и тип	Локација	Количина (број)
1	Хилта BOSCH	погон	1
2	Хилта "BOSCH"	погон	1
3	Пумпа за полнење фреон VANZETTY	погон	1
4	Пумпа за полнење фреон за рециклажа VALUE VRR 12I	погон	1
5	Пумпа за вакумирање фреон ARIAZONE	погон	1
6	Пумпа за циркулација на раствор NaOH ARBO	погон	1
7	Уред за идентификација на фреон ULTIMA ID	погон	1
8	Агрегат за електрична енергија 88kW	погон	1
9	Пумпа за вакумирање во полница Ar/N2/O2	погон	3
10	Пумпа за CO2 ASCO	погон	1
11	Машина за сув мраз ASCO AP55	погон	2
12	Машина за пескарење ASCO	погон	1
13	Електричен вилушкар "HELI"	погон	1
14	Уред за мерење вакум VC-9200	погон	1
15	Столбна дупчалка GYYR S-23	погон	1
16	Кружна пила ALFA CUT 250	погон	1
17	Постоље со валци за кружна пила	погон	1
18	Грејач за ПБ во хала	погон	2
19	Апарат за заварување POWERMAX 150	погон	1
20	Котел за парно на PB IMMERGAS	погон	1
21	Пумпа за TO2 мед. "Kryterm"	погон	1
22	Одвртувач на вентили	испитна станица	1
23	Сушара за сушење "RONNING" за 4 боци	испитна станица	1
24	Пумпа за испитна станица	испитна станица	1
25	Компресор Dental OF 2 30lit	испитна станица	1
26	Греалка TYPHOON	испитна станица	1
27	Машина за испитување на боци	испитна станица	1
28	Пумпа за ТНГ	погон	1
29	Вакум пумпа за O2	погон	1
30	Вакум пумпа за N2	погон	1
31	Машина за сечење метал	погон	1
32	Брусилка Bosch	погон	1
33	Уред за мерење вакум-притисок со трансмитер WIKA	погон	1
34	Пумпа за водено греење	погон	2
35	Систем за греење со геотермална вода	погон	1
36	Компресор за воздух "COLTRI"	погон	1
37	Компресор за компримиран воздух COLTRI 300bar	погон	1

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Во табела Табела II.2-3 се дадени мерилата кои се дел од инсталацијата на локација Лабораторија - оддел за испитување на гасови и гасни смеси - Скопје

Табела II.2-3: Мерила на локацијата

Р. бр.	Ознака на мерило/опрема	Име на мерило/опрема	Точност
1	1.1	ASCO анализатор за одредување влага во CO ₂	/
2	1.2	ASCO анализатор за чистота на CO ₂	/
3	1.3	SHAW SADP mini инструмент за одредување на влага во гасови	± 1ppm
4	1.4	Servomex 570 A инструмент за одредување % кислород во гасови и гасни смеси	± 0.1 %
5	1.5	Servomex 4100 модул 1 , Одредување кислород во ppm во гасови	± 0.1 ppm
6	1.6	Servomex 4100 модул 3, Одредување CO ₂ во % во гасови и гасни смеси	1 %
7	1.7	DRAGER Simultantest CO ₂	/
8	1.8	DRAGER MultiTest	/
9	1.9	Охубабу анализатор O ₂ /CO ₂	± 0,1 % (за O ₂ ≤10 %) ± 1% (за O ₂ 10-100 %) ± 2% (за CO ₂)
10	1.10	Servoflex 5200 Mini MP инструмент за одредување технички и медицински кислород[%]	± 0,01%

Во табела Табела II.2-4 се дадени вагите кои се дел од инсталацијата на локација Скопје

Табела II.2-4: Ваги на локацијата

Р. бр.	Вид на опрема	Модел	Тип	Класа/ Опсег/ Поделок	Сериски фабрички број	Кол.	Произ- водител
1	Вага	Дигитална	PWI-E	III / 0.05-150 kg / 50 g	01220	1	ESIT
2	Вага	Дигитална	ASKOMATIC	III / 0.05-150 kg / 50 g	250612	1	ASKO
3	Вага	Дигитална	CI-4010	III / 0.05-150 kg / 50 g	95040105	1	CAS
4	Вага	Дигитална	NT505A	III / 1-400 kg / 1 kg	250513	1	CAS
5	Вага	Дигитална	TX 300	III / 0.05-300 kg / 50 g	12789006	1	DINI ARGEО
6	Вага	Дигитална	FS2000	III / 1-2000 kg / 1 kg	2T070313	1	Digital weighting indicator
7	Вага	Дигитална	FS300	III / 0.05-300 kg / 50 g	070313	2	Digital weighting indicator
8	Вага	Дигитална	SI150	III / 0.05-150 kg / 50 g	150120414	2	Digital weighting indicator

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Возилата кои ги користи МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС за потребите на дејноста и инсталацијата се дадени во Табела II.2-5.

Табела II.2-5: Вид, тип и број на возила кои се сопственост на инсталацијата

Р. бр.	Вид на возило	Тип на возило	Број на возила
1	Цистерна за TCO2	Цистерна	1
2	Цистерна за TCO2	Цистерна	1
3	Цистерна за TCO2	Цистерна	1
4	Цистерна за TCO2	Цистерна	1
5	Цистерна за TCO2	Цистерна	1
6	Цистерна за TAr	Цистерна	1
7	Цистерна за TO2	Цистерна	1
8	Цистерна за TN2	Цистерна	1
9	Полуприколка	Цистерна	1
10	Цистерна SAPIO	Камион	1
11	Цистерна "VICARDI"	Цистерна	1
12	Приколка	Приколка	1
11	PEUGEOT PARTNER	Пикап	1
12	PEUGEOT PARTNER	Пикап	1
13	PEUGEOT PARTNER	Пикап	1
14	SKODA KOMBI	Комбе	1
15	TOYOTA	Патничко	1
16	VOLKSWAGEN PASAT	Патничко	1
17	PEUGEOT Partner	Патничко	1
18	SKODA ROOMSTER	Патничко	1
19	MERCEDES	Комбе	1
20	MAN	Камион	1
21	PEUGEOT 301	Патничко	1
22	Mercedes RUTHMAN	Камион	1
23	MAN	Камион влекач	

Прилог II.3 Развој и историјат на активностите на локацијата

Историја

MESSER е име на компанија кое веќе 125 год. се поврзува со индустриски гасови. Messer Group произведува и ги снабдува своите купувачи со кислород, азот, аргон, јаглеродендиоксид, водород, хелиум, инертни гасови за заварување, специјални гасови, гасови за медицинска употреба како и широк спектар на гасни смеси.

Месер Вардар Техногас е формирана 1997 год. како 100% германски капитал. Месер Вардар Техногас произведува и полни јаглероден диоксид, произведува сув мраз, располага со полнилница за кислород, аргон, азот и гасни смеси и фреон. Ги снабдува своите купувачи со специјални гасови, гасови за медицинска употреба како и опрема за истите. Производите и знаењето на стучните лица од Месер се во служба на Вашиот успех.

Месер Вардар Техногас посветува големо внимание на безбедноста, здравјето, квалитетот на производите и заштита на животната средина. Има воведено систем за управување со квалитет и систем за управување со животната средина, систем за безбедност (ISO 9001-2015, ISO 14001-2015, ISO 45001:2018) како и систем за управување со безбедност на храна според барањата на FSSC 22000:2010).

Производи

Колку што е голем изборот на гасови, исто толку е широк спектарот на индустриски гранки кои ги употребуваат гасовите и ги користат предностите на нивната специфична употреба и знаењето на вработените во Messer. Некои од областите во кои се употребуваат гасовите се: металната индустрија и индустрија за челик, хемиската индустрија, прехранбената индустрија, фармацијата, автомобилската и електроиндустријата, медицината, технологиите за истражување и заштита на животната средина.

Месеровите стручни лица имаат знаење што им е потребно за да проектираат инсталации и можат да ви го дадат вистинскиот совет за потребната соодветна опрема. Можете исто така да побарате од експертите на Месер за комерцијални услови за да се осигурате дека вашите инсталации се во согласност со квалитетот и законските услови.

Дел од Групацијата на Месер Груп

Messer е најголемо фамилијарно претпријатие специјализирано за производство на технички, медицински и специјални гасови.

Spectron Gas Control Systems веќе 60 години произведува опрема за правилна и безбедна употреба на гасовите, развивајќи различни иновативни решенија за голем број стандардни примени, како и специјални решенија за специфични барања.

Messer Cutting Systems е производител на опрема за гасно-пламено сечење и заварување, како и опрема за снабдување со технички гасови.

BIT Analytical Instruments е компанија специјализирана за изработка на прецизни медицински инструменти

СУРОВИНИ

Во инсталацијата се практикува стандардизирана постапка во која се врши довоз на гасовите и нивно ускладишување, нивно полнење во соодветни боци, како и нивно отстапување на заинтересираните купувачи, административни дејности, како и магационирање на производите и слично.

Во овие постапки се употребуваат разни технички гасови како:

- Течен Аргон Ar
- Течен Азот N₂
- Течен Кислород O₂
- Течен јаглерод диоксид CO₂
- Разладни флуиди - фреон R404
- Флуор
- Хлор
- Пропан бутан
- Хелиум
- Водород
- Метан.

Течните гасови со цистерни се транспортираат до Месер Вардар Техногас, каде што се врши преточување на течните гасови од цистерните во соодветните четири резервоари за течен кислород, течен аргон, течен јаглерод диоксид и течен азот. Секој резервоар е соодветно означен за гасот за кој се складира во истиот.

Течниот резервоар од гасот преку испарувачи се претвора во гас и преку инсталацијата се транспортира до станицата за полнење на боци.

Фаминот се користи за одмастување.

Готови производи

Кислородни боци

Кислородните боци се најстар и најраспространет начин на снабдување со кислород. Освен што се применува во клиниките, своја улога имаат и за употреба во домашни услови. Во зависност од потребите може да се одбере 10l, 5l или пак 3l кислородна боца.

Боци со азот

Се добива со ректификација на течен воздух на температура под -15°C. Се испорачува во челични садови - боци под притисок од 150 бари.

Во нормални услови азотот е во гасна агрегатна состојба. Тој е без мирис, не е отровен, но е задушлив. Во нормални услови се онесува како инертен гас. Преминува во течна состојба на -195°C и 1.013 бари.

Азотот се употребува:

- како инертен гас во металургијата, хемиската индустрија, прехранбената индустрија и во земјоделството,
- за транспорт на агресивни материи,

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- за регулирање на калорична вредност на горивните гасови,
- за синтетни смеси во хемиската индустрија
- во течната агрегатна состојба за брзо ладење во индустријата, при производство на храна, во медицината и ветерината, во научно-технички истражувања.

Аргон

Се добива со ректификација на течен воздух (кислородни фракции) на температура под -185°C.

Се испорачува во челични садови - боци, под притисок од 150 бара. Боците се поединечни или во батерии - палети со заеднички вентил за полнење и празнење, во батериите - садовите-боците се трајно вградени на транспортното возило или во течна агрегатна состојба со специјални транспортни возила се испорачуваат до резервоарите на корисниците.

Водорот под нормални услови е во гасвита агрегатна состојба. Не е отровен. Запаљлив е (гранцата на експлозивност во воздухот му е 4-94%). Минималната енергија на иницијата на палење е 0.02MJ. Температурата на пламенот пр стехиометриско согорување е 1930°C.

Се применува во:

- процесите на согорување (индустрија за стакло, обработка на скапоцени камења, сечење и заварување на металот)
- процесите на редукциона атмосфера во металургијата, рафинацијата на металите, во термичка обработка на металите,
- производството на полупроводниците,
- хемиска индустрија за производство на синтетни смеси, редукција, хидрогенизација и десулфуризација
- производство на електрична енергија
- инструменталните анализи
- метеорологијата и
- електрониката.

Јаглерод диоксид

Се добива со прочистување на сиров јаглероден диоксид од природни извори или од процесите на хемиската индустрија со втечнување.

Се испорачува во челични садови - боци, под притисок од 70-150 бара во течна агрегатна состојба или се испорачува во течна агрегатна состојба со специјални транспортни садови под притисок до садовите на корисникот на гасот.

Јаглеродниот диоксид под нормални услови е во гасна агрегатна состојба. Јаглеродниот диоксид е без мирис, потежок од воздухот, задушлив и незапалив. Со експанзија под притисок делумно преминува во цврста состојба (сув мраз).

Се применува во:

- производство на пијалоци за газирање, заштита и преточување,
- хемиска индустрија за добивање на карбонати, бикарбонати, ѓубрива, синтетни смеси, за неутрализација на алкални раствори, за ладење и заштита на производите.

Сув мраз

Сувиот мраз е јаглероден диоксид во цврта агрегатна состојба на температура од 79°C. Сувиот мраз се произведува од течен јаглероден диоксид при константни контролирани услови во специјално конструирани машини. При овој процес прво настанува сув снег, а потоа со компресија на сув мраз, кој се пресува низ "extruder" плоча, и така се добива производ со различни димензии.

Сувиот мраз се испорачува во облик на палети (долгнавести валци), со пречник 3 mm или 16 mm. Или во облик на блок димензии 25 cm x 25 cm x 40 cm, со просечна тежина од 25kg.

Сувиот мраз има широка палета на употреба од ладење на храната и пијалоците во кетеринг услугите, транспорт на крв, крвна плазма и органи на ниски температури, па се до чистење и одмастување на различни површини по методот на Dry Ice Blasting.

Во продолжение на овој прилог дадени се безбедностите листи на суровините и готовите производи:

1. Течен аргон
2. Компримиран Аргон
3. Течен CO₂
4. CO₂ боци
5. Течен N₂
6. Течен N₂O
7. Течен O₂
8. Боци O₂
9. Фреон
10. Хлор
11. Пропан бутан
12. Хелиум
13. Водород
14. Метан

ПРИЛОГ III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

- Прилог III.1 Управување и контрола на инсталацијата
- Прилог III.2 Оценка за постојната состојба со животната средина

Прилог III.1 Управување и контрола на инсталацијата

Инсталацијата има три нивоа на управување и контрола, при што управувањето го планира и организира генералниот менаџер. Стратешките планови се преиспитуваат најмалку еднаш во годината, а се одржуваат и редовни состаноци за планските активности за реализација на годишните цели.

За животната средина се грижи секој вработени, соодветно на својата работна позиција, а за секоја локација има и работни тимови кои со одлука од управителот се назначени за спроведување на мерки и одлуки, следење на аспекти на животната средина, како и оперативна контрола на спроведувањето на политиките на организацијата.

Организацијата ја менаџира заштитата на животната средина системски, во согласност со барањата на стандардот за заштита на животната средина ISO 14001:2015 и меѓународните акти и националните законски и подзаконски акти од областа на дејноста и животната средина.

Тимот кој е назначен за заштита на животната средина ги има следните одговорности:

- Да ги следи политиките за заштита на животната средина и да известува до врвното раководство за нивното спроведување;
- Да ги идентификува и оценува аспектите на животната средина и да предлага мерки за аспектите кои се оценети како значајни;
- Да предлага програми за заштита на животната средина и да ја следи реализацијата на поставените цели одобрени од врвното раководство;
- Да ги следи еколошките перформансите на инсталацијата, да известува за состојбата на животната средина и да предлага мерки за подобрување;
- Да организира спроведување на мониторинг на опремата и аспектите на животната средина;
- Да следи следење и известува во врска со процедурите од областа на животната средина и
- Редовно да спроведува интерни и екстерни проверки и оценки на усогласеноста на системот за животна средина со барањата на ISO 14001:2015 и законската регулатива од областа на животната средина.

Организациската шема е дадена на Слика III.1-1 во прилог III.1-1.

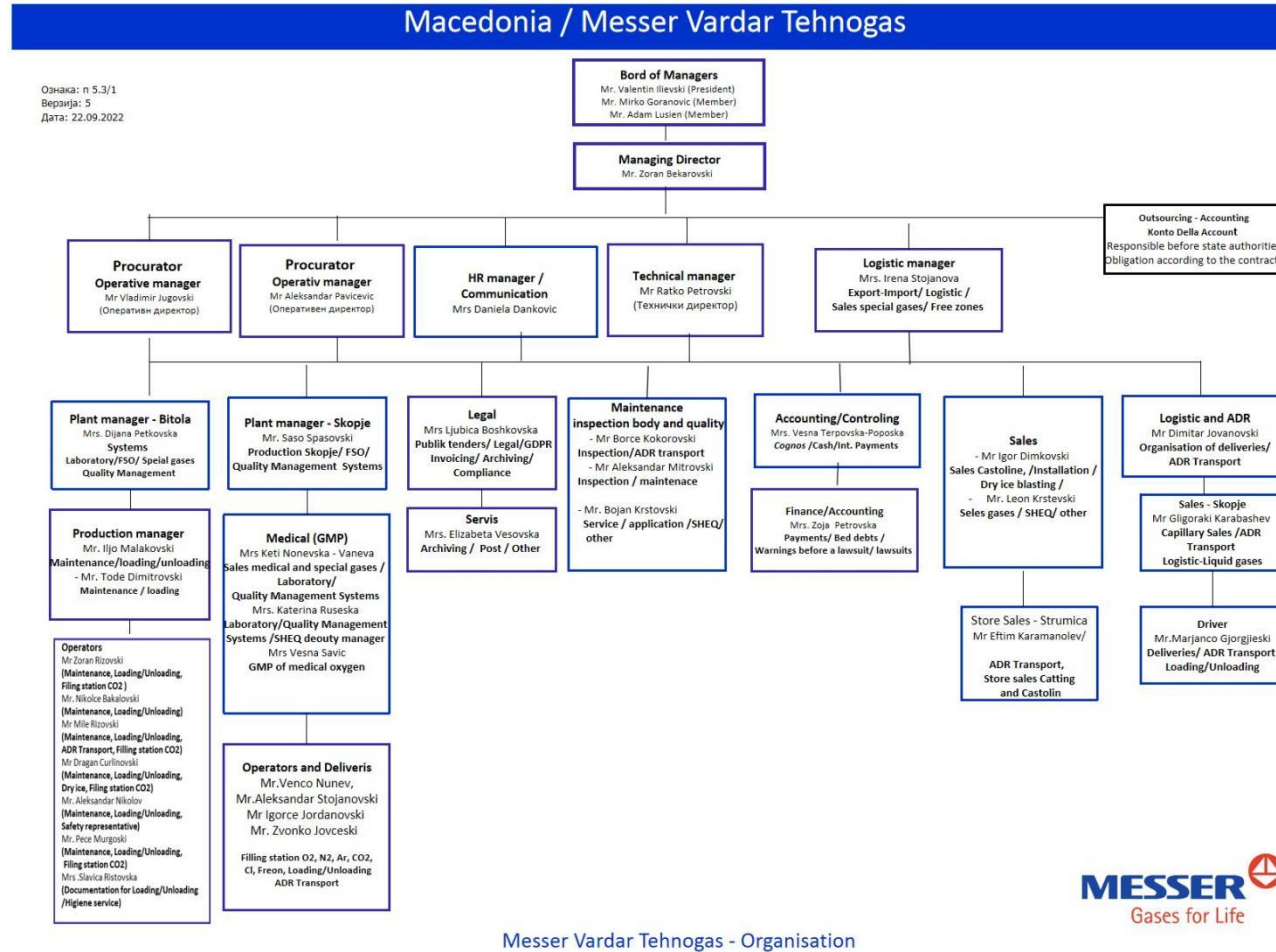
МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС има воспоставен систем со опсег: Производство, полнење, складирање и продажба и дистрибуција на технички, медицински гасови и гасови кои се употребуваат како додатоци во храна.

Сертификатите за усогласеност со стандардите се дадени во прилог III.1-2, III.1-3 и III.1-4, и тоа:

- Сертификат за усогласеност со барањата на стандардот за менаџмент со квалитет ISO 9001:2015;
- Сертификат за усогласеност со барањата на стандардот за менаџмент со заштитата на животната средина ISO 14001:2015 и
- Сертификат за усогласеност со барањата на стандардот за менаџмент со здравјето и безбедноста при работата ISO 45001:2018.

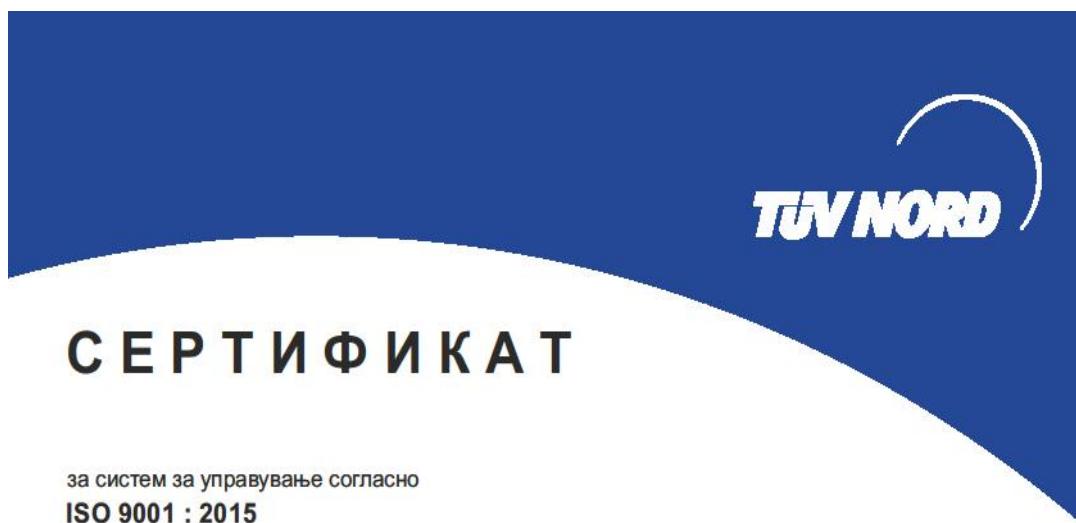
**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Прилог III.1-1



Слика III-1-1 Организациона шема на Месер Вардар Техногас

Прилог III.1-2 Сертификат за усогласеност со барањата на стандардот за
менаџмент со квалитет ISO 9001:2015



за систем за управување согласно
ISO 9001 : 2015

Со ова телото за сертификација TÜV NORD CERT GmbH го потврдува резултатот на ревизијата,
проценката и одлуката за сертификација согласно ISO/IEC 17021-1:2015, дека организацијата

Месер Вардар Техногас ДООЕЛ
Источна индустриска зона б.б.
1040 Маџари, Скопје
Северна Македонија



со локации според Анексот

води систем за управување согласно барањата на ISO 9001:2015 и за време на траењето на сертификатот од 3 години
ќе биде надгледувана за конформност.

Област на важење

**Производство, полнење, складирање, продажба и дистрибуција на технички,
медицински гасови и гасови кои се употребуваат како додатоци во храна**

Идентификациски бр. на сертификат 44 100 14 32 0001
Бр. на ревизорски извештај 35922 0098

Важен од 2022-02-08
Важен до 2025-02-07
Прво сертификарање 2016


Место на сертификарање
TÜV NORD CERT GmbH

Пловдив, 2022-02-04

TÜV NORD CERT GmbH

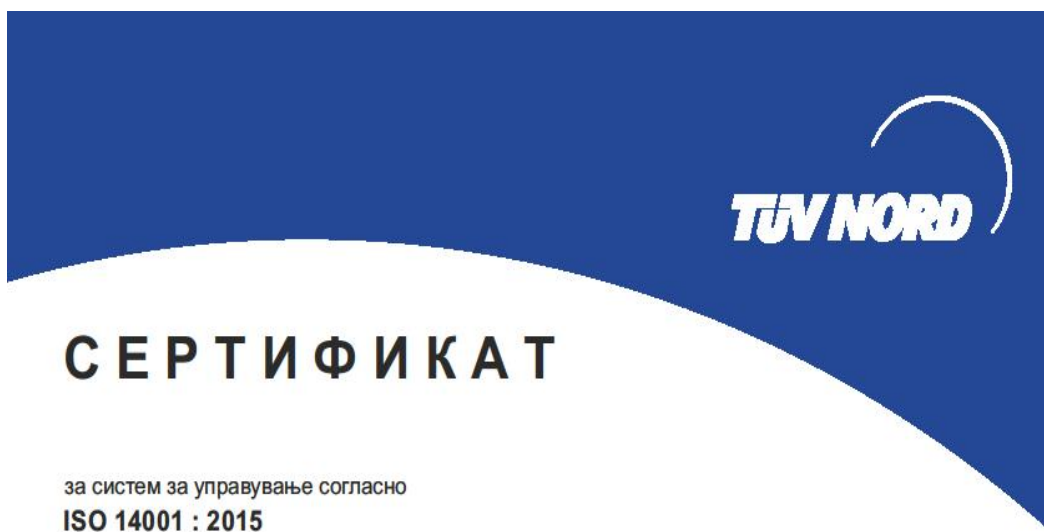
Am TÜV 1

45307 Essen

www.tuev-nord-cert.com



Прилог III.1-3 Сертификат за усогласеност со барањата на стандардот за менаџмент со заштитата на животната средина ISO 14001:2015



за систем за управување согласно
ISO 14001 : 2015

Со ова телото за сертификација TÜV NORD CERT GmbH го потврдува резултатот на ревизијата, проценката и одлуката за сертификација согласно ISO/IEC 17021-1:2015, дека организацијата

Месер Вардар Техногас ДООЕЛ
Источна индустриска зона б.б.
1040 Маџари, Скопје
Северна Македонија



со локации според Анексот

води систем за управување согласно барањата на ISO 14001 : 2015 и за време на траењето на сертификатот од 3 години ќе биде надгледувана за конформност.

Област на важење

Производство, полнење, складирање, продажба и дистрибуција на технички, медицински гасови и гасови кои се употребуваат како додатоци во храна

Идентификациски бр. на сертификат 44 104 14 32 0001
Бр. на ревизорски извештај 35923 0107

Важечки од 2023-01-31
Важечки до 2026-01-30
Прво сертифицирање 2014


Место на сертифицирање
TÜV NORD CERT GmbH

Пловдив, 2023-01-27

TÜV NORD CERT GmbH

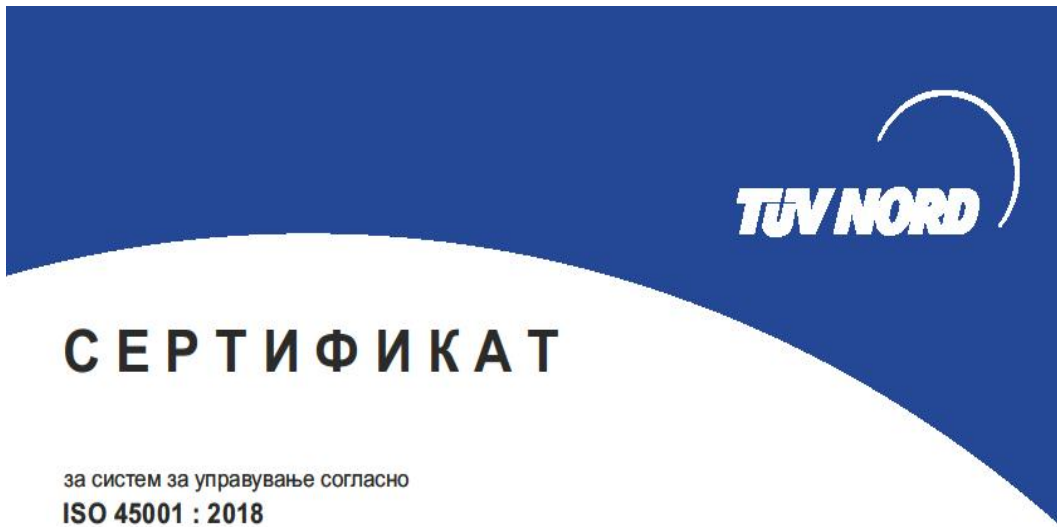
Am TÜV 1

45307 Essen

www.tuev-nord-cert.com



Прилог III.1-4 Сертификат за усогласеност со барањата на стандардот за менаџмент со здравјето и безбедноста при работата ISO 45001:2018



за систем за управување согласно
ISO 45001 : 2018

Со ова телото за сертификација TÜV NORD CERT GmbH го потврдува резултатот на ревизијата, проценката и одлуката за сертификација согласно ISO/IEC 17021-1:2015, дека организацијата

Месер Вардар Техногас ДООЕЛ
Источна индустриска зона б.б.
1040 Маџари, Скопје
Северна Македонија



со локации според Анексот

води систем за управување согласно барањата на ISO 45001 : 2018 и за време на траењето на сертификатот од 3 години ќе биде надгледувана за конформност.

Област на важење

Производство, полнење, складирање, продажба и дистрибуција на технички, медицински гасови и гасови кои се употребуваат како додатоци во храна

Идентификациски бр. на сертификат 44 126 14 32 0001
Бр. на ревизорски извештај 35923 0108

Важечки од 2023-01-31
Важечки до 2026-01-30
Прво сертифицирање 2014 (BS OHSAS 18001)

Место на сертифицирање
TÜV NORD CERT GmbH

Пловдив, 2023-01-27

TÜV NORD CERT GmbH

Am TÜV 1

45307 Essen


www.tuev-nord-cert.com



**ДПУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Прилог III.1-5 Сертификат за акредитација на Инспекциско тело за пренослива опрема под притисок (усогласеност со барањата на стандардот МКС EN ISO/IEC 17020:2012, Тип Б)

 EA MLA потписник
EA MLA Signatory



ИНСТИТУТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Institute for Accreditation of the Republic of North Macedonia

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА
Бр. ИТ-036
Accreditation Certificate No. IB-036

**Месер Вардар Техногас Месер СЕ & Со. КГаА ДООЕЛ /
Инспекциско тело за пренослива опрема под притисок**
*Messer Vardar Tehnogas Messer SE & Co. KGaA Ltd /
Inspection body for transportable pressure equipment*

е акредитиран од
Институтот за акредитација на Република Северна Македонија

Со овој Сертификат се потврдува дека се исполнети барањата на стандардот:
МКС EN ISO/IEC 17020:2012, Тип Б


за дејностите кои се опишани во прилогот на овој Сертификат кој е означен со ист
број.

*Has been accredited by the Institute for Accreditation of the Republic of North Macedonia.
This Certificate hereby confirms that the requirements have been fulfilled regarding the standard:
MKC EN ISO/IEC 17020:2012, Type B
in the fields described in the Annex to this Certificate marked with the same number.*

Директор
Director

М-р Слободен Чокревски
M-р Slobođen Čokrevski M.Sc.


Скопје/Shkopje,
Дата на додела на акредитација/Date of the initial accreditation: 24.12.2019
Дата на пензлавање/Reissuing date: 28.12.2022



Чокревски

Важи до/Valid until: 23.12.2026

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Прилог III.1-6 Сертификат за акредитација на Лабораторија за испитување на гасови и гасни смеси (усогласеност со барањата на стандардот МКС EN ISO/IEC 17025:2018)

 ЕА МЛА ПОТПИСНИК
EA MLA Signatory



ИНСТИТУТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Institute for Accreditation of the Republic of North Macedonia

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА
Бр. ЛТ-022
Accreditation Certificate No. LT-022

Друштво за трговија, производство и услуги Месер Вардар Техногас
Месер СЕ&Цо. КГаА Дооел увоз – извоз Скопје
Лабораторија за испитување на гасови, гасни смеси

*Company for trade, production and services MESER VARDAR TEHNOGAS Messer CE &
CO. KGaA DOOEL import-export Skopje
Laboratory for testing gases, gas mixtures*

е акредитиран од
Институтот за акредитација на Република Северна Македонија
Со овој Сертификат се потврдува дека се исполнети барањата на стандардот:


МКС EN ISO/IEC 17025:2018
за дејностите кои се опишани во прилогот на овој Сертификат кој е означен со ист
број.

*This above-named entity is accredited by Institute for Accreditation of the Republic of North Macedonia.
By this Certificate the fulfilment of the requirements of the standard
MKC EN ISO/IEC 17025:2018
is acknowledged for the field of accreditation in its full scope as described in the Annex to this Certificate
marked with the same number.*

Директор
Director
М-р Слободен Чокревски
Sloboden Chokrevski, Msc

Дата на додела на акредитацијата/
Date of the initial accreditation:
Скопје, 16.03.2011; Скопје, 16.03.2011
Дата на рендавање/*Reissuing date:* 19.04.2023

Важи до: 15.03.2027
Valid until: 15.03.2027



ПРИЛОГ III.2 Оценка на состојбата на животната средина

Месер Вардар Техногас има воспоставено систем за менаџмент со заштитата на животната средина, преку кој воспоставува политики и цели во насока на спречување и намалување на загадувањето и подобрување на еколошките перформанси на организацијата.

Редовната оценка на аспектите на животната средина покажува дека организацијата нема емисии во почва и вода, а од емисиите во воздух единствена е бучавата која редовно (годишно се мери), а мерењета се секогаш во дозволените законски граници за интензитет на бучава.

Организацијата преку својот назначен тим редовно го следи управувањето со отпадот, се грижи за правилна селекција и предавање на овластени организации.

Месер Вардар Техногас врши најмалку еднаш годишно интерни и екстерни проверки за усогласеноста со меѓународниот стандард за заштита на животната средина и националното законодавство.

За усогласеноста Месер Вардар Техногас има непрекинати (ре)сертификациони и надзорни проверки за усогласеност со барањата на стандарот за заштита на животната средина од 2014 година, а последниот сертификат за ISO 14001:2015 од меѓународното сертификационо тело TUV NORD CERT е со идентификациски број 44 104 14 32 0001 од 27.01.2023 година, со валидност до 30.01.2026 година.

**ПРИЛОГ IV.1 ЛИСТА НА СУРОВИНИ И ПОМОШНИ
МАТЕРИЈАЛИ, СУПСТАНЦИИ, ПРЕПАРАТИ, ГОРИВА И
ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ И ПРОИЗВЕДЕНИ ВО
ИНСТАЛАЦИЈАТА**

- Листа на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени и произведени во Инсталацијата

Прилог IV.1 Листа на суровини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени и произведени во Инсталацијата

Во инсталацијата се практикува стандардизирана постапка во која се врши довод на гасовите и нивно ускладиштување, нивно полнење во соодветни боци, како и нивно отстапување на заинтересираните купувачи, административни дејности, како и магационирање на производите и слично.

Во овие постапки се употребуваат разни технички гасови како:

- Течен Аргон Ar
- Течен Азот N₂
- Течен Кислород O₂
- Течен јаглерод диоксид CO₂
- Разладни флуиди - фреон R404
- Флуор
- Хлор
- Пропан бутан
- Течен хелиум
- Водород
- Метан.

Течните гасови со цистерни се транспортираат до Месер Вардар Техногас, каде што се врши преточување на течните гасови од цистерните во соодветните резервоари (течен кислород, течен аргон, течен јаглерод диоксид и течен азот и др.). Секој резервоар е соодветно означен за гасот за кој се складира во истиот.

Течниот резервоар од гасот преку испарувачи се претвора во гас и преку инсталацијата се транспортира до станицата за полнење на боци.

Фаминот се користи за одмастување.

Готови производи

✓ **Кислородни боци**

Кислородните боци се најстар и најраспространет начин на снабдување со кислород. Освен што се применува во клиниките, своја улога имаат и за употреба во домашни услови. Во зависност од потребите може да се одбере 10l, 5l или пак 3l кислородна боца.

✓ **Боци со азот**

Се добива со ректификација на течен воздух на температура под -15°C. Се испорачува во челични садови - боци под притисок од 150 бари.

Во нормални услови азотот е во гасна агрегатна состојба. Тој е без мирис, не е отровен, но е задушлив. Во нормални услови се онесува како инертен гас. Преминува во течна состојба на -195°C и 1.013 бари.

Азотот се употребува:

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- како инертен гас во металургијата, хемиската индустрија, прехранбената индустрија и во земјоделството,
- за транспорт на агресивни материи,
- за регулирање на калорична вредност на горивните гасови,
- за синтетни смеси во хемиската индустрија
- во течната агрегатна состојба за брзо ладење во индустријата, при производство на храна, во медицината и ветерината, во научно-технички истражувања.

✓ **Аргон**

Се добива со ректификација на течен воздух (кислородни фракции) на температура под -185°C.

Се испорачува во челични садови - боци, под притисок од 150 бара. Боците се поединечни или во батерии - палети со заеднички вентил за полнење и празнење, во батериите - сатовите-боците се трајно вградени на транспортното возило или во течна агрегатна состојба со специјални транспортни возила се испорачуваат до резервоарите на корисниците.

Водорот под нормални услови е во гасовита агрегатна состојба. Не е отровен. Запаллив е (гранцата на експлозивност во воздухот му е 4-94%). Минималната енергија на иницијата на палење е 0.02MJ. Температурата на пламенот пр стехиометриско согорување е 1930°C.

Се применува во:

- процесите на согорување (индустрија за стакло, обработка на скапоцени камења, сечење и заварување на металот)
- процесите на редукциона атмосфера во металургијата, рафинацијата на металите, во термичка обработка на металите,
- производството на полупроводниците,
- хемиска индустрија за производство на синтетни смеси, редукција, хидрогенизација и десулфуризација
- производство на електрична енергија
- инструменталните анализи
- метеорологијата и
- електрониката.

✓ **Јаглерод диоксид**

Се добива со прочистување на сиров јаглероден диоксид од природни извори или од процесите на хемиската индустрија со втечнување.

Се испорачува во челични садови - боци, под притисок од 70-150 бара во течна агрегатна состојба или се испорачува во течна агрегатна состојба со специјални транспортни садови под притисок до сатовите на корисникот на гасот.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Јаглеродниот диоксид под нормални услови е во гасна агрегатна состоја. Јаглеродниот диоксид е без мирис, потежок од воздухот, задушлив и незапалив. Со експанзија под притисок делумно преминува во цврста состојба (сув мраз).

Се применува во:

- производство на пијалоци за газирање, заштита и преточување,
- хемиска индустрија за добивање на карбонати, бикарбонати, ѓубрива, синтетски смеси, за неутрализација на алкални раствори, за ладење и заштита на производите.

✓ **Сув мраз**

Сувиот мраз е јаглероден диоксид во цврста агрегатна состојба на температура од 79°C. Сувиот мраз се произведува од течен јаглероден диоксид при константни контролирани услови во специјално конструирани машини. При овој процес прво настанува сув снег, а потоа со компресија на сув мраз, кој се пресува низ "extruder" плоча, и така се добива производ со различни димензии.

Сувиот мраз се испорачува во облик на палети (долгнавести валци), со пречник 3 mm или 16 mm. Или во облик на блок димензии 25 cm x 25 cm x 40 cm, со просечна тежина од 25kg.

Сувиот мраз има широка палета на употреба од ладење на пијалоците во кетеринг услугите, транспорт на крв, крвна плазма и органи на ниски температури, па се до чистење и одмастување на различни површини по методот на Dry Ice Blasting.

Во продолжение на овој прилог дадени се безбедностите листи на суровините и готовите производи:

- ✓ Гасна меша (0-18,5%) Кислород во Азот;
- ✓ Гасна меша CH₄ - Ar (Аргон/метан 90/10; Аргон/метан 95/5 P-10 гас);
- ✓ Ацетилен, растворен
- ✓ Аргон, Gourmet A;
- ✓ Аргон (Argon) и Азот (Nitrogen);
- ✓ Аргон (Разладен течен гас), Gourmet A;
- ✓ Азот, Gourmet N;
- ✓ Азот(Разладен течен гас), Gourmet T;
- ✓ Азотен оксидул, Gourmet L-E942;
- ✓ Гасна меша - банана гас C₂H₄ во N₂;
- ✓ Јаглероден диоксид CO₂, Gourmet C-E290 ;
- ✓ Јаглероден диоксид (Разладен течен гас), Gourmet C-E290 ;
- ✓ Гасна меша на јаглероден диоксид и Аргон, Ferroline (C8/C13/C15/C18/C20/C25);
- ✓ Ferroline C6X1;
- ✓ Ferroline (C7X2 /C10X2 /C15X2 /C18X2);
- ✓ FID Brengas гасна меша (40% H₂-HE);
- ✓ Формир Гас (H7-H30);
- ✓ Формира Гас H5;
- ✓ Разладно средство, фреон 1234yf;
- ✓ Фреон R-134a (разладна течност);
- ✓ Фреон R-404A (разладна течност);
- ✓ Фреон R-407A (разладна течност);

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ Фреон R-410A (разладна течност);
- ✓ Фреон R-449A (разладна течност);
- ✓ Фреон R-507A (разладна течност);
- ✓ Фреон R-744A (разладна течност);
- ✓ Гурмет N2 - мешавина;
- ✓ Гасна смеша, гурмет 070;
- ✓ Хелиум;
- ✓ Хелиум, разладен течен гас;
- ✓ Хлор;
- ✓ Кислород - компримиран;
- ✓ Кислород, разладен течен гас;
- ✓ Бутан смеша (ПБС), Течен нафтен гас (ТНГ);
- ✓ Синтетички воздух;
- ✓ Гасна смеша (2%CO₂ - 10%He - Ar);
- ✓ Јаглерод диоксид во цврста состојба (сув мраз);
- ✓ Водород, компримиран;
- ✓ Водород компримиран Gourmet H.




Секоја супстанција која ја користи Месер Вардар Техногас Скопје има своја безбедносен лист (MSDS) која ги содржи следните информации:

1. Идентификација на супстанција/подготовка и податоци за правното и физичкото лице
2. Идентификација на опасноста
3. Состав/податоци за состојките
4. Мерки за прва помош
5. Противпожарни мерки
6. Мерки во случај на несреќа
7. Ракување и складирање
8. Контрола на изложеност /лична заштита
9. Физички и хемиски својства
10. Стабилност и реактивност
11. Податоци за токсичност
12. Екотоксиколошки податоци
13. Отстранување
14. Податоци за транспорт
15. Регулаторни податоци
16. Други податоци

Во продолжение безбедносен лист за аргон.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

1. Безбедносен лист за водород, компримиран

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.04.2019
		Број на верзија: 3
		Реизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.04.2019
Материја: Водород, компримиран		
1. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦИЈА/ПОДГОТОВКА И ПОДАТОЦИ ЗА ПРАВНО И ФИЗИЧКО ЛИЦЕ		
1.1 Идентификација на супстанцијата или препаратите		
- Назив на производот	Водород, компримиран Gourmet H	
Безбедносен број	H2-067A 1333-74-0	
CA5 број	1333-74-0	
ЕС број	215-605-7	
Индексен број	001-001-00-9	
1.2. Употреба на супстанцијата/подготовка		
-Намена на производот	Индустриска и професионална.	
1.3. Податоци за правно и физичко лице		
-Произведувач	Месер Вардар Техногас	
Увозник/дистрибутер	телефон: +389(0)2 2581 380 факс: + 389(0)2 2581 386 e-mail: info@messer.com.mk	
Одговорна личност за Уверение за опасни материи:	Александар Павичевиќ aleksandar.pavicevik@messer.com.mk	
1.4 Телефон за итни случај	02/3147-365 - Токсиколошки информативен центар при ЈЗУ Универзитетска клиника за токсикологија 365 дена 24/7 e-mail: contact@toxicocenter.com.mk web: www.toxicocenter.com.mk	
-Телефонски број за брза помош	194	
-Телефонски број за медицински информации	Нај својот матичен лекар	
2. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ОПАСНОСТА		
2.1 Класификација на хемикалијата	Закон за хемикалини (Сл. Весник на РМ, број 145 од 5.11.2010 година)	Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалини (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)
Знак/класа/опасности	F+ ; R12	Запалив гас1 : H220 Гас под притисок : H280
2.2 Елементи на обележување:	Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалини (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)	
Пиктограм на опасност:	  GHS02 GHS04	
Збор за предупредување	Опасност	
Известување за опасност:	H280: Содржи гас под притисок, може да експлодира ако се изложи на топлина H220: Многу запалив гас	
Известување на мерките за претпазливост		
Превенција	P210: Да се чува подалеку од било каков извор на топлина и врели површини. Забрането пушење.	
Реагирање	-P377: Пожар при истекнување на гасот: Да не се гаси, освен во случај доколку истекнувањето може да се спречи на безбеден начин. -P381: Да се отстранат сите извори на палење, доколку е тоа возможно, направете го на безбеден начин.	
Складирање	-P403: Складирање на место и област со добра вентилација и проветреност. -P410 + 403: Заштита од сончева светлина. Да се чува во просторија со добра вентилација.	
2.3 Останати опасности:	Нема	
Поли текст со шифрирани предупредувања во однос на ризикот е даден во делот 16.		

Страна 1 од 6

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.04.2019
		Број на верзија: 3
		Ревизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.04.2019

Материја: Водород, компримиран

3. СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈКИТЕ

Хемисно име	CAS - број	ЕС - број	Индексен број	Концентрација (%)	Класификација CLP/GHS
Водород	1333 - 74 - 0	215 - 605 - 7	001 - 001 - 00 - 9	100	запалив гас 1 ; H220 гас под притисок ; H280

4. МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

4.1 Опис на мерките за прва помош:	
Вдишување	Затруената особа да се изнесе на отворено на чист воздух и да се користи апарат за дишење. Да се одржива топлина и да се остане мирен. Да се повика стручно медицинско лице. Во случај на престанување на дишењето, да се пристапи кон давање на вештачко дишење. Во случај на онесвестување, лицето да се намести во полуседечна положба и да се растереги затегнатата облека.
Кожа	Не се очекуваат негативни ефекти од овој производ.
Очи	Не се очекуваат негативни ефекти од овој производ.
4.2 Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени:	Симптомите можат да бидат: вртоглавица, главоболка, мачнина и ограничување на координацијата за движење.
4.3 Итна медицинска помош и посебен третман:	Затруената особа да се изнесе на отворено на чист воздух и да се користи апарат за дишење. Да се одржива топлина и да се остане мирен. Да се повика стручно медицинско лице. Во случај на престанување на дишењето, да се пристапи кон давање на вештачко дишење. Во случај на онесвестување, лицето да се намести во полуседечна положба и да се растереги затегнатата облека.

5. ПРОТИВПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1 Средства за гасење пожар:	Суви праи, пена, јаглероддиоксид, вода. Да се употреби голема количина на вода за ладење на челичниот сад под притисок кој е изложен на оган. Да не се прават обиди за гасење на пожарот во случај на истекување на гасот, освен во случаевн каде што изворот на истекувањето може да се изолира или исклучи.
5.2 Посебни опасности кои што можат да настанат од супстанциите и смешите:	Особено запалив гас. Водородот е многу лесен гас и може да се собере во горните делови на објектите за складирање. Водородот гори со скоро невидлив пламен.
5.3 Совет за пожарникарите:	Да се пристапи кон пламенот многу внимателно бидејќи пламенот е со висока температура и е скоро невидлив. Да не се гаси пожарот се додека не се спречи истекувањето на водородот. Да се користи воден млаз за ладење на изложениот челичен сад под притисок. Да се користи голема количина на вода во вид на магла или спреј. Доколку од сигурносниот вентил се слуша пискотен звук, веднаш да се оддалечите што подалеку. Доколку изложениот челичен сад под притисок на оган ја менува бојата, веднаш да се оддалечите што подалеку. Изложениот подрачје да се изолира и да се забрани влез. Доколку пожарот излезе надвор од контрола и челичните садови под притисок се директно изложени на оган, да се евакуира областа. Оставете водородот сам по себе да согори. Да се избегнува вдишување на материјалите од согорувачниот производ. Задолжителна употреба на заштитна опрема за пожарникари, ракавици, одело, чевли во комбинација со заштитни средства за заштита на органите за дишење.

6. МЕРКИ СЛУЧАЈ НА НЕСРЕЌА

6.1 Лични мерки на претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на несреќа:	Веднаш да се евакуираат сите лица во безбедна зона. Задолжително носење на заштитна опрема. Да не се навлегува во канали, подруми и други просторни каде што може да има зголемена концентрација на истечениот гас.
6.2 Мерки на претпазливост кои се однесуваат на животната средина:	Да се спречи овој производ да навлезе во канализација. Да се спречи истекување доколку тоа е доволно безбедно да се изврши.
6.3 Мерки кои што треба да се преземат и материјал за спречување на ширењето и за сакација:	Да се евакуира целата област. Да се обезбеди доволна циркулација и проветреност. Забрането пушење. Да се отстранат сите можни извори на палење. Целата опрема што се користи да биде осигурена за да се елиминира појавата на статички електрицитет. Во случај на истекување, добро да се проветри областа.
6.4 Упатување на други поглавја:	Поглавја 8 и 13

7. РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ

7.1 Мерки на претпазливост за безбедно ракување	Пред употреба на гасот, од опремата да се отстрани воздухот. Да се осигураат сите алати и системи за пренос за да се елиминира појава на статички електрицитет. Да се спречи навлегување на вода во челичниот сад под притисок. Да се спречи повратно струење на гасот во челичниот сад под притисок. Да се користи исклучиво опрема која одговара на овој производ, во согласност со соодветниот притисок и температура. Да се провери дали е потребен заштитен филтер за дишење. Да се провери дали ракавиците и опремата за заштита на дишните органи одговара за работа со овој производ. Да се носат заштитни наочари. Да се користи само во добро проветрени просторни.
--	---

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.04.2019
		Број на верзија: 3
		Ревизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.04.2019
Материја: Водород, компримиран		

	Откако не се приклучи челичната боца, да се проверат спрови за истекнување. Вентилот на боцата да се отвори и затвора полека. Доколку челичната боца се транспортира, превезува во хоризонтална положба, пред употреба да се остави најмалку еден саат во исправена положба. Боците добро да се обезбедат и осигураат од падови. Задолжително користење на заштитни челични капи.
7.2 Услови за безбедно складирање, вклучувајќи и некомпатибилност	Челичните боци под притисок да се чуваат на растојание од топлина и некомпатибилни материјали. Да се чуваат боците што подалеку од оксидирачки гасови и други хемикалии што можат да предизвикаат пожар. Целата опрема што се користи да биде осигурена за да се елиминира појавата на статички електрицитет. Да се преземат сите неопходни мерки за заштита и внимание при чистење или сечење на празните резервоари. Задолжително носење на соодветна заштитна опрема како и термички ракавици отпорни на оган. Забрането пушење или пристап во областа на складирање, употреба или ракување со овие материјали.
7.3 Посебен начин на употреба	Нема

8. КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ/ЛИЧНА ЗАШТИТА	
Граничните вредности на изложеност се проверени врз основа на CAS бројот за збирната ACGIH листа на хемикалии. Максималната дозволена концентрација за Република Македонија е дефинирана во Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во воздух (Службен весник на РМ, бр. 50/05)	
8.1 Параметри на контролата на изложеност	Не постојат достапни податоци
Максимално дозволени гранични вредности на изложеност	Не постојат достапни податоци
DNEL: Изведено ниво без влијание (вработени)	Не постојат достапни податоци
PNEC: Концентрација која нема ефект на животната средина	Не постојат достапни податоци
8.2 Контрола на изложеноста и лична заштита	Изолационен апарат треба да биде достапен за итни случаи. Да се користи заштитно одело направено од панук или сличен материјал со долги ракави и ногавици. При работа со челични садови под притисок, да се користат заштитни чевли со челичен врв/капак. Употреба на антистатично одело отпорно на пламен - Стандард EN ISO 14116 - Материјали кои заштитуваат од пламен - Стандард EN ISO 1149-5 - Заштитно одело со електростатички карактеристики. При ракување со боците под притисок, потребно е да се носат заштитни чевли со - Стандард EN ISO 20345- Лична заштитна опрема - заштитни чевли.
Заштита за кожата на рацете	Користење на термички ракавици отпорни на оган
Заштита за очи	Во случај на сечење и заварување, да се користат соодветни наочари со заштитно стакло.
Контрола на изложеноста на животната средина	Контролата на изложеноста на животната средина да се извршува во согласност со локалните, националните и регионалните правила и прописи.
Заштита на дишните органи	Во случај на намалена концентрација на кислородот во воздухот, да се користи маска за дишење.

9. ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА	
9.1. Податоци за основните физички и хемиски својства на хемикалијата	
Агрегатна состојба	Гас
Мирис	Без мирис
Праг на мирис	Мирисот не предупредува
pH вредност на 20°C (да се наведе концентрација и температура)	Не е применливо
Точка на топење [°C]	-259
Почетна точка на вриење и распон на вриење [°C]	-253
Точка на палење [°C]	Не е применливо за гасови и гасни смеси
Брзина на испарување	Не е применливо за гасови и гасни смеси
Запаливост (цврста, гасовите состојба)	
Долна / горна граница на запаливост или експлозивност	4-77
Притисок на пареа [20°C]: bar	Не е применливо
Густина на пареа	560
Релативна густина	0.07
Растворливост во вода	1.6

Страна 3 од 6

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.04.2019
		Број на верзија: 3
		Ревизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.04.2019

Материја: Водород, компримиран

Коefициент на распределба во системo п-октанол/вода на 25°C	Не е применливо за неоргански гасови
Температура на самозапалување	560
Температура на разложување	Нема податок
Вискозитет	Не е применливо
Експлозивни својства	Не е применливо
Окисидирачки својства	Нема
9.2. Останати информации	Тори доста топол, сјаен пламен. Тори со многу топол и сјаен пламен. Експлозивен гас

10.СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1 Реактивност	Запалив и експлозивен гас. Со голем број на елементи бурно реагира. Смеша на водород со кислород, прашист гас, веднаш доаѓа до експлозија, при што се развива голема количина на топлина. Смеша на водород со хлор, експлодира при алијаније на светлината. Смеша на водород со хлор може да експлодира под алијание на светло. Смеша на водород со хлор може да експлодира под алијание на светло, смеша на водород со флуор може да експлодира и на мрак.
10.2 Хемиска стабилност	Во природата го има во слободно и хемиско соединеније
10.3 Моќност за создавање на опасни реакции	Запалив и експлозивен гас. Со воздухот може да настане експлозивна мешавина.
10.4 Услови кои што треба да се избегнуваат	Да се избегнува топлина и сенков извор и вид на палење. Резервоарите можат да пукаат или експлодираат доколку се изложени на топлина.
10.5 Ненонпатибилни материјали	Нема
10.6 Опасни производи од разложувањето	Одлично редуцирно средство - хидрирање. Дифузира брзо низ порозни материјали, а при црвено загревање и низ некои метали. При работа со компримираниот водород, мора да се биде особено внимателен, бидејќи тој може да истече и кроз инсталации што се непропустливи за сите други гасови.

11.ПОДАТОЦИ ЗА ТОКСИЧНОСТ

11.1 Податоци за токсични ефекти	
Акутна токсичност	Токсични ефекти не се познати.
Корозивно оштетување на кожата/иритација	Не е познато
Тешко оштетување на окото / иритација на окото	Не е познато
Сензибилизација на респираторните органи или кожата	Не е познато
Мутагеност на герминативните клетки	Не е познато
Канцерогеност	Не е познато
Токсичност на репродукција	Не е познато
Специфична токсичност за органот цел - еднократна изложеност	Не е познато
Специфична токсичност за органот цел - повеќекратна изложеност	Не е познато
Опасност од аспирација	Не е познато




12.ЕКОТОКСИКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ

12.1. Токсичност	LC50-96 h Риби (mg/l)	Нема достапни податоци
	EC50 72h - Алги(mg/l)	Нема достапни податоци
	EC50 48h - Водни организми [mg/l]	Нема достапни податоци
12.2. Перзистентност и разградливост	Воздух	Водородот природно се јавува во атмосферата
	Земја	Во оваа средина се смета дека не е стабилен
	Вода	Во оваа средина се смета дека не е стабилен
12.3. Биоакмулациони потенцијал	Породи ниска Biokow вредност (logKow<4), не се очекуваат биоакмулационски хемикалии	
12.4. Мобилност во земјиштето	Во оваа средина се смета дека не е стабилен	
12.5. Резултати од својствата PBT и vPvB процени	Не е класифициран како PBT и vPvB	
12.6. Останати штетни ефекти	Овој производ нема штетни влијанија врз животната средина	

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.04.2019
		Број на верзија: 3
		Ревизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.04.2019
Материја: Водород, компримиран		

13. ОТСТРАНУВАЊЕ	
13.1 Методи за третман на отпадот	<p>Остатокот од производот да не се согурува. Да не се испушта гас во област каде што постои ризик од настанување експлозивни мешавини со воздухот. Неупотребливиот гас, да се запали со помош на соодветен предвиден брениер кој има сигурносна заштита од враќање на пламенот.</p> <p>За дополнителни информации за отстранување на отпадот, видете EIGA-Code of practice Doc. 30/10 "Disposal of gases" достапен на http://www.eiga.org. Да се уверите дека вредноста на емитување на гасот не ги надминува локалните прописи и правила.</p> <p>Индексниот број на отпадот: 16 05 04, гасови во челичниви боци, садени под притисок.</p>

14. ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ				
14.1 UN – број	1049			
H.LN (Кемлеров број)	23			
	<table border="1"> <tr><td>23</td></tr> <tr><td>1049</td></tr> </table>		23	1049
23				
1049				
Патен (ADR)/ Железнички (RID)/ сообраќај:				
14.2 UN име за товар во транспорт	Водород, компримиран	Означување		
				
14.3 Класа на опасност во транспортот	2			
ADR/RID шифра за класификација	1 F			
14.4 Амбалажна група	P 200			
14.5 Опасност за животната средина	Нема			
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	C/E : Превоз во цистерни: Забранет влез во тунели со категорија: B, C, D E Друг вид на превоз: Забранет влез во тунели со категориј: D E.			
Меѓународен воден транспорт (IMO)				
14.2 UN име за товар во транспорт	Водород, компримиран	Означување		
				
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.1			
14.4 Амбалажна група	P 200			
14.5 Опасност за животната средина	Нема			
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Директиви за постапување во итни случаи - пожар : F-D Директиви за постапување (EmS) : S-U			
Меѓународен авио транспорт (-ICAO/IATA - DGR-)				
14.2 UN име за товар во транспорт	Водород, компримиран	Означување		
				
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.1			
14.4 Амбалажна група	P 200			
14.5 Опасност за животната средина	Нема			
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Само товар за авион: Дозволено			
14.7 Транспорт во растурена состојба	Препорачливо е да не се транспортира во возила каде што багажниот простор не е одвоен од патничката кабина. Возачот задолжително да биде запознает со можностите на опасност и да знае како да постапува во итни случаи и во случај на судар. Челичните боци добро да се обезбедат. Вентилот на боцата мора да биде добро обезбеден и цврсто затворен. Матрицата за затворање на вентилот, односно чепот за затворање на вентилот (доколку е застапен), мора да биде правилно поставен. Механизмот за заштита на вентилот (доколку е			

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.04.2019
		Број на верзија: 3
		Ревизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.04.2019
Материја: Водород, компримиран		




	застапен), мора да биде правилно поставен. Доколку челичните боци се транспортираат во затворен простор, да се обезбеди добра проветреност и вентилација. Да се обрати внимание на пропишаните прописи.
--	--

15. РЕГУЛАТОРНИ ПОДАТОЦИ	
15.1 Прописи во врска со безбедноста, здравјето и животната средина	<p>Закон за хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 145 од 5.11.2010 година)</p> <p>Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)</p> <p>Правилникот за начинот на означувањето и начинот на пакувањето на опасните хемикалии („Службен весник на РМ“ број 87/2009)</p> <p>Правилникот за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии во согласност со глобална хармонизација на системот за класификација и обележување на УН (Службен весник на РМ број 85/2009)</p> <p>Насовите за изготвување на безбедносниот лист согласно Законот за хемикалии („Службен весник на Република Македонија“ бр. 145/2010)</p>
15.2 Проценка на безбедноста на хемикалиите	Извршена е проценка на безбедноста на хемикалиите за супстанцијата.

16. ДРУГИ ПОДАТОЦИ	
Совет за обука:	Лицата кои работат со овој производ мораат добро да бидат запознати со неговите опасни карактеристики, со здравствените принципи и еколошки заштити како и принципите на давање прва помош.
Препорана за користење:	Безбедносниот лист содржи важни информации за здравјето и сигурноста на корисникот, како и заштита на животната средина. Контактот со течноста може да предизвика ладни изгореници. Осигурајте се ранувачите/корисниците/ да бидат известени за опасноста. Производот не смее да се користи во цели кои што се разликуваат од оние наведени во упатството за користење. Овој Безбедносниот лист е изработен во согласност со Европските Директиви и е применливи во сите земји кои посредно или непосредно ја извршуваат имплементацијата на овие Директиви во своите национални закони. Информациите содржани во овој документ одговараат на досегашните сознанија за конкретниот производ и за соодветните спецификации на "Месер Вардар Техногас". Иако е посветено посебно внимание за подготовка на овој документ, сепак не може да се превземе одговорност за повреди или штети настанати со користење на овој производ.
Текстуален дел:	
Известување за опасности:	-H280: Содржи гас под притисок, може да експлодира доколку се изложи на топлина -H220: Многу запалив гас
Клуч / Легенда	
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Европски договор кој што се однесува на меѓународниот патен превоз на опасни добра.
CAS	Chemical Abstract Service – број на хемиското соединение и некои смеси
EU	European Union – Европска Унија
IATA	International Air Transport Association – Здружение за меѓународен авио сообраќај
ICAO	International Civil Aviation Organization – Организација на меѓународниот цивилен авио сообраќај
IMDG	International Maritime Dangerous Good – Опасни материји за меѓународниот поморски сообраќај
IMO	International Maritime Organization – Организација на меѓународниот поморски сообраќај
RID	International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway – Меѓународна норма за железнички транспорт на опасни супстанции
DNEL	Derived No Effect Levels – Изведена доза без ефект
EC број	European Commission number – Број на Европска комисија
LC50	Lethal concentration 50% - Средна смртна концентрација
LD50	Lethal Dose 50% - Средна смртна доза
MDK	Максимално дозволена концентрација
PNEC	Predicted No Effect Concentration – Концентрација која нема ефект на животната средина
STEL	Short-Term Exposure Limit /Краткотрајна гранична средност, 15 мин
TWA	Time Weighted Averages /Прочесна концентрација на примерок, за 8 часа изложеност


**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

2. Безбедносен лист за метан

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 8
		Датум на издавање: 08.02.2023
		Број на верзија: 2
		Ризици: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.03.2020
Метан, компримиран		
1. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦИЈА/ПОДГОТОВКА И ПОДАТОЦИ ЗА ПРАВНО И ФИЗИЧКО ЛИЦЕ		
1.1 Идентификација на супстанцијата или препаратите		
Назив на производот	Метан	
Синоним	Природен гас	
Безбедносен број:	001033	
САС - број:	74-82-8	
ЕС - број:	200-812-7	
Индексен број	100	
1.2. Употреба на супстанцијата/подготовка		
-Намена на производот	За препродажба.	
-Начин на употреба	Индустриска и професионална употреба.	
1.3. Податоци за правно и физичко лице		
-Произведувач	Месер Вардар Техногас	
Увозник/дистрибутер	телефон: +389(0)2 2581 380 факс: + 389(0)2 2381 386 e-mail: info@messer.com.mk	
Одговорно лице за Безбедносен лист:	Александар Пазичевиќ aleksandar.pazic@meser.com.mk	
1.4 Телефон за итни случаи	02/3147-305 – Токсиколошки информативен центар при ЈЗУ Универзитетска клиника за токсикологија 365 дена 24/7 e-mail: contact@toxicocenter.com.mk web: www.toxicocenter.com.mk	
-Телефонски број за брза помош	194	
-Телефонски број за медицински информации	Кај својот матичен лекар	
2. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ОПАСНОСТА		
2.1 Класификација на хемикалијата	Закон за хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 145 од 5.11.2010 година)	Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)
Знак/класа/опасности		
2.2 Елементи на обележување:	Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)	
Пиктограм на опасност:	 	
Збор за предупредување	Внимание	
Известување за опасност:	H220 - ЕКСТРЕМНО ЗАПАЛИВ ГАС H280 - СОДРЖИ ГАС ПОД ПРИТИСОК; МОЖЕ ДА ЕКСПЛОДИРА АКО СЕ ГРЕЕ O5HА-H01 - МОЖЕ ДА ГО НАМАЛИ КОЛИЧЕСТВОТО НА КИСЛОРОДОТ И ПРЕДИЗВИКУВА БРЗО ГУШЕЊЕ. CGA-H504 - МОЖЕ ДА ФОРМИРА ЕКСПЛОЗИВНИ МЕШАВИНИ СО ВОЗДУХ	
Известување на мерите за претпазливост		
- Превенција	P202 - Не ракувајте додека не се прочитаат и разберат сите безбедносни мерки на претпазливост. P210 - Да се чува подалеку од топлина, жешки површини, искри, отворен пламен и други извори на палење. Забрането пушење. P271+P403 - Користете и чувајте го само на отворено или на добро проветрено место.	

Страна 1 од 8

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 8
		Датум на издавање: 08.02.2023
		Број на верзија: 2
		Ризици: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.03.2020
Метан, компримиран		

	<p>P377 –Пожар од истекување на гас: Не гаснете, освен ако истекувањето може безбедно да се запре.</p> <p>P381 - Елиминирајте ги сите извори на палење ако тоа е безбедно.</p> <p>P501 - Фрлете ја содржината/контејнерот во согласност со локални/ регионални/ национални/меѓународни прописи. Контактирајте со добавувачот за какви било посебни барања.</p> <p>P304, P340, P313 - АКО СЕ ВДИШЕ: однесете го лицето на свеж воздух и обезбедете конфорно дишење. Побарајте медицински совет/нега.</p> <p>CGA-PG05 - Користете уред за заштита од повратен проток во цевките.</p> <p>CGA-PG10 - Користете само опрема соодветна за ракување со притисокот во контејнерот.</p> <p>CGA-PG12 - Не отворајте го вентилот додека не го повратите со опремата која е подготвена за употреба.</p> <p>CGA-PG06 - Затворете го вентилот по секоја употреба и кога е празен.</p> <p>CGA-PG11 - Никогаш не ставајте боци/ контејнери во непроветрени места на патнички возила.</p> <p>CGA-PG02 - Заштитете од сончева светлина кога температурата на околината надминува 52°C (125°F).</p>
- Складирање	<p>Контејнерите/боците треба да се чуваат на суви, добро проветрени места подалеку од извори на топлина. Компримираните гасови можат да претставуваат значителни безбедносни опасности. Чувајте ги контејнерите подалеку од области со многу сообраќај и излези за итни случаи. Поставете знаци „Забрането пушење или отворен пламен“ во местата за складирање или користење“.</p>
2.3 Останати опасности	-
Кожа	<p>Контакт со гас кој брзо се шири може да предизвика изгореници или смрзнатини.</p>
Вдишување	<p>Нема познати значајни ефекти или критични опасности.</p>
Очи	<p>Контакт со гас кој брзо се шири може да предизвика изгореници или смрзнатини.</p>
<p>Поли текст со шифрирани предупредувања во однос на ризикот е даден во делот 16.</p>	


3. СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈНИТЕ					
ЕУ Попис Компонентите се заведени во Европскиот попис на постоечки хемиски супстанции (European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS))					
Хемиско име	CAS - број	ЕС - број	Индексен број	Концентрација (%)	Класификација OSD/DPD CLP/GHS
Метан	74-82-8	200-812-7	100	100%	

Не содржи компоненти ниту нечистотии, кои што би влијаеле на класификацијата на овој производ.

4. МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ	
4.1 Опис на мерките за прва помош:	
Вдишување	<p>Извадете ја жртвата на свеж воздух и оставете ја да мирува во положба која е удобна за дишење. Ако не дише, ако дишењето е неправилно или ако се појави респираторен застој, обезбедете вештачко дишење или кислород од обучен персонал. Може да биде опасно за лицето кое дава прва помош преку реанимација уста на уста. Побарајте медицинска помош ако има негативни здравствени ефекти кои перзистираат или се тешки. Ако жртвата е во несвест, ставете го во положба за опоравување и побарајте лекарска помош. Одржувајте отворени дишни патишта. Олабавете ја тесната облека како што е јаката, вратоврска, ремен или појас.</p>
Кожа	<p>Измијте ја контаминираната кожа со сапун и вода. Отстранете ја контаминираната облека и чевли. За да избегнете ризик од статички празнења и палење на гасот, натопете ја контаминираната облека во вода пред да ја извадите. Побарајте медицинска помош ако се јавуваат било какви симптоми. Измијте ја облеката пред повторна употреба. Темелно исчистете ги чевлите пред повторна употреба.</p>
Очи	<p>Веднаш исплакнете ги очите со многу вода, повремено кревајќи ги горните и долните очни капаци. Проверете и отстранете ги контактните леќи. Продолжете со плакнење најмалку 10 минути. Побарајте медицинска помош ако се појави иритација.</p>

Страна 2 од 8

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни:	8
		Датум на издавање:	08.02.2023
		Број на верзија:	2
		Ризици:	3
		Датум од кој се заменува претходната верзија:	10.03.2020
Метан, компримиран			

4.2 Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени:	Не се достапни податоци.
4.3 Итна медицинска помош и потреба од посебен третман:	-

5. ПРОТИВПОЖАРНИ МЕРКИ	
5.1 Средства за гасење пожар:	Соодветни средства за гасење: Јаглерод диоксид, Сува хемикалија, Воден спреј или магла.
5.2 Посебни опасности кои што можат да настанат од супстанците и смесите:	Содржи гас под притисок. Екстремно запалив гас. Во контакт со оган или ако се загрее, ќе дојде до зголемување на притисокот и садот може да пукне, со ризик од експлозија.
5.3 Совет за пожарникарите:	Евакуирајте го целиот персонал од опасното подрачје. Користете самостоен апарат за дишење (SCBA) и заштитна облека. Веднаш изладете ги садовите со вода од максимално растојание. Стопирајте го протокот на гас ако е безбедно да се направи тоа, продолжувајќи со прскање со вода за ладење. Отстранете ги изворите на оган ако е безбедно да се стори тоа. Ако е безбедно да го направите тоа, отстранете ги контејнерите од оган. Противпожарните бригади на лице место мора да имаат усогласеност со OSHA 29 CFR 1910.156 и важечките стандарди според 29 CFR 1910 Поддел L-Заштита од пожари.

6. МЕРКИ СЛУЧАЈ НА НЕСРЕКА	
6.1 Лични мерки на претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на несреќа:	Да се чува подалеку од топлина, жешки површини, искри, отворен пламен и други извори на оган. Користете само алатки кои не предизвикуваат искри. Користете само опрема отпорна на експлозија. Носете кожни заштитни ракавици и заштитни чевли кога ракувате со боците. Заштитете ги боците од физичко оштетување; не ги влечете, тркалајте, лигајте или испуштајте.
6.2 Мерки на претпазливост кои се однесуваат на животната средина:	Погрижете се да имате итни процедури за справување со случајно испуштање на гас и контаминација на животната средина. Информирајте ги релевантните органи доколку производот предизвика загадување на животната средина (канализација, водни патници, почва или воздух).
6.3 Мерки кои што треба да се преземат и материјал за спречување на ширењето и за санација:	Мало излевање: Веднаш контактирајте со персоналот за итни случаи. Запрете го истекувањето ако е нема ризик. Користете алат што не искри и опрема отпорна на експлозија. Големо излевање: Веднаш контактирајте со персоналот за итни случаи. Запрете го истекувањето ако е нема ризик. Користете алат отпорен на искри и опрема отпорна на експлозија.
6.4 Упатување на други поглавја:	

7. РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ	
7.1 Мерки на претпазливост за безбедно ракување	Ставете соодветна лична заштитна опрема. Содржи гас под притисок. Избегнувајте дишење на гасови. Имајте соодветна вентилација. Носете соодветен респиратор кога вентилацијата е несоодветна.
7.2 Услови за безбедно складирање, вклучувајќи и некомпатибилност	Да се чува во согласност со локалните прописи. Да се чува во сегрегирани и одобрена област. Да се чува подалеку од директна сончева светлина на суво, ладно и добро проветрено место, подалеку од некомпатибилни материјали. Елиминирајте ги сите извори на топлина. Боците треба да се чуваат исправено, со поставена заштитна капа на вентилот и боците да бидат прицврстени за да се спречи паѓање или превртување. Температурата на боците не треба да надминува 52 °C. Никогаш не ги подигајте боците за заштитната капа. При транспорт боците поставувајте ги во колика наменета за транспорт. Никогаш не употребувајте алат (клуч, штрафицер) кај вентилот на боцата, зашто може да направи оштетување и да дојде до истекување на гас. Полека отворајте го вентилот. Доколку вентилот е тешко да се отвори, прекинете со употреба и контактирајте го вашиот добавувач. Никогаш не насочувајте пламен или било каков извор на топлина кон било кој дел од боцата. Восоката температура може трајно да го оштети садот и да дојде до ослободување на гас. Чувајте го садот добро затворен и кога не е во употреба. Садот секогаш да биде затворен, дури и кога е празен. Забрането пушење.
7.3 Посебен начин на употреба	Нема

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 8
		Датум на издавање: 08.02.2023
		Број на верзија: 2
		Ревизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.03.2020
Метан, компримиран		

8. КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ/ЛИЧНА ЗАШТИТА	
8.1 Параметри на контролата на изложеност	Нема податоци
DNEL: Изведено ниво без влијание (работени)	Нема податоци
PNEC: Концентрација која нема ефект на животната средина	Нема податоци
8.2 Контрола на изложеноста и лична заштита	Миете го темелно рацете, подлактиците и лицето темелно по ракување со хемиски производи, пред јадење, пушење и користење на тоалетот и на крајот од работниот период. Треба да се користат соодветни техники за отстранување на потенцијално контаминираната облека. Измијте ја контаминираната облека пред повторно да ја употребите. Осигурајте се дека станиците за миене очи и безбедносните тушеви се блиску до локацијата на работната станица.
Заштита за кожата на рацете	Треба да се носат хемиски отпорни, непропустливи ракавици кои одговараат на одобрен стандард во секое време при ракување со хемиски производи доколку проценката на ризикот покажува дека тоа е неопходно. Имајќи ги предвид параметрите наведени од производителот на ракавици, проверете за време на употребата дека ракавиците се уште ги задржуваат своите заштитни својства. Времето до пробив за кој било материјал за ракавици може да биде различно за различни производители на ракавици.
Заштита за очи	Безбедносните очила што одговараат на одобрен стандард треба да се користат кога проценката на ризик покажува дека ова е неопходно за да се избегне изложување на прскање со течност, магла, гасови или прашина.
Контрола на изложеноста на животната средина	-
Заштита на дишните органи	Врз основа на опасноста и потенцијалот за изложување, изберете респиратор/самостоен апарат за дишење (SCBA) што ги исполнува соодветните стандарди или сертификација. Респираторите/самостојните апарати за дишење (SCBA) мора да се користат според програма за заштита на респираторниот систем за да се обезбеди соодветно вклопување, обука и други важни аспекти на употреба. Изборот на респиратор/самостоен апарат за дишење (SCBA) мора да се заснова на познато или очекувано ниво на изложеност, опасности на производот и безбедните работни граници на избраниот респиратор/самостоен апарат за дишење (SCBA).

9. ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА	
9.1. Податоци за основните физички и хемиски својства на хемикалијата	
Агрегатна состојба	Гас
Мирис	Без мирис
Праг на мирис	Прагот на мирис е субјективен и неадекватен за рана детекција.
pH вредност на 20°C (да се наведе концентрација и температура:	Не е применливо
Точна на топење/ точка на мрзнење [°C]	-182°C
Почетна точка на вриење и распон на вриење [°C]	-161.48°C
Точна на палење [°C]	Затворена чаша: -104°C (-155.2°F)
Брзина на испарување	Не е применливо
Запаливост (цврста, гасовите состојба)	Исклучително запалив во присуство на следниве материјали или услови: отворен пламен, искри и статичко празнење и оксидирачки материјали.
Долна / горна граница на запаливост или експлозивност	Долна: 5% Горна: 14%
Притисок на пара [°C]: bar	Не е применливо
Густина на пара	0.6 (Воздух = 1) 15,6°C, 1 atm
Релативна густина	0.56
Густина	0,66 kg/m ³
Критичен притисок	45.99 bar
Растворливост во вода [mg/l]:	0,02 g/l

Страна 4 од 8

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 8
		Датум на издавање: 08.02.2023
		Број на верзија: 2
		Ризици: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.03.2020
Метан, компримиран		

Коефициент на распределба во системи п-октанол/вода	1,09
Температура на samozапалување	537°C
Температура на разложување	Не е применливо
Вискозитет	Не е применливо
Експлозивни својства	Не е применливо
Окисидирачки својства	Нема
9.2. Останати информации	

10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ	
10.1 Реактивност	Нереактивен гас
10.2 Хемиска стабилност	Стабилен во нормални услови
10.3 Моќност за создавање на опасни реакции	Во нормални услови на складирање и употреба, нема да се појават опасни реакции, но има потенцијал да се појават при промена на условите како што е опишано погоре.
10.4 Услови кои што треба да се избегнуваат	Избегнувајте ги сите можни извори на топлина (искра, топла површина или пламен). Боците не ги изложувајте на притискање, сечење, заварување, леменење, дупчење, мелење или на топлина односно било какви извори на палење.
10.5 Некомпатибилни материјали	Окисидирачки агенси. Може да се создаде експлозија со: бромин пентафлуорид, хлор, живин оксид, азотен трифлуорид, течен кислород, кислороден дифлуорид.
10.6 Опасни производи од разложувањето	Во нормални услови на складирање и употреба, опасни производи од распаѓање не треба да се произведуваат. При термална декомпозиција може да се создадат: јаглероден диоксид, јаглероден моноксид, водород.

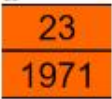


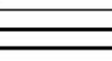
11. ПОДАТОЦИ ЗА ТОКСИЧНОСТ	
11.1 Податоци за токсични ефекти	
Акутна токсичност	Не е познато
Глушец, вдишување LC50 [ppm/4h]	Не е познато
Корозивно оштетување на кожата/иритација	Не е познато
Тешко оштетување на окоото / иритација на окоото	Не е познато
Сензибилизација на респираторните органи или кожата	Не е познато
Мутагеност на герминативните клетки	Не е познато
Канцерогеност	Не е познато
Токсичност на репродукција	Не е познато
Специфична токсичност за органот цел – еднократна изложеност	Не е познато
Специфична токсичност за органот цел – повеќекратна изложеност	Не е познато
Опасност од аспирација	Не е познато

12. ЕКОТОКСИКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ	
12.1. Токсичност	Контакт со гас кој брзо се шири може да предизвика изгореници или смрзнатини.
12.2. Перзистентност и разградливост	Гасот е биоразградлив. Нема да останат резидуи.
	Воздух: Нема податоци за еколошки последици од овој гас.
	Земја: Производот нема да предизвика загадување на земјата, поради неговата висока испарливост.
	Вода: Производот нема да предизвика загадување на водата, поради неговата висока испарливост.
12.3 Биоаккумуляциски потенцијал	Не се очекува да се биоакмулира поради нискиот log Kow (log Kow < 4).
12.4 Мобилност во земјиштето	Нема податоци
12.5. Резултати од својствата PBT и vPvB процени	Нема податоци
12.6 Останати штетни ефекти	Кога се испушта во големи количини може да придонесе за ефектот на стаклена градина.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 8
		Датум на издавање: 08.02.2023
		Број на верзија: 2
		Ризиција: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.03.2020
Метан, компримиран		

13. ОТСТРАНУВАЊЕ	
13.1. Методи за третман на отпадот	Генерирањето отпад треба да се избегнува или минимизира секогаш кога тоа е можно. Отстранување на овој производ, растворите и сите нуспроизводи во секое време треба да се усогласат со барањата на законодавството за заштита на животната средина и отстранување на отпадот и кои било барања на регионалните локални власти. Отстранете ги вишокот и производите што не се рециклираат преку лиценциран изведувач за отстранување на отпадот.

14. ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ		
14.1 UN – број H.I.N (Кемлеров број)	UN 1971 23	
Патен (ADR)/ Железнички (RID)/ сообраќај:		
14.2 UN име за товар во транспорт	UN 1971 ПРИРОДЕН ГАС, КОМПРИМИРАН, 2.1, (B/D)	
14.3 Класа на опасност во транспортот ADR/RID шифра за класификација	2.1 (запаливи гасови)	3A
14.4 Амбалажна група		P200
14.5 Опасност за животната средина		Нема
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	E Други превози: Забранет премин низ тунели со категорија E, D и E Други превози: Забранет премин низ тунели со категорија E.	
Меѓународен воден транспорт (IMO)		
14.2 UN име за товар во транспорт	ПРИРОДЕН ГАС, КОМПРИМИРАН	
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.1	
14.4 Амбалажна група		P200
14.5 Опасност за животната средина		Нема
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот		
Меѓународен авио транспорт (-ICAO/IATA – DGR-)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Природен гас, компримиран	
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.1	
14.4 Амбалажна група		P200
14.5 Опасност за животната средина		Нема
14.6 Посебни мерки за претпазливост на	Само товар за во авион:	

Страна 6 од 8

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 8
		Датум на издавање: 08.02.2023
		Број на верзија: 2
		Ревизија: 3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.03.2020
Метан, компримиран		

корисникот	Дозволено
14.7 Транспорт во растурена состојба	По можност да не се транспортира во возила чиј што багажен простор не е одвоен од патничката кабина. Возачот мора да ги познава можностите за опасност и мора да знае што да направи во итни случаи или во случај на несреќа. Пред транспорт да се осигураат садвите/боците. Вентилот на боцата мора да биде цврсто затворен и запечатен. Матрицата за затворање на вентилот или челот за затворање (доколку е застапен) мора да биде правилно поставен. Механизмот за заштита на вентилот (доколку е застапен) мора да биде правилно поставен. Да се обезбеди потребното проветрување, доколку садвите се превезуваат во затворен простор. Да обрне внимание на важечките прогиси.

15. РЕГУЛАТОРНИ ПОДАТОЦИ	
15.1 Прописи во врска со безбедноста, здравјето и животната средина	<p>Овој Безбедносен лист е составен во согласност со:</p> <p>Закон за хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 145 од 5.11.2010 година)</p> <p>Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)</p> <p>Правилникот за начинот на означувањето и начинот на паковањето на опасните хемикалии („Службен весник на РМ“ број 87/2009)</p> <p>Правилникот за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии во согласност со глобална хармонизација на системот за класификација и обелжување на UN (“Службен весник на РМ” број 85/2009)</p> <p>Насоките за изготвување на безбедносен лист согласно Законот за хемикалии („Службен весник на Република Македонија“ бр. 145/2010)</p>
15.2 Проценка на безбедноста на хемикалиите	За оваа хемикалија не мора да се направи проценка на безбедноста.

16. ДРУГИ ПОДАТОЦИ	
Совет за обука:	Персоналот кој што ракува со производот мора да биде запознаен со неговите опасни карактеристики, со принципите на здравствена и еколошка заштита кои што се однесуваат на овој производ и со принципите на давање на прва помош.
Препорака за користење:	Безбедносен лист содржи важни информации за здравјето и сигурноста на корисникот, како и заштита на животната средина. Контактот со течноста може да предизвика ладни изгореници. Осигурајте се ракувачите/корисниците да бидат известени за опасноста. Производот не смее да се користи во цели кои што се разликуваат од оние наведени во упатството за користење. Овој Безбедносен лист е изработен во согласност со Европските Директиви и е применливи во сите земји кои посредно или непосредно ја извршуваат имплементацијата на овие Директиви во своите национални закони. Информациите содржани во овој документ одговараат на досегашните сознанија за конкретниот производ и за соодветните спецификации на "Месер Вардар Техногас". Иако е посветено посебно внимание за подготовка на овој документ, сепак не може да се превземе одговорност за повреди или штети настанати со користење на овој производ.
Текстуален дел:	
H-ознака	H280: Содржи гас под притисок, може да експлодира ако се изложи на топлина.
P-ознака: превенција	P 282: Да се носат раквизи кои што штитат од студ/заштита за лице/заштита за очи. P 315: Итно да се побара медицински совет/мислење.
P-ознака: реагирање	P 336: Да се одрзат смрзнатите делови со млака вода. Да не се тријат повредените површини.
P-ознака: складирање	-P410 + P403: Да се заштити од сончева светлина. Да се чува во просторија со добра вентилација.
Клуч / Легенда	
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Европски договор кој што се однесува на меѓународниот патен превоз на опасни добра.
CAS	Chemical Abstract Service – број на хемиското соединение и некои смеси
EU	European Union – Европска Унија
IATA	International Air Transport Association – Здружение за меѓународен авио сообраќај
ICAO	International Civil Aviation Organization – Организација на меѓународниот цивилен авио сообраќај

Страна 7 од 8

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни:	8
		Датум на издавање:	08.02.2023
		Број на верзија:	2
		Ризици:	3
		Датум од кој се заменува претходната верзија:	10.03.2020
Метан, компримиран			

IMDG	International Maritime Dangerous Good – Опасни материји за меѓународниот поморски сообраќај
IMO	International Maritime Organization – Организација на меѓународниот поморски сообраќај
RID	International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway – Меѓународна норма за железнички транспорт на опасни супстанции
DNEL	Derived No Effect Levels – Изведена доза без ефект
EC број	European Commission number – Број на Европска комисија
LCS0	Lethal concentration 50% - Средна смртна концентрација
LD50	Lethal Dose 50% - Средна смртна доза
MDK	Максимално дозволена концентрација
PNEC	Predicted No Effect Concentration – Концентрација која нема ефект на животната средина
STEL	Short-Term Exposure Limit /Краткотрајна гранична вредност, 15 мин
TWA	Time Weighted Averages /Просечна концентрација на примерок, за 8 часа изложеност

ПРИЛОГ V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

- Прилог V.1 Ракување со сировини, горива, меѓупроизводи и производи
- Прилог V.2 Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата

Прилог V.1 Ракување со суровини, горива, меѓупроизводи и производи

Ракувањето со суровини, горива, меѓупроизводи и производи се врши во неколку главни чекори и тоа:

- Чекор 1 - Известување на потрошувачот/Менаџерот на производство
- Чекор 2 - Преточување на течен гас од цистерна во резервоар или од резервоар во цистерна;
- Чекор 3 - Контрола на квалитет на течниот гас во резервоарот;
- Чекор 4 - Полнење на боци со гас;
- Чекор 5 - Прочистување на инсталацијата за полнење на боци со гас;
- Чекор 6 - Анализа на квалитетот на наполнетите боци;
- Чекор 7 - Складирање на наполнетите боци за испорака

- *Чекор 1 - Известување на потрошувачот/Менаџерот на производство*

При влез на транспортер на просторот на Месер Вардар Техногас, тој е долже да го извести Менаџерот за производство. Доколку е потребно, тој треба да го измери возилото на камионска вага која се наоѓа во кругот на компанијата. За испорака на секој течен гас, потребно е да се достави анализа на производот.

Транспортерот кој доставува суровина во течна агрегатна состојба - течен аргон, течен азот, течен кислород, течен јаглерод диоксид, мора да достави сертификат за квалитет - усогласеност на транспортната цистерна/подвижен резервоар, издаден од страна Инспекциско тело акредитирано за проверка на садови под притисок).

Доколку транспортерот треба да полни гас, мора да направи анализа на останатата кочличина на гас во цистерната (доколку е можно) или задолжително да се прочисти цистерната со продување од најмалку 3 - 5 минути.

Ова претставува **Контролна точка бр. 1.**

- *Чекор 2 - Преточување на течен гас од цистерна во резервоар или од резервоар во цистерна*

Во овој чекор задолжително се прочистуваат/продуваат цревата за преточување.

Постапката е подетално опишана во одделни процедури и упатства:

- ✓ Упатство за полнење на резервоар за кислород / азот / аргон и полнење на цистерна за течен кислород / азот / аргон;
- ✓ Упатство за опис на постапка за полнење на резервоар за течен јаглероден диоксид полнење на цистерна за течен јаглероден диоксид;
- ✓ Упатство за товарење на транспортна цистерна на течен јаглероден диоксид;
- ✓ Опис на производниот процес за полнење на медицински кислород;
- ✓ Упатство за безбедна подготовка на гасни смеси;
- ✓ Упатство за ракување со инсталација за гасни смеси;
- ✓ Упатство за контрола на инсталациите;
- ✓ Упатство за означување и фарбање на боци;
- ✓ Упатство за ракување со боци за течен фреон;

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Складирањето се врши во резервоари, а секој од нив има валидно испитување од акредитирана Испитна станица:

1. Резервоар за течен CO₂, сериски бр. 705356/89 (Технички извештај бр.2143/22-ТР-ОР, 30.9.2022 год.);
2. Резервоар за течен CO₂, сериски бр. 702.711/5 (Технички извештај бр.1186/22-ТР-ОР, 1.6.2022 год.);
3. Резервоар за течен медицински кислород, сериски бр. SCH 11828 (Технички извештај бр.1879/22-ТР-ОР, 16.8.2022 год.);
4. Резервоар за течен аргон, сериски бр. 52719, (Технички извештај бр.889/23-ТР-ОР, 18.4.2023 год.);
5. Резервоар за течен азот, сериски бр.SCH 12350, (Технички извештај бр.405/22-ТР-ОР, 10.3.2022 год.);
6. Резервоар за пропан-бутан, сериски бр.134 (Технички извештај бр.1804/23-ТР-ОР, 29.6.2023 год.);
7. Резервоар за течни атмосферски гасови Азот(N), Кислород (O₂), Аргон(Ar) ,сериски бр.SCH 11338 (Технички извештај бр.406/22-ТР-ОР, 10.3.2022 год.);

■ *Чекор 3 - Контрола на квалитет на течниот гас во резервоарот*

По преточувањето во резервоарот се прави анализа на течниот гас. Ова се прави за секоја шаржа на полнење на резервоарот и боците, а во согласност со планот за анализа и контрола на течните гасови во резервоарот.

Ова претставува **Контрола точка бр.3.**

Со спроведување на анализата на течниот гас во резервоарот се гарантира квалитетот на течниот гас кој од резервоарот ќе се наполни во цистерна и се доставува до потрошувачот.

■ *Чекор 4 - Полнење на боци со гас*

При приемот на боци се проверува дали се исправни боците, физички и документациски (валидни сертификати за усогласеност на боците).

Доколку се забележи некое од овие отстрапувања на боцата, таа мора да се однесе на место наменето за неисправни боци, каде се спроведуваат до Инспекциското Тело, постапувајќи се согласно упатството за испитување на боци.

Во овој чекор од особена важност е чистотата на боците за гас. Бидејќи атмосферскиот гас, содржи различни нечистотии и количини на влага, сите боци во компанијата Месер Вардар Техногас, кои треба да се полнат или оние над кои е спроведено испитување и периодичен преглед задолжително се вакумираат.

Со вакумирањето на боците се врши чистење на боцата и се отстрануваат сите нечистотии и некавалитетен /контаминиран гас кој е останат од претходна употреба. Дополнително, со вакумирањето боците се сушат и прочистуваат од влага..

Ова претставува **Контролна точка бр. 4**

■ *Чекор 5 - Прочистување на инсталацијата за полнење на боци со гас*

Откако боцит за полнење ќе се поврзат со инсталацијата за полнење, а вентилите на боците се затворени , се врши прочистување н инсталацијата за полнење. Ова се врши за да се обезбеди чиста инсталација од претходните полнења на гасови или да се спречи нечистотија да навлезе во инсталацијата.

Ова претставува **Контролна точка бр. 5**

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- Чекор 6 - Анализа на квалитетот на наполнетите боци

По полнење на боците се врши анализа на квалитетот на наполнетите боци со гас.

Ова претставува **Контролна точка бр. 6**

- Чекор 7 - Складирање на наполнетите боци за испорака

Боците се складираат соодветно на нивната намена, односно боците со технички гас се складираат одвоено од боците за медицински гас или гас наменет за прехранбена индустрија. Истите се обележуваат со посебни ознаки според намената.

Ова претставува **Контролна точка бр. 7**

Налепница за технички гас



Налепница за прехранбен гас

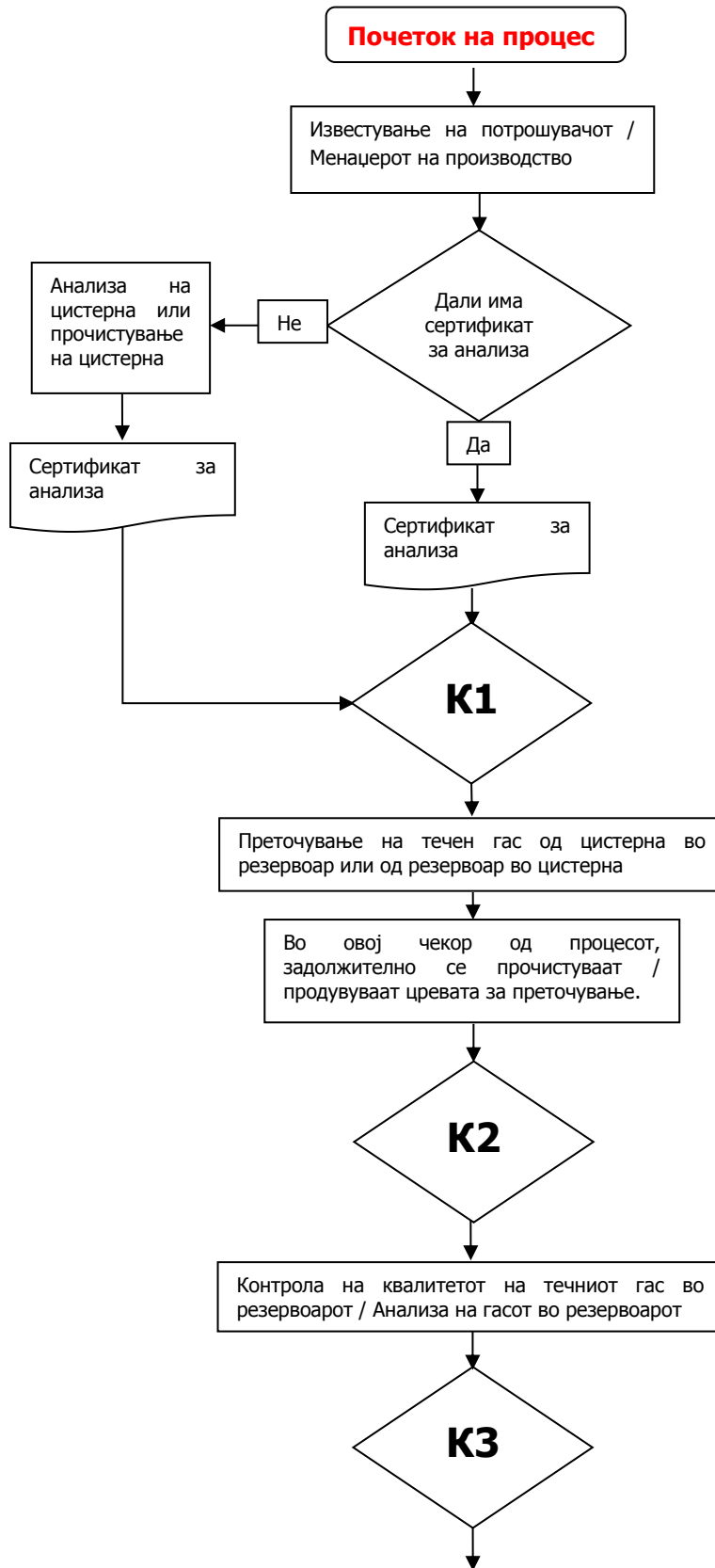


Налепница за медицински гас

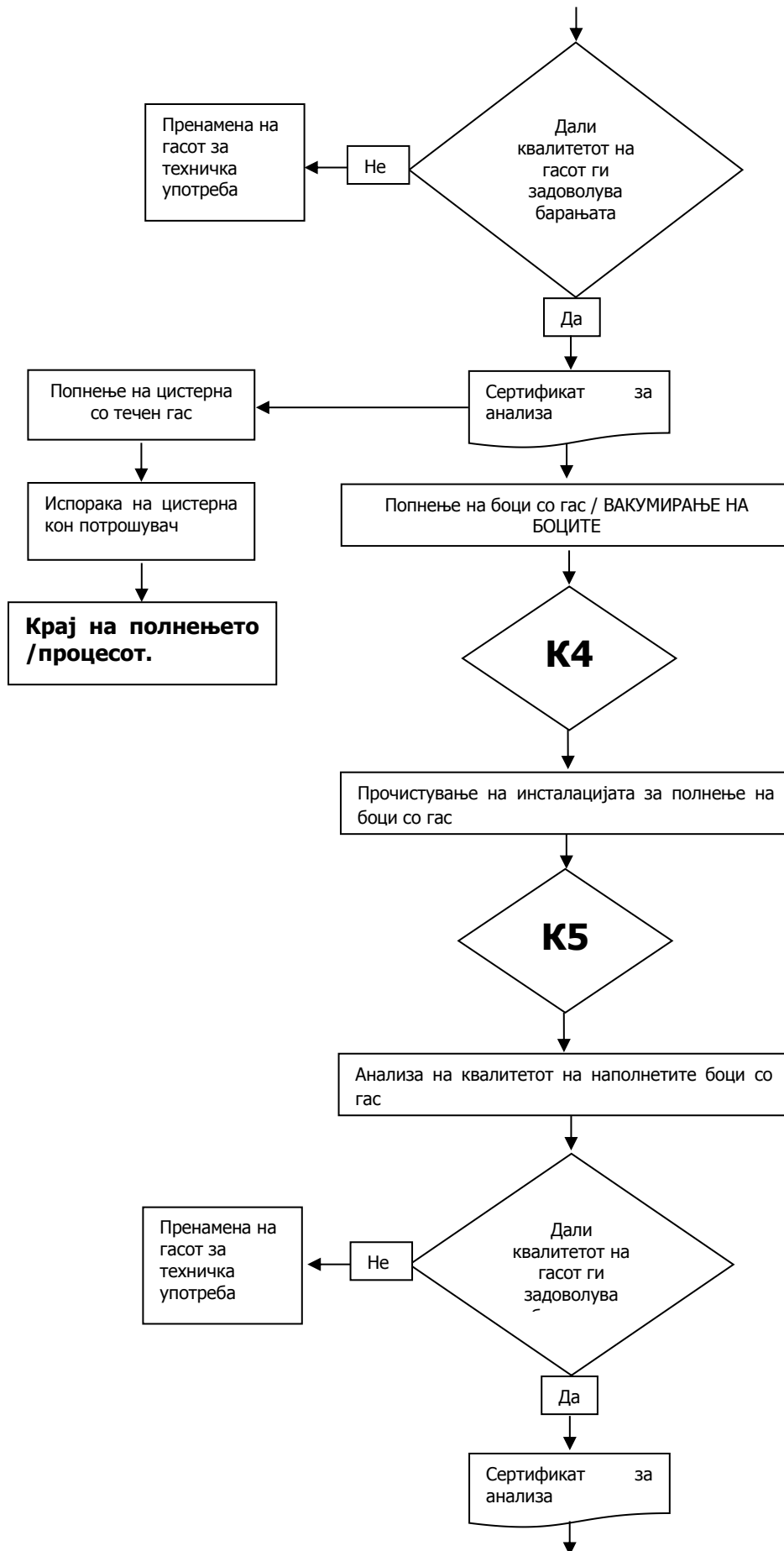


**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

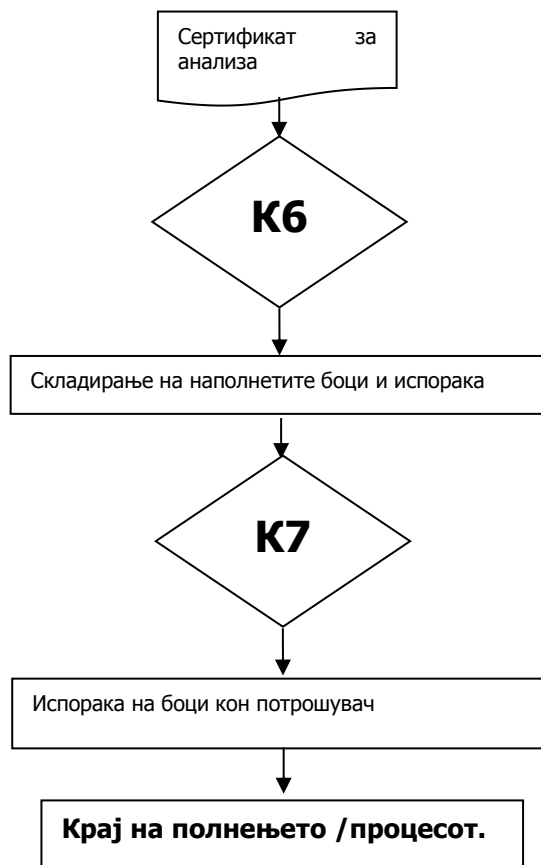
Описот на процесот е прикажан на Слика V.1-4.



ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ



**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**



Сл.V.1-4: Шематски приказ на процесот - ракувањето со суровини, горива, меѓупроизводи и производи

Течната и гасовита форма на гасови се транспортираат низ цевководи. Цевководите и резервоарите редовно се испитуваат од акредитирани инспекциски тела. Автоцистерните поседуваат сертификат за исправност на возила наменети за превоз на опасни материи.

Прилог V.2. Опис на управувањето со цврст и течен отпад на инсталацијата

Од работата на инсталацијата при процесот на испитување на исправноста на боцата како опасен отпад се јавува:

- Отпад од пакување, празни садови под притисок (неисправни челични безшавни боци), 15 01 11*.

Испитувањето на исправноста на боцата се спроведува во следните фази:

- ✓ Провера на жигот од последното испитување;
- ✓ Визуелна проверка на надворешноста на боцата;
- ✓ Испуштање на гасот од боцата;
- ✓ Проверка на карактеристиките на боцата;
- ✓ Визуелна проверка на внатрешноста на боцата;
- ✓ Проверка на вентилот;
- ✓ Визуелна проверка на навојот на боцата;
- ✓ Хидростатско испитување;
- ✓ Сушење на боцата;
- ✓ Монтирање на вентил (стар или нов);
- ✓ Втиснување на жиг;
- ✓ Евиденција на испитани боци.

Доколку во процесот на испитување се утврди дека некоја боца е оштетена или има изгубено од својата тежина повеќе од дозволените граници, таа боца мора да се отфрли од употреба и не смее да се користи понатаму. За овој тип на боци се изработува извештај за отфрлени боци од употреба. Овие извештаи се чуваат кај одговорно лице и еден примерок се дава на корисникот на боцата.

Откако ќе се складираат боците кои не се употребливи, на крајот на годината се врши отпис на истите и се уништуваат во согласност со EN нормите и ISO стандардите (Rejection and rendering cylinder unserviceable transportable gas cylinders EN ISO 6406 paragraph 16).

16 Rejection and rendering cylinder unserviceable

The decision to reject a cylinder may be taken at any stage during the periodic inspection and test procedure. If it is impossible to recover a rejected cylinder, after notifying the owner the testing station shall make the cylinder unserviceable for holding gas under pressure so that it is impossible for any part of the cylinder, especially the shoulder, to be re-issued into service. In case of any disagreement, ensure that the legal implication of the contemplated action is fully understood.

Prior to taking any of the following actions, ensure the cylinder is empty (see Clause 6).

The following methods may be used:

- a. crushing the cylinder by mechanical means;
- b. burning an irregular hole in the top dome equivalent in area to approximately 10% of the area of the top dome or, in the case of a thin-walled cylinder, by piercing in at least three places;
- c. irregular cutting of the neck;
- d. irregular cutting of the cylinder in two or more pieces including the shoulder;
- e. bursting using a safe method.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Овој вид на цврст отпад (неисправни челични безшавни боци) привремено се одлага на посебни места за складирање означени и обезбедени на самата локација и истиот навремено се подига и одлага од овластена организација Екоцентар 97 Дооел Скопје.

Во работењето на организацијата, како резултат на активностите на дејноста и вработените, се јавува и следниот отпад:

- Комунален цврст отпад, 20 03 01;
- Отпад од пакување од хартија и картон 15 01 01;
- Метален отпад 15 01 04.

На локацијата на инсталацијата создадениот отпад се собира во метален контејнер и редовно се собира од ЈП Комунална хигиена - Скопје.

Отпадот од пакување од хартија и картон се собира од овластена организација, а истиот се чува во посебен контејнер на локацијата.

Отпадот од метал (метални вентили од неисправни боци, регулатори и друг отпад се собира во посебни кутии. А за превземање на овој отпад компанијата има договор со Екоцентар 97 дооел Скопје.

Годишните количини на отпад се дадени во Табелите V.2.1 и V.2.2, Анекс 1 - Табели.

Во продолжение, Прилог V.2 дадени се договорите за преземање и транспортирање на отпад.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

1. Договор со ЈП Комунална хигиена - Скопје

<p>Документ за трговија, производство и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Макар Груп ГмбХ ДООЕЛ увоз-извоз Бр. <u>05-481</u> <u>31.12.</u> 20<u>10</u> год. СКОПЈЕ</p>	<p>Јавно претпријатие Комунална хигиена - Скопје Комунална јавна хигиена Комунална - Скопје Скопје, Република Македонија Б.И.О. Република Македонија Број / number <u>03 8729</u> Датум / date <u>22.12.2010</u></p>
--	--

ДОГОВОР

Склучен на ден _____ помеѓу

1.ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ КОМУНАЛНА ХИГИЕНА-СКОПЈЕ
ул.7Јули бр.40 Скопје
застапувано од **Директор Ракип Дочи**
(во натамошен текст: **Давател на услуги**)

2.МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ СКОПЈЕ
седиште: ул. Источна индустриска зона бб Мацари Скопје
објект: ул Источна индустриска зона бб Мацари Скопје
даночен број: 4030997247788
депонент/ж-ска 3000000001502-89 Комерцијална Банка АД Скопје
застапувано од **Директор Зоран Беќаровски**
(во натамошен текст: **Корисник на услуги**)

Член 1

Предмет на овој Договор е собирање, транспортирање и депонирање на комунален отпад од деловниот објект на Корисникот на услугите од Источна индустриска зона бб Мацари Скопје

Член 2

Корисникот на услугите поседува 1(еден) контејнер со зафатнина од 5м³ и е должен да го одржува во исправна состојба и да овозможи непречени услови за собирање на комуналниот отпад од истиот.

Член 3

Според критериумите на позитивната законска регулатива (Законот за комунални дејности, ЗУО и Одлука за начинот и постапката за одржување на јавната чистота, собирање и транспортирање на комунален цврст и технолошки отпад на подрачјето на Град Скопје) цената за извршените услуги се одредува врз основа на површината што ја поседува, користи Корисникот на услугите.

Корисникот на услугите поседува, користи вкупно **3.330м²**.

Цената за собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот цврст и технолошки отпад за стопанските субјекти изнесува **3,59 ден./м²**.

За извршените услуги Корисникот на услугите на Давателот на услугите треба да му исплатува месечен износ од **11.955,00 денари**. Во оваа цена не е вклучен Данокот на додадена вредност, кој за оваа услуга изнесува **5%**.

Член 4

Динамиката на собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад ќе биде на повик, 3(три) пати месечно. Секое наредно подигнување на контејнерот со волумен од 5м³ ќе биде на повик и ќе се наплатува надомест соогласно ценовникот на Давателот на услугите, кој изнесува **3.950,00 ден.** Во оваа Цена не е вклучен ДДВ кој за оваа услуга изнесува **5%**.

Комуналниот отпад ќе се транспортира и депонира во санитарната депонија Дрисла.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Член 5

Корисникот на услугите при секое подигање на контејнерот на давателот на услугата ќе му предаде документи за идентификација за отпадот согласно Законот за управување со отпадот(Службен весник бр.68/04,71/04,107/04,102/08 и 143/08) и другите подзаконски акти.

Давателот на услугите при секое подигање на контејнерот на Корисникот на услугите му издава потврда која треба да биде потпишана од двете страни.

Член 6

За извршените услуги,Давателот на услугите,на Корисникот на услугите ќе му доставува сметка на крајот на секој месец,согласно **Член 3** од овој Договор,како и фактура соогласно **Член 4** од овој договор

Корисникот на услугите е должен уредно да ги плаќа сметките до 8-ми во тековниот месец за претходниот месец.

Член 7

Доколку Град Скопје како основач изврши било какви корекции,на методологијата и цената на Комуналните услуги,Давателот на услугите го задржува правото истите да ги примени.

Член 8

Измени и дополнувања на овој Договор можат да се вршат со претходна согласност на договорните страни во писмена форма.

Член 9

За се што не е предвидено во овој Договор ќе се применуваат одредбите од **300**.

Член 10

Во случај на евентуални недоразбирања договорните страни ќе настојуваат тоа да го решат спогодбено.

Доколку тоа не е возможно,согласни се спорот да го решава Основниот Суд Скопје -Скопје.

Член 11

Договорот стапува во сила со денот на неговото склучување и ќе трае се додека една од договорните страни писмено не побара негово раскинување.


Отказниот рок ќе трае 30(триесет) дена.

Член 12

Овој Договор е направен во 4(четири)еднообразни примероци од кои по 2(два) примерока потпишани и заверени за договорните страни.

**МЕСЕР ВАРДАР
ТЕХНОГАС ДООЕЛ Скопје**
Директор

Зоран Беќаровски

**ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ
КОМУНАЛНА ХИГИЕНА- СКОПЈЕ**
Директор

Раќип Дочи

1.1 Потврда за преземен отпад

ФК ИНО 8.5-1/2
FC MIJR 8.5-1/2

ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА - СКОПЈЕ
NP HIGIJENA KOMUNALE - SHKUP

Ул. 516 Бр.10 ж-ска 300-0000003980-27, централа 3118 525
Rr.516 Nr. 10 xhiro llogaria: 300-0000003980-27, central tel: 3118 525

ОП.Е "ИНДУСТРИСКИ НЕОПАСЕН ОТПАД"
NJ. O. "MBETJE INDUSTRIALE JO TE RREZIKSHME"

ПОТВРДА / VËRTETIM

За подигање, транспортирање и депонирање на
смет од лимен контејнер од 5м³, 7м³ и 1/1м³
Për ngritje, transportim dhe deponim të mbetjeve
nga kontenjerët metalik prej 5m³, 7m³ dhe 1/1m³

Se потврдува дека на ден 29.12.2022 год. возилото со регистрација SK 3297 BE
Vërtetohet se më datë: _____, automjeti me regjistrim SK _____
подигна 1 лимени контејнери за смет во временски интервал од _____ часот до _____ часот од кругот на _____
ngriti _____ контејнерë metalik për metje, në interval kohor nga ora _____ deri ora _____ nga rrethi i _____
(назив на корисникот/emri i shfrytëzuesit)

ЈП Комунална Хигиена
NP Higijena Komunale
Потпис на давателот на услугата
Nënshkrimi i ofruesit të shërbimit

МЕСЕР
(назив на услугата / emri i shërbimit)

СКОПЈЕ
SHKUP
1

Потпис на корисникот на услугата
Nënshkrimi i shfrytëzuesit të shërbimit

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

2. Договор со Екоцентар 97 Дооел Скопје - отпадни метали, отпадни гуми, отпадни акумулатори и отпадна дрвенарија

ДОГОВОР ЗА СОРАБОТКА

помеѓу:

1. Друштво за собирање и примарна преработка на отпадоци извоз-увоз
ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје со адреса на ул 1632 бр. 10/11, Скопје, со ЕДБ
МК4030996203809, застапувано од управителот Момировски Владо, во понатамошниот
текст *Превземач*, и

2. **МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ Скопје** со адреса на ул. Источна
Индустриска Зона б.б Скопје, со ЕДБ МК 4030997247788, застапувано од управителот
Зоран Беќаровски, во понатамошниот текст *Клиент*.

Договорените страни се договорија за следното:

Предмет на договорот

Член 1

Согласно Законот за управување со отпад предмет на овој Договор е превземање на
отпадни метали, отпадни гуми, отпадни акумулатори и отпадна дрвенарија од *Клиентот*.

Права и обврски на договорените страни

Член 2

Превземачот се обврзува да ги превземе отпадните материјали согласно Законот за
управување со отпад и другите подзаконски акти, како и спречување злоупотреба на истата.
Превземачот поседува Дозвола за складирање и третман на отпад (Дозвола бр. 11-2586/2) и
Дозвола за собирање и транспорт на отпад (евиденциски бр. 15; 11-11256/2-2012) издадени од
Министерство за животна средина и просторно планирање на РМ со важност до 2017 год.

Член 3

Договорените страни се обврзани во текот на секое поединечно превземање на отпадните
материјали да изработат соодветна документација согласно барањата на соодветните
закони, подзаконски акти и други прописи на РМ од оваа област како и според потребите на
Клиентот.

Член 4

Договорените страни се согласни дека превземање на отпадните метали ќе биде по
претходно понудена цена, услугата за превземање на отпадните гуми и дрвенарија од
страна на *Превземачот* ќе биде извршена бесплатно.

Член 5

Врз основа на член 39 од "Законот за управување со отпад", двете страни се согласни да
пополнат идентификациони и транспортни формулари за отпад, согласно "ПРАВИЛНИКОТ
ЗА ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА ФОРМУЛАРИТЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА И
ТРАНСПОРТ НА ОТПАДОТ".

Важност и времетраење на договорот

Член 6

1

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Договорот за соработка се склучува во времетраење од 2 (две) години ,сметано од денот на влегување во сила на овој Договор.

Договорот влегува во сила на 09.03.2015 год и важи до 09.03.2017 год .

Раскинување на договорот

Член 7

Секоја Договорна страна може да го раскине овој Договор писмено известување во рок од 30 дена однапред доколку другата страна не ги исполнува обврските .

По истекот на времетраењето за кое е склучен Договорот **Клиентот** ќе биде писмено известен за можноста за продолжување на Договорот .Доколку двете страни се согласни за продолжување на истиот ќе биде додаден Анекс на Договорот.

Важечко право и разрешување на спор

Член 8

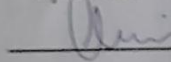

Договорните страни се согласни дека ќе настојуваат во рок од 30 дена да постигнат спогодба за секој спор кој може да произлезе од овој Договор .Доколку Договорните страни неможат да го решат спорот ,согласни се надлежен суд да биде Основен Суд 1 .

Член 9

Договорот е направен во 2 (два) примерока од кои по еден за секоја договорна страна.

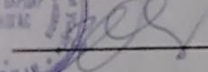
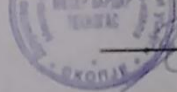
ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ

Превземач


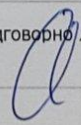
МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС

Клиент

ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ

2.1 Идентификационен формулар за предаден отпад

ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН ФОРМУЛАР ЗА ОТПАД	
1. ПОДАТОЦИ ЗА ПОСЕДУВАЧОТ НА ОТПАД	
1.1. Назив на поседувачот:	МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
1.2. Број на дозвола:	Број на IPPC дозвола:
1.3. Адреса/седиште:	Источна индустриска зона бб ДБ 4030997247788 Скопје
1.4. Локација на отпадот:	Источна индустриска зона бб ДБ 4030997247788 Скопје
2. ПОДАТОЦИ ЗА ОДГОВОРНО ЛИЦЕ	
2.1. Име и презиме:	ДИМИТАР
2.2. Телефон/факс:	2551 418
2.3. E-mail:	
3. ПОДАТОЦИ ЗА ОТПАДОТ	
3.1. Опис на отпадот:	ОТПАДНО ЖЕЛЕЗО 1
3.2. Шифра на отпадот:	17 04 05
3.3. Н - шифра:	
3.4. Начин на пакување на отпадот:	
3.5. Вкупна количина на отпад што се идентификува:	5,250.00 кг
3.6. Инсталација / фаза на процес од каде потекнува отпадот:	
3.7. Вид на транспорт:	
4. ПЛАНИРАНИ ОПЕРАЦИИ СО ОТПАДОТ ШТО СЕ ИДЕНТИФИКУВА	
Во Скопје Дата : 14/04/2022 КОНТО © 2022 K1	 Одговорно лице 

ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ

ТРАНСПОРТЕН ФОРМУЛАР ЗА ОТПАД

1. Вид на отпад (име):		ОТПАДНО ЖЕЛЕЗО 1	
2. Шифра на отпад:	17 04 05 ЖЕЛЕЗО И ЧЕЛИК	3. Количина на отпад:	5,250.00 кг
4. Поседувач:	МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС		
Адреса	Источна индустриска зона бб ДБ 4030997247788 Скопје		
Вкупно предаден отпад на собирач / транспортер		5,250.00 кг	
Во Скопје			
Дата на предавање:	14/04/2022		Одговорно лице 
5. Собирач / транспорт:	ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје		
Адреса	ул.1632 бр.10/2 Скопје		
Број на дозвола:			
Вкупно примен отпад :	5,250.00 кг		
Во Скопје			
Дата на предавање:	14/04/2022		Одговорно лице 
6. Краен поседувач на отпадот:	ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје		
	ул.1632 бр.10/2 Скопје		
Вкупно примен отпад :	5,250.00 кг		
Во Скопје			
Дата на предавање:	14/04/2022		Одговорно лице 
7. Почетна и крајна дестинација на отпадот:	(Источна индустриска зона бб ДБ 4030997247788, Скопје) до (ул.1632 бр.10/2, Скопје)		
Забелешка:			

Во Скопје
Дата : 14/04/2022
КОНТО © 2022 К1

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

3. Договор со Дуропацк АД Скопје - хартија и картон

Друштво за трговиња, производство и услуги
МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
Месер Груп ГмбХ ДООЕЛ увоз-извоз

Бр. 05-135
12.04. 2013 год.
СКОПЈЕ

Дуропацк
АД-Скопје
Бр. 03-1850
18.04. 2013

ДОГОВОР
За превземање на отпад

Склучен на ден **15.04.2013**, помеѓу:

1. „Месер Вардар Техногас,“ од Скопје, со седиште на ул. Источна-индустриска, број 60 (ЕМБС: 5148219, e-маил: daniela.dankovic@messer.com.mk, Тел: 02 2 581 380, како создавач и/или поседувач на отпад, застапувана од дир. Зоран Беќаровски, како примател на услуга, од една страна
- и
2. **ДУРОПАЦК АД** од СКОПЈЕ, со седиште на ул. Зенден Џемаил бр.1, ЕМБС: 4053460, e-mail: info@komuna.com.mk, tel: 2 551 086, како овластен собирач и транспортер на отпад, застапувана од Генералниот директор Сашо Јосифовски, од друга страна како давател на услуга

Предмет на договорот

Член 1

Странките постигнаа меѓусебна согласност на воља, согласно која примателот на услуга како создавачот и поседувачот на неопасен отпад – хартија и картон – истиот во текот на 2013 година да му го предава на давателот на услуга според одредбите и условите утврдени со одредбите од овој договор, а во согласност со одредбите од Закон за управување со отпад.

Цена

Член 2

Договорните страни се согласни, за превземените активности – дејствија согласно одредбите од овој договор да не вршат меѓусебно финансиско задолжување.

Меѓусебни права и обврски

Член 3

Примателот на услуга е должен:

1. Сета количина на создадениот неопасен отпад (хартија и картон) во текот на своето работење-производство:
 - a) Да му ја предаде на давателот на услуга;
 - b) Да врши селектирање и складирање на отпадот во контейнер согласно одредбите од овој договор;
 - c) Да го класифицира отпадот според Листа за отпад;
 - d) Во контейнерите-кутите уредно да го сложува отпадот, заради рационално искористување на истите, а со цел за намалување на транспортните трошоци, кај давателот на услуга, при превземањето-празнењето на истите
 - e) Да го известат давателот на услуга кога контейнерот е полн за празнење-превземање на истиот.
 - f) При предавањето на отпадот за транспорт да издаде идентификационен и транспортен формулар за отпадот.
 - g) Да му ги надомести на давателот на услуга направените трошоци (возило, работник, трошоци за згрижување на предметниот отпад и сл.), во случај:
 - Во контейнерот-ите да става отпад кој не е предмет на овој договорот и намената на поставениот-ните контейнери.
 - Го повикува давателот на услуга за превземање на контейнер во услови кога истиот не е полн или истиот е полн поради неуредно сложување на отпадот во садови за нивно складирање и на тој начин го излага на неоправдани трошоци.
 - Да се грижи за контейнерите-кутите како добар стопанственик, односно да му ја надомести вредноста на настанатата штета или уништување на истиот според пазарна вредност на предизвикана штета.
 - По престанок на овој договорот да му овозможи несметано земање на контейнерите од кругот на примателот на услуга.
 - Да му ја надомести штета што давателот на услуга ја трпи поради неосновано задржување на контейнери по престанок на договор, во висина на количина на хартијата што би се превзела во односниот период помножена со цена на хартијата согласно одредбите од овој договор, која ќе се утврди врз основ на просечно превземените количини во последните 6 месеци.
 - Други обврски согласно Законот за управување со отпадот.

Член 4

Согласно член 3 став 1 алинеја б) со хартијата и картонот во контейнерите не може да се уфрлаат други страни материји како што се:

- метал, алуминиумска фолија, пластика, дрво, кожа, масло, керамика, песок, месо, крзно и сл. хемиски материјали (бои, лакови, смоли, битумен, желатин, растворувачи и др.) и сл.
- целофан, индиго хартија, битуменизирана, пластифицирана хартија, хартија наширана со алуминиумска фолија, хартии користени за медицински и ветеринарни потреби, хартии премачкани со синтетички премази, фотографски хартии и др.

**ДПУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- Да се меша со други видови на неопасен или опасен отпад.
- Други обврски согласно одредбите од Закон за управување на отпад.

Дозволената содржина на горенаведените контаминирачки состојки, освен елементи на опасниот отпад, кои се туѓи честички за хартијата и картон давателот на услуга ќе ја прифаќа доколку истите се присатни во превземените количини до 1 %. Над тој процент, како и во услови на присуство на опасниот отпад давателот на услуга нема да се врши превземање на отпадот.

Дозволената влага на хартијата и картон која се прифаќа е до 10%. Над тој процент нема да се врши превземање на отпадот.

Давателот на услуга е должен:

- 1) Кај примателот на услуга, за собирање на отпадот, согласно одредбите од овој договор да постави:
 - a) _____ контејнер од _____ м3, за собирање на картон, хартија и производи од хартија.
 - b) 2 картонски кутии во административни просторни на примателот на услуга за прибирање на канцелариски материјали (хартија)
 - c) Отпадот од поставените контејнери и кутии, по полнење на истите, да го превземе, по повик од примателот на услуга најдоцна во рок од 24 часа.
 - d) На примателот на услуга 1 месечно да му доставува извештај за превземените количини на отпад по видови на истиот.
 - e) Други обврски согласно Законот за управување со отпадот.

Член 5

Квалитативен и квантитативен прием на стока, согласно одредбите од овој договор, се врши во магацинот на купувачот во или без присуство на примателот на услуга.

Останати одредби

Член 6

Меѓусебно известување на странки од овој договор ќе се смета за уредно извршено ако е доставено на:

1. На давателот на услуга: на e-mail: info@komuna.com.mk
2. На примателот на услуга: на e-mail: daniela.dankovic@messer.com.mk

Лица за контакт и одговорни за реализација на одредбите од овој договор:

1. За давателот на услуга: **Violeta Marinkovska**
- Телефон: Мобилен: 071 266 135
2. За примателот на услуга: **Даниела Данкович**
- Телефон: мобилен: 071 211 696

Член 7

Овој договор се склучува за време траење од една година сметано од денот на потпишувањето на истиот од страна на договорните страни.

Член 8

Странките се согласни меѓусебните спорови по основ на овој договор да ги решаваат спогодбено, а доколку истиот не може да се реши спогодбено надлежен за негово решавање е Основен суд Скопје 2 Скопје.

Член 9

Измени и дополнувања на одредбите од овој договор може да се врши само врз основа на писмено постигната согласност на договорните страни, изразена преку Анекс на овој договор.

Член 10

За се што не е предвидено со одредбите од овој договор ќе се применуваат одредбите од ЗОО и Закон за управување со отпад.

Член 11

Овој договор е составен во 2 (два) еднообразни примероци од кои по 1 (еден) за секоја договорна страна.

Примател на услуга:



Давател на услуга,
ДУРОПАЦК-АД-СКОПЈЕ



ПРИЛОГ VI. ЕМИСИИ

- Прилог VI.5 Емисии на бучава

1. Прилог VI.5 Емисии на бучава

На локацијата на инсталацијата присутни се следните извори на емисии од бучава:

- работа на транспортните возила (цистерни и подвижни резервоари) кои вршат достава на суровина;
- работа на машини и опрема во погоните и станиците за полнење;
- работа на транспортните возила (цистерни и подвижни резервоари) кои се полнат за испорака на производ;
- работа на возила кои собираат отпад.

Во животната средина е извршено годишно мерење на бучава од работа на инсталацијата, на четири мерни места и дадено е мислење дека бучавата во животната средина е во на максимално дозволените граници.

Интензитетот на бучавата измерен на четирите мерни места изнесува:

- Мерно место 1 (на капија, во непосредна близина на управната зграда): $L_d = 51,93\text{dB(A)}$;
- Мерно место 2 (во близина на станица за полнење гасови): $L_d = 62,64\text{dB(A)}$;
- Мерно место 3 (на капија, во непосредна близина на цистерни): $L_d = 53,33\text{dB(A)}$;
- Мерно место 4 (на капија, во непосредна близина на место за испорака): $L_d = 57,69\text{dB(A)}$;

Операторот ги следи пропишаните гранични вредности на нивото на бучава, кои се однесуваат на ограничување на нивото на сите извори на бучава, вклучувајќи го временскиот период, местоположбата на изворот и видовите на подрачјата и областите во кои се создава бучавата согласно Правилникот за граничните вредности на нивото на бучава (Сл. Весник бр.147/08).

Операторот редовно врши мерење на нивото на бучава, во согласност со обврските за мониторинг и превзема мерки за намалување на бучавата, доколку се утврди надминување на максимално дозволените концентрации.

Со ова се избегнува, спречува и намалува штетното влијание врз човековото здравје и влијанието врз животната средина.

Во продолжение на овој Прилог е прикажан Извештајот од извршените мерења на ниво на бучава направен од страна на ЦТС Индустри, акредитирана лабораторија за животна и работна средина.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ЦТС Индустири

Лабораторија за животна и работна средина

Друштво за инженерски услуги ДОО Скопје
ул. "Лондонска" бр.2 локал 22 • 1000 Скопје • Р.Македонија • тел./факс (02) 3071919



Лабораториски извештај бр. 3/2022
од извршени мерења на нивото на бучава во животна средина во
"Месер Вардар Техногас" ДООЕЛ, Скопје

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ЦТС Индусти

Лабораторија за животна и работна средина



Општи податоци за нарачателот на мерењата:

Нарачател: Месер Вардар Техногас ДООЕЛ
Адреса: Источна индустриска зона, бб, 1040 Маџари - Скопје
Контакт: Александар Павичевиќ/Катерина Русеска

Општи податоци за лабораторијата:

Назив: Лабораторија за животна и работна средина "ЦТС Индусти"
Адреса: Ул. Лондонска бр.2 локал 22, 1000 Скопје
Тел./факс: 02/3071919
e-mail: cts.industri@gmail.com

Општи податоци за мерењето:

Датум на извршено мерење: 03.11.2022 година
Локација каде е извршено мерењето: Месер Вардар Техногас, Скопје
Одговорно лице за мерењето: Симона Домазетовска
Датум на издавање на извештајот: 10.11.2022 година

Број на страни: 11

Број на прилози: 2

Број на копии: 3

Број на копија: 2

ОБ 7.8-1 Лабораториски извештај-бучава бр. 3/2022

Страна: 2/11



СОДРЖИНА

	Стр.
1. ВОВЕД	4
2. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И КОРИСТЕНА МЕРНА ОПРЕМА	5
2.1. СПИСОК НА КОРИСТЕНИ ДОКУМЕНТИ	5
2.2. ОПИС НА МЕРНИ МЕСТА	5
2.3. КОРИСТЕНА МЕРНА ОПРЕМА	6
2.4. КАЛИБРАЦИЈА НА МЕРНИОТ СИСТЕМ	6
3. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊАТА	7
4. ОЦЕНКА НА ПРЕСМЕТАНИТЕ ИНДИКАТОРИ НА БУЧАВА И ЗАКЛУЧОК	10



2. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И КОРИСТЕНА МЕРНА ОПРЕМА

2.1. СПИСОК НА КОРИСТЕНИ ДОКУМЕНТИ

Мерењето и определувањето на нивото на бучава во животната средина е извршено согласно:

- МКС ISO 1996-2:2018 – Акустика – Опис, мерење и проценување на бучавата во животната средина, Дел 2: Одредување на нивоата на бучава во животната средина.
- Закон за заштита од бучава во животна средина (Службен весник на РМ бр. 79/2007; 124/2010; 47/2011)
- Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Службен весник на РМ бр. 147/08)
- Правилник за примена на индикаторите за бучава, дополнителни индикатори за бучава, начин за мерење на бучава и методи за оценување со индикаторите за бучава во животната средина (Службен весник на РМ бр. 107/08)
- Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Службен весник на РМ бр. 120/08)
- Правилник за начинот, условите и постапката за воспоставување и работење на мрежите, методологијата и начинот за мониторинг, како и условите, начинот и постапката за поставување на информациите и податоците од мониторингот на состојбата во областа на бучавата (Службен весник на РМ бр. 79/07)
- МЕ 7.2-2, Метода за мерење и определување на нивото на бучава во животната средина.

2.2. ОПИС НА МЕРНИ МЕСТА

Изборот на мерните места е направен согласно барањето на клиентот. Мерните места се наоѓаат во кругот на "Месер Вардар Техногас".

Макролокацијата на мерните места е прикажана на слика бр.1. Подрачјето во кое што се направени мерењата согласно Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Службен весник на РМ бр. 120/08) спаѓа во подрачје од IV степен на заштита од бучава.



Слика бр. 1 Макролокација од мерните места

2.3. КОРИСТЕНА МЕРНА ОПРЕМА

При мерење на нивото на бучава, користената мерна опрема се состои од калибриран инструмент за мерење на нивото на бучава од производителот Bruel&Kjaer (анализатор тип:2250 и микрофон тип:4190) кој ги исполнува барањата за инструмент од класа 1 според стандардот IEC 61672-1 со неговата дополнителна опрема.

Проверката на инструментот за мерење на бучава е направена со акустичен калибратор Svantek, тип SV36 кој обезбедува функции и карактеристики согласно стандардот IEC 60942.

2.4. КАЛИБРАЦИЈА НА МЕРНИОТ СИСТЕМ

Корекциониот фактор на бучава е определен преку интерна калибрација на мерниот систем пред и по мерењето, по што е потврдено дека инструментот ги исполнува условите.

Инструмент	Hand-held analyzer Brüel & Kjær 2250					
Калибратор	SV 36					
Ред. бр.	Датум на проверка	Вредност на која е извршена калибрација	Корекционен фактор (dB)		Разлика помеѓу проверките (≤ 0,5 dB)	Прифатливо/ Неприфатливо
			Пред мерење	После мерење		
1	03.11.2022	94 dB	-0,04	-0,01	0,03	<input checked="" type="checkbox"/> ДА (≤ 0,5 dB) <input type="checkbox"/> НЕ
2	03.11.2022	114 dB	0,01	-0,01	0,02	<input checked="" type="checkbox"/> ДА (≤ 0,5 dB) <input type="checkbox"/> НЕ

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ЦТС Индустири

Лабораторија за животна и работна средина



3. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊАТА

Резултатите од извршените мерења на нивото на бучава во животната средина се дадени во табелите од 1 до 4.

Табела бр.1: Резултати од извршени мерења на мерно место Т1 3/2022

Објект	"Месер Вардар Техногас", Скопје		
Теренска ознака	Т1 3/2022		
Мерно место	На капија, во непосредна близина на управната зграда		
Координати	N 41.9877841 E 21.505798		
Датум на мерење	03.11.2022		
Временски период	Ден (07:00 – 19:00 h)		
Извор	Индустирија		
Метеоролошки параметри*	Брзина на ветер	1,5 m/s	
	Насока на ветер	Југ-Југоисток	
	Температура	21,3 °C	
	Влажност	59 %	
	Врнежи	/	
Ознака за одделните мерења	T1-1 3/2022	T1-2 3/2022	T1-3 3/2022
Временски интервал на мерење	5 минути	5 минути	5 минути
Висина на ресивер (m)	1,5	1,5	1,5
Висина на извор (m)	1,2	1,2	1,2
Оддалеченост од извор (m)	30	30	30
Почеток на мерење	10:42	10:47	10:53
$L_{A,eq} [dB(A)]$	50,88	51,27	53,41
$L_{A,FMAX} [dB(A)]$	83,42	71,51	69,81
$L_{A,95} [dB(A)]$	46,24	43,29	42,11

* Метеоролошките параметри се преземени од www.uhmf.gov.mk

Табела бр.2: Резултати од извршени мерења на мерно место Т2 3/2022

Објект	"Месер Вардар Техногас", Скопје		
Теренска ознака	Т2 3/2022		
Мерно место	Во близина на станицата за полнење гасови		
Координати	N 41.987381 E 21.505696		
Датум на мерење	03.11.2022		
Временски период	Ден (07:00 – 19:00 h)		
Извор	Индустирија		
Метеоролошки параметри*	Брзина на ветер	1,5 m/s	
	Насока на ветер	Југ-Југоисток	
	Температура	21,3 °C	

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ЦТС Индустири

Лабораторија за животна и работна средина



	Влажност	59 %	
	Врнежи	/	
Ознака за одделните мерења	T2-1 3/2022	T2-2 3/2022	T2-3 3/2022
Временски интервал на мерење	5 минути	5 минути	5 минути
Висина на ресивер (m)	1,5	1,5	1,5
Висина на извор (m)	1,5	1,5	1,5
Оддалеченост од извор (m)	26,8	26,8	26,8
Почеток на мерење	11:23	11:28	11:33
$L_{A,eq} [dB(A)]$	63,13	61,56	63,76
$L_{A,Fmax} [dB(A)]$	78,21	69,35	80,46
$L_{A,95} [dB(A)]$	59,60	59,76	59,29

* Метеоролошките параметри се преземени од www.uhmr.gov.mk

Табела бр.3: Резултати од извршени мерења на мерно место Т3 3/2022

Објект	"Месер Вардар Техногас", Скопје		
Теренска ознака	Т3 3/2022		
Мерно место	Во непосредна близина на цистерни		
Координати	N 41.987297 E 21.505108		
Датум на мерење	03.11.2022		
Временски период	Ден (07:00 – 19:00 h)		
Извор	Индустирија		
Метеоролошки параметри *	Брзина на ветер	1,5 m/s	
	Насока на ветер	Југ-Југоисток	
	Температура	21,3 °C	
	Влажност	59 %	
	Врнежи	/	
Ознака за одделните мерења	T3-1 3/2022	T3-2 3/2022	T3-3 3/2022
Временски интервал на мерење	5 минути	5 минути	5 минути
Висина на ресивер (m)	1,5	1,5	1,5
Висина на извор (m)	1,2	1,2	1,2
Оддалеченост од извор (m)	17,8	17,8	17,8
Почеток на мерење	11:52	11:57	12:02
$L_{A,eq} [dB(A)]$	54,65	51,36	53,42
$L_{A,Fmax} [dB(A)]$	68,88	64,97	73,32
$L_{A,95} [dB(A)]$	42,09	40,05	40,29

* Метеоролошките параметри се преземени од www.uhmr.gov.mk

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ЦТС Индусти

Лабораторија за животна и работна средина



Табела бр.4: Резултати од извршени мерења на мерно место Т4 3/2022

Објект	"Месер Вардар Техногас", Скопје		
Теренска ознака	Т4 3/2022		
Мерно место	Во непосредна близина на место за испорака		
Координати	N 41.987346 E 21.505982		
Датум на мерење	03.11.2022		
Временски период	Ден (07:00 – 19:00 h)		
Извор	Индустија		
Метеоролошки параметри*	Брзина на ветер	1,5 m/s	
	Насока на ветер	Југ-Југоисток	
	Температура	21,3 °C	
	Влажност	59 %	
	Врнежи	/	
Ознака за одделните мерења	Т4-1 3/2022	Т4-2 3/2022	Т4-3 3/2022
Временски интервал на мерење	5 минути	5 минути	5 минути
Висина на ресивер (m)	1,5	1,5	1,5
Висина на извор (m)	1,2	1,2	1,2
Оддалеченост од извор (m)	23	23	23
Почеток на мерење	11:04	11:10	11:15
$L_{A,eq} [dB(A)]$	56,78	59,02	57,38
$L_{A,Fmax} [dB(A)]$	79,06	77,61	72,96
$L_{A,95} [dB(A)]$	51,84	51,64	53,48

* Метеоролошките параметри се преземени од www.uhmr.gov.mk



4. ОЦЕНКА НА ПРЕСМЕТАНИТЕ ИНДИКАТОРИ НА БУЧАВА И ЗАКЛУЧОК

Оценката на вредностите на нивото на бучава е извршена при споредба на вредностите на нивото на бучава со граничните вредности дефинирани во Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл. весник на РМ бр. 147/2008 год.). Измереното ниво на бучава се коригира согласно измереното ниво на бучава на резидуалниот звук. Мерната неодреденост е одредена преку метод за моделирање кој го определува буџетот на мерна неодреденост, а големината зависи од повеќе параметри: мерна инструментација, извор на бучава, метеоролошки карактеристики, местоположба на ресивер и резидуален звук. Во прилог се прикажани табелите од пресметаните индикатори и проширената мерна неодреденост за избраните мерни места.

Табела бр.5: Основни и дополнителни индикатори на бучава за мерно место Т1 3/2022

Мерно место	На капија, во непосредна близина на управната зграда			
Теренска ознака	Т1 3/2022			
Опис	Ознака	Пресметана вредност [dB(A)]	Проширена мерна неодреденост (95% сигурност)	Гранична вредност [dB(A)]
Индикатор за бучава преку ден (07:00 - 19:00 h)	L _d	51,93	± 6,22	70
Максимално ниво на бучава (ден)	L _{d, max}	83,42	/	110

Табела бр.6: Основни и дополнителни индикатори на бучава за мерно место Т2 3/2022

Мерно место	Во близина на станицата за полнење гасови			
Теренска ознака	Т2 3/2022			
Опис	Ознака	Пресметана вредност [dB(A)]	Проширена мерна неодреденост (95% сигурност)	Гранична вредност [dB(A)]
Индикатор за бучава преку ден (07:00 - 19:00 h)	L _d	62,64	± 6,03	70
Максимално ниво на бучава (ден)	L _{d, max}	80,46	/	110

Табела бр.7: Основни и дополнителни индикатори на бучава за мерно место Т3 3/2022

Мерно место	Во непосредна близина на цистерни			
Теренска ознака	Т3 3/2022			
Опис	Ознака	Пресметана вредност [dB(A)]	Проширена мерна неодреденост (95% сигурност)	Гранична вредност [dB(A)]
Индикатор за бучава преку ден (07:00 - 19:00 h)	L _d	53,33	± 6,63	70
Максимално ниво на бучава (ден)	L _{d, max}	73,32	/	110

ЦТС Индусти

Лабораторија за животна и работна средина



Табела бр.8: Основни и дополнителни индикатори на бучава за мерно место Т4 3/2022

Мерно место	Во непосредна близина на место за испорака			
Теренска ознака	Т4 3/2022			
Опис	Ознака	Пресметана вредност [dB(A)]	Проширена мерна неодреденост (95% сигурност)	Гранична вредност [dB(A)]
Индикатор за бучава преку ден (07:00 - 19:00 h)	Lд	57,69	± 5,82	70
Максимално ниво на бучава (ден)	Lд,max	79,06	/	110

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи за нивото на бучава на наведените мерни места во околината на "Месер Вардар Техногас" се констатира следното:

- резултатите од мерењата на мерните места Т1 3/2022, Т2 3/2022, Т3 3/2022 и Т4 3/2022, за еквивалентното ниво на бучава пресметано за индикаторот на бучава преку ден (Lд) со проширената мерна неодреденост се под граничната вредност со ниво на доверба од 95%.
- максималното ниво на бучава е под граничната вредност за бучава.

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

Извештајот го изработил:


Симона Домазетовска



Проверил/Одобрил


Младенка Чакароски

-КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ-

ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ

ЦТС Индусти
Лабораторија за животна и работна средина

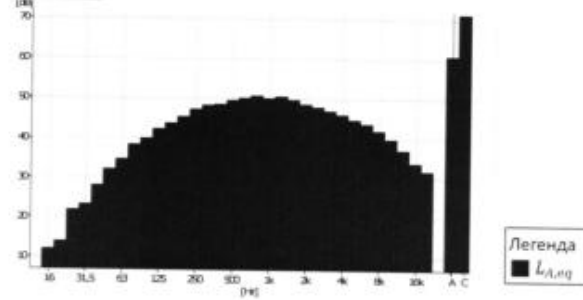
Допуштво за инженерски услуги ДОО Скопје
ул. "Пендешки" бр. 2 локал 22 • 1000 Скопје • Р. Македонија • тел./факс (02) 9271929

➤ ПРИЛОГ 1

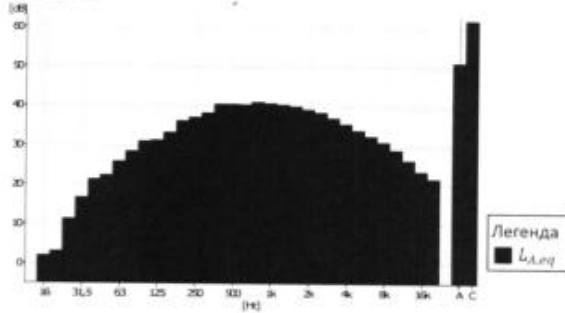
ФРЕКВЕНТНА АНАЛИЗА ВО 1/3 ОКТАВЕН ПОЈАС

- Мерно место T1 3/2022

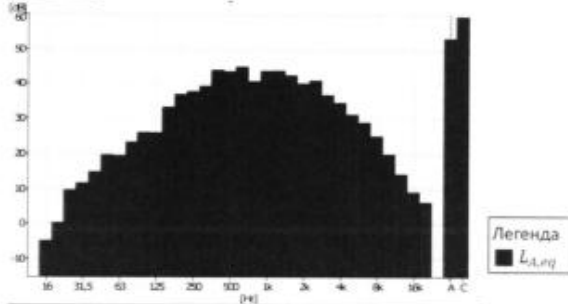
T1-1 3/2022



T1-2 3/2022



T1-3 3/2022

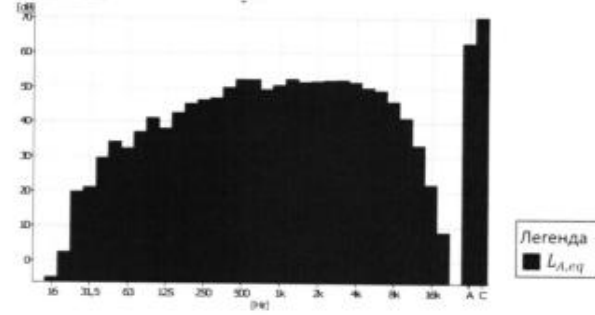


ЦТС Индусти
Лабораторија за животна и работна средина

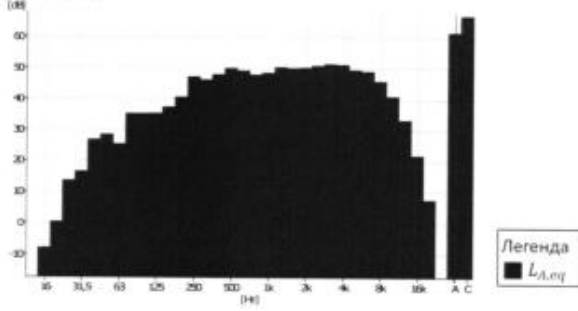
Друштво за инженерски услуги ДОО Скопје
ул. "Пендони" бр.2, кат. 22 • 1000 Скопје • Р. Македонија • тел./факс (02) 3071919

• Мерно место T2 3/2022

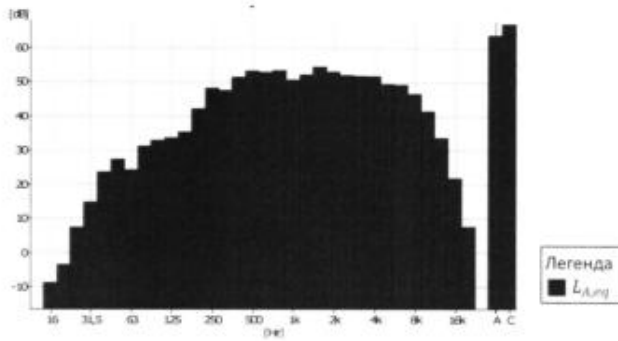
T2-1 3/2022



T2-2 3/2022



T2-3 3/2022



ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ

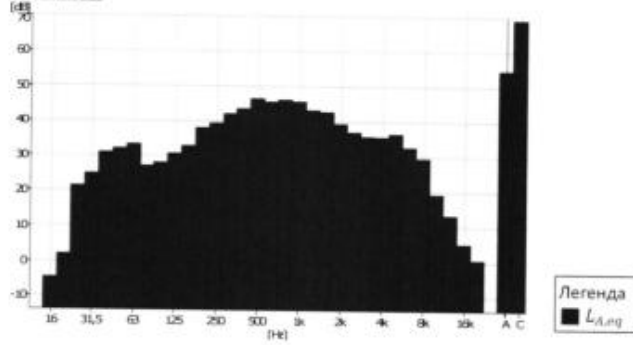
ЦТС Индусти

Лабораторија за животна и работна средина

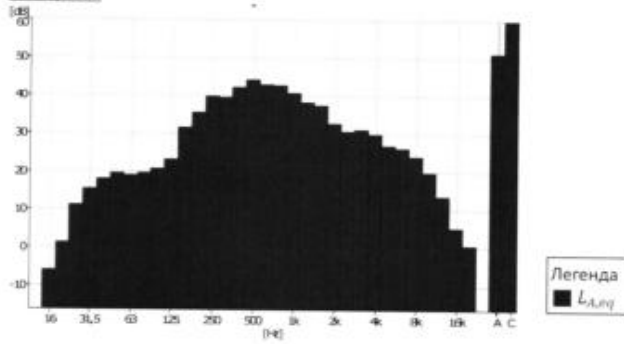
Друштво за инженерски услуги ДОО Скопје
ул. "Понорина" бр 3, локал 22 • 1000 Скопје • Р. Македонија • тел./факс (02) 9371929

• Мерно место ТЗ 3/2022

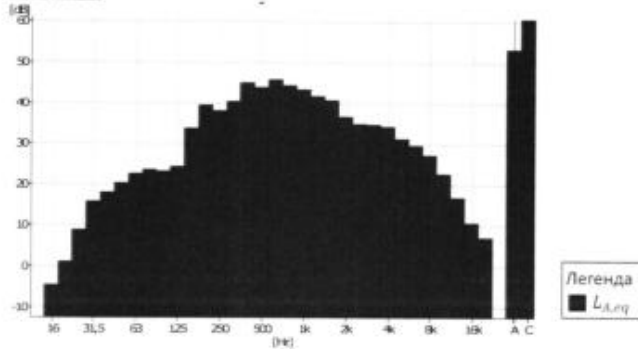
ТЗ-1 3/2022



ТЗ-2 3/2022



ТЗ-3 3/2022



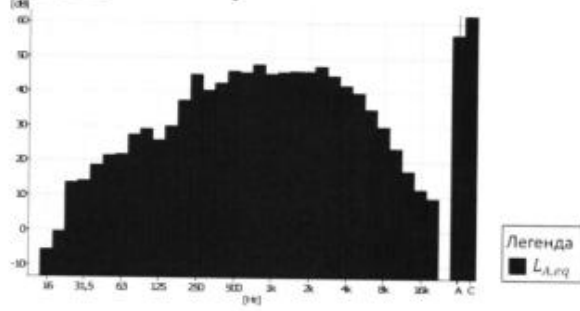
ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ

ЦТС Индусти
Лабораторија за животна и работна средина

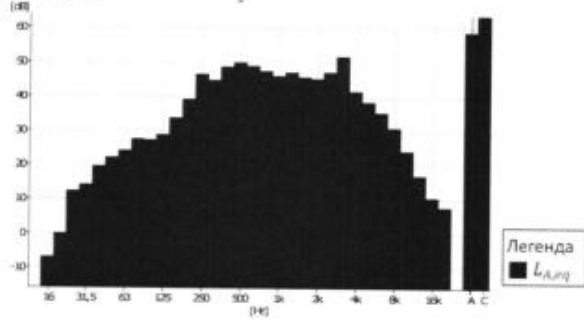
Друштво за инженерски услуги ДОО Скопје
ул. "Лондонска" бр.2 локал 22 • 1000 Скопје • Р.Македонија • Тел./Факс (02) 3071919

• Мерно место Т4 3/2022

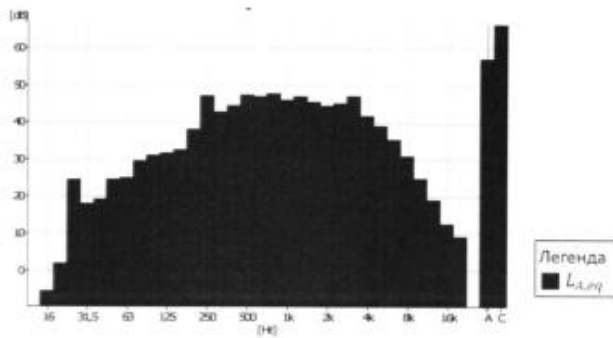
T4-1 3/2022



T4-2 3/2022



T4-3 3/2022



ЦТС Индусти

Лабораторија за животна и работна средина

Друштво за инженерски услуги ДОО Скопје
ул. "Кондринка" бр. 2 локал 22 • 1000 Скопје • Р. Македонија • тел./факс (02) 3071919

➤ ПРИЛОГ 2

ПРИКАЗ ОД МЕРЕЊАТА НА МЕРНИТЕ ЛОКАЦИИ



Мерно место Т1 3/2022



Мерно место Т2 3/2022



Мерно место Т3 3/2022



Мерно место Т4 3/2022

ПРИЛОГ VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕ НА АКТИВНОСТА

- Прилог VII.1.1 Опишете ги условите на теренот на инсталацијата

Прилог VII.1.1 Опишете ги условите на теренот на инсталацијата

Генератори на деградација на животната средина покрај човекот, се и природните фактори, односно абиотските и биотските фактори, кои се во константна меѓусебна зависност. На животната средина околу локацијата на предметниот објект, односно подрачјето каде што е лоциран објектот, значајно е влијанието на: геолошкиот состав, теренот, климата и хидрографијата, како и основните и релевантните фактори.

■ Геологија

Подрачјето на Скопската котлина претставува сегмент од некогашната езерска фаза на развиој на скопскиот басен, за што сведочат огромните депозити на езерски сегменти. Котлината е формирана од младиот терцер и квартал со постепено повлекување на неогеното езеро и нејзините морфолошки облици се резултат на тектонските движења и ерозивни процеси. Теренот претставува квартална депресија и се карактеризира со крупно - зрнести, добро гранулирани и добро сложени чакално песочни алувијални сегменти.

■ Климатски карактеристики на подрачјето (клима, температура, врнежи и ветрови)

Влијанието на објектот на непосредната околина е тесно поврзано и со метеоролошките услови, како и надморската височина и морфологија на теренот.

Од еколошки аспект, Скопската котлина со своите орографски, а особено со климатските карактеристики, се одликува со неповолни топоклиматски специфичности.

Просечната надморска височина на котлината изнесува 260 m, и претставува “краен залив” до кој се чувствуваат топлиите воздушни струења по долината на реката Вардар, од Егејско море и претставува посебен термички реон во кој изразито се манифестира котлинскиот карактер на температурниот режим.

Средно годишната температура на воздухот за 30 годишен период изнесува 12,5 °C. Средно месечните температури на зимските месеци се над нулата со апсолутен минимум во јануари кој изнесува -25,6°C

Загреаноста на почвата во летните месеци условува високи летни температури на воздухот. Апсолутно максималната температура изнесува 41,5°C.

Температурните инверзии на воздухот во Скопската котлина се јавуваат во сите месеци во годината, но сепак нивната појава со сите свои неповолни манифестации е изразена во зимските месеци, најчесто меѓу најниските делови од котлината и околните планински масиви, во зимските месеци, може да достигне и до 10°C, во зависност о интензитетот и дебелината на инверзниот слој.

Во зимските месеци Скопската котлина се одликува со зголемена зачестеност на денови со магла која најчесто е од радицијален карактер. Маглата се јавува во сите часови од деноноќието, но со најголема зачестеност во утренските часови, а во периодот од ноември и заклучно со февруари, најчесто се јавува како густа магла а дебелината на

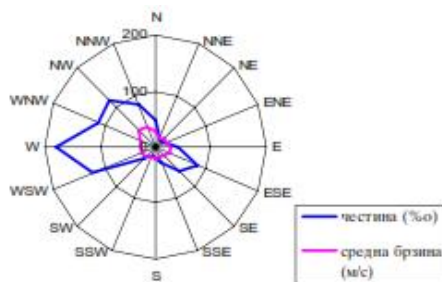
ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ДООЕЛ СКОПЈЕ

магливиот слој (висината) се движи и до 75m. Просечно годишно во Скопската котлина има 63 денови со магла.

Врнежите во Скопската котлина се главно дожд, а во зимските месеци се јавуваат и снежни врнежи. Просечниот годишен број на денови со снежен покривач изнесува 25. Просечно годишно траење на сончево зрачење во котлината изнесува 2.102 часови, што укажува на тоа дека има многу повеќе облачни денови, а значително помалку ведри денови.

Во Скопската котлина се јавуваат ветрови во сите правци и меѓуправци, но по долината на реката Вардар и по целата котлина преовладува Вардарец од северозападен правец, југоисточен и јужен.

Во градскиот дел на котлината со најголема зачестеност е западниот ветер со просечна годишна зачестеност од 124‰ со средна брзина 3,9 m/s (Слика бр. VII.1-1 Ружа на зачестеноста на правците на ветрот за Скоје - Зајчев Рид)



Слика бр. VII.1-1 Ружа на зачестеноста на правците на ветрот за Скоје - Зајчев Рид

■ Структура на населени места, социолошки и културолошки параметри на подрачјето

Инсталацијата се наоѓа во Источна Индустриска зона, во Општина Гази Баба, Скопје. Локацијата на инсталацијата е определена со Катастарска парцела бр.2691/0, Во Катастарската општина Маџари, со вкупна површина од 11.536,00m², од која под објекти се 1.059 m², а останатите 10.477 m² се градежно земјиште, уреден плац со изградени сообраќајни и зелени површини.

Инсталацијата во својата околина го има следното непосредно опкружување:

- на запад се граничи со приватна фирма,
- на југ се граничи со локален пат и Бранимир Компани,
- на исток се граничи со Фобас (хемиска фирма),
- на север се граничи со локален пат и приватна фирма (Интерпласт).

Во непосредна околина нема институции, ниту објекто во кои се вршат здравствени, образовни или социјални дејности.

ПРИЛОГ X. ЕКОЛОШКИ НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Прилог X.1 Еколошки аспекти и најдобри достапни техники

Прилог X.1 Еколошки аспекти и најдобри достапни техники

Месер Вардар Техногас се грижи за заштитата на животната средина преку усогласеност за законските и подзаконските акти од областа на заштитата на животната средина, усогласеност со меѓународните стандарди за заштита на животната средина и употреба на најдобрите достапни техники кои се користат во индустријата на која припаѓа со својата дејност.

Основните цели кон кои се стреми, а кои се дел од стратешките политики за заштита на животната средина, се засноваат на следните принципи:

- ✓ намалување на влијанието врз животната средина од процесите, производите и услугите;
- ✓ намалување на количините на отпад;
- ✓ оценка на аспектите на животната средина и преземање на мерки за оние кои се оценети како значајни;
- ✓ имплементација на најдобри достапни техники од областа на животната средина, во употреба на процесна опрема, како и реализацијата на процесите;
- ✓ менаџмент на заштитата на животната средина преку планирање на програми со цели за континуирано подобрување;
- ✓ ориентираност кон намалување на потрошувачката на електричната енергија и мерки за енергетска ефикасност;
- ✓ плански активности за заштита и спасување и континуирано обезбедување на превентивни мерки;
- ✓ подобрување на транспортните активности со цистерни и боци со подобри карактеристики и перформанси.

■ Полнилница за CO₂

Предвидена е мерка за намалување на емисијата на стакленички гасови согласно референтните документи за најдобри достапни техники за производство на органски хемикалии на Европската Комисија (Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry) е зафаќањето на јаглерод диоксид CO₂.

Со оглед на технолошката линија за полнење на јаглерод диоксид во Месер Вардар Техногас Скопје е автоматизирана, може да се констатира дека ги исполнува барањата за заштита на животната средина.

■ Полнилница за фреон

Во согласност со Монреалскиот протокол, во оваа инсталација не се користат хлорирани средства за ладење, туку се користат флуоро-јаглеродоводородни средства за ладење кои имаат 0 потенцијал за намалување на озонот (ОДП) т.е. тие немаат никакво влијание врз постојаноста на озонската обвивка во Земјината атмосфера. Но, бидејќи овие средства имаат влијание на општото затоплување на земјата, тие не смеат да се најдат во атмосферата.

Со цел да се елиминира испуштањето, излевањето или воопшто појавата на овие средства за ладење во атмосферата, во овој објект се користи соодветна опрема која

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

заедно со воведените постапки и мерки преку затворен систем на работа тоа го оневозможува.

Предвидените мерки и постапки обезбедуваат максимална сигурност при работа за да се избегне било каква појава на средствата за ладење во течна или гасна состојба во животната средина т.е. нивното влијание на почвата во воздухот.

■ **Полнилница за течен хлор**

На локацијата на инсталацијата постои постројка за абсорпција на хлорен гас.

При тоа, избрана е опрема изработена е инсталација за сигурносно преточување на течен хлор од контејнери со количина од 500 и 1000 kg, во челични цилиндри со различна зафатнина во согласност со најповолната постапка за брзо, едноставно и безбедно преточување.

Полнењето е проектирано на начин кој го следи започнувањето на полнењето до неговото завршување.

За безбедно работење на полнилницата се кристи постојна постројка за неутрализација на хлорен гас. Заостаната количина на хлорен гас во цевководниот систем и на приклучната опрема се одведува на неутрализација во постојниот систем.

На локацијата е поставен алармен систем кој ја детектира присутната концентрација и веднаш алармира во сите услови на зголемена концентрација на хлор.

Предвидени се мерки и постапки за да се обезбеди максимална сигурност при работата за да се избегне било какво излевање на течен или гасен хлор во околината т.е. во почвата и во воздухот.

■ **Станица за компримирање на природен гас**

Компримираниот природен гас од внатрешниот резервоарски простор до цистерната која се полни со компримиран природен гас се транспортира со помош на посебно флексибилно црево со посебен, специјално за тоа превиден приклучок, кој е составен дел на испораката со станицата за компримирање.

Станицата за компримирање на природен гас е вклопена и затворена во контејнер чија зафатнина изнесува преку 30 m³.

Вентилацијата во контејнерот е природна и се одвива преку, за тоа предвидени отвори, кои се наоѓаат на покривот и од страна на контејнерот во горниот и долниот дел, со вкупна површина од над 3m².

На покривот е поставена оддишна цевка со висина од 3m од тлото која има задача да ги одведува гасовите што евентуално би ги испуштиле сигурносните вентитли.

Според АТЕХ директивата 1999/92/ЕС дадени се минималните растојанија што ја обезбедуваат сигурносната и здравствената заштита на вработените од потенцијални опасности во експлозивна атмосфера.

ПРИЛОГ XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

1. Прилог XI.1 Вовед
2. Прилог XI.2 Законски прописи и регулативи
3. Прилог XI.3 Програма за подобрување

1. Прилог XI.1 Вовед

Со цел поголемо искористување на постоечките капацитети, притоа одржувајќи постојан квалитет на производите и услугите, а притоа да се заштити животната средина и да се заштити здравјето на луѓето, Месер Вардар Техногас презема мерки за заштита на животната средина, одвојувајќи средствва за заштитата на животната средина, безбедноста и здравјето на вработените.

Прилог XI.2 Законски прописи и регулативи

Како резултат на дејноста и активностите кои се извршуваат во рамките на инсталацијата, Месер Вардар Техногас поставува цели во насока на спречување или намалување емисиите во воздухот, водата и почвата (каде што ги има и каде што е можно), а со цел да се постигне високо ниво на заштита на животната средина, во согласност со:

- ✓ Директивата за интегрирано спречување и контрола на загадувањето;
- ✓ Закон за животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 53/2005; 81/2005; 24/2007; 159/2008; 83/2009; 48/2010; 124/2010; 51/2011; 123/2012; 93/2013; 187/2013; 42/2014 и 44/2015)
- ✓ Закон за квалитет на амбиентниот воздух (Службен весник на РМ бр. 67/2004, 92/2007, 35/10, 47/11, 59/12, 163/13, 10/15 и 146/15 и 151/21)
- ✓ Правилник за методологијата на мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух (Службен весник на РМ бр.138/09)
- ✓ Закон за водите Службен весник на РМ бр.87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14)
- ✓ Закон за снабдување со вода за пиење одведување на урбани отпадни води (Службен весник на РМ бр.68/04, 28/06, 103/08)
- ✓ Закон за снабдување со вода за пиење, дренажа, третман и одведување на урбани отпадни води (Службен весник на РМ бр.03/04, 28/06, 16/07, 103/08, 17/11, 54/11, 10/15, 147/15 и 31/16)
- ✓ Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитените зони (Службен весник на РМ Бр 81/11),
- ✓ Правилник за начинот на пренос на информациите од мониторингот на испуштените отпадни води, како и формата и содржината на образецот со кој се доставуваат податоците (Службен весник на РМ Бр 108/11),
- ✓ Правилник за содржината и начинот на подготвување на информациите на картографските прикази за активностите за мониторинг на водите (Службен весник на РМ Бр 148/09),
- ✓ Законот за управување со отпад (Сл. весник на РСМ бр. 216/21),
- ✓ Закон за управување со дополнителни текови на отпад (Сл. весник на РСМ бр. 216/21),
- ✓ Закон за проширена одговорност на производителот за управување со посебни текови на отпад (Сл. весник на РСМ бр. 215/21),
- ✓ Закон за управување со пакување и отпад од пакување (Сл. весник на РСМ бр. 215/21),
- ✓ Законот за заштита од бучава во животната средина (Службен весник на РМ Бр. 79/07, 124/10, 47/11),

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл.весник на РМ бр. 147/2008),
- ✓ Закон за заштита на природата (Службен весник на РМ бр. 67/04,14/06, 84/07,35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 136/13 и 41/14),
- ✓ Закон за заштита и спасување (Службен весник на РМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10 и 18/11),
- ✓ Закон за пожарникарство (Службен весник на РМ бр. 168/17 и 152/19),
- ✓ Правилник за начинот на одредување на местата на кои задолжително треба да се наоѓаат уредите и инсталациите за заштита од пожари, другата противпожарна опрема, средствата за гаснење на пожари и противпожарните апарати, нивното одржување во исправна состојба, посебното обележување и достапноста за употреба (Сл. весник на РМ бр. .74/2006),
- ✓ Правилник за поблиско определување на изборот на видовите и на количините на противпожарните апарати со кои треба да располагаат правните лица и граѓаните, како и за утврдување на критериумите што треба да ги исполнуваат правните лица кои вршат сервисен преглед и контролно испитување на противпожарните апарати, кои се однесуваат на техничката опрема и просторот за работа (Сл. весник на РМ бр.26/2018)
- ✓ Закон за безбедност и здравје при работа (Сл. Весник на РМ бр.92/2007, 136/11, 23/13, 25/13, 137/13, 164/13, 158/14, 15/15, 129/15, 192/15 и 30/16 и 18/20)

Прилог XI.3 Програма за подобрување

За заштита на животната средина, во согласност со меѓународниот стандард ISO 14001, врвниот менаџмент дефинира Програма за заштита на животна средина, која предвидува општи и посебни цели за заштита на животната средина.

Програмата за заштита на животната средина се создава врз основа на оценката на аспектите на животната средина и нивното влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето.

Целите во Програмата се наменети да се спречат и намалат влијанијата врз животната средина, како и да предвидат мерки кои ќе можат да следат контролирано.

Инсталацијата има применето мерки за спречување на загадувањето, ои се вклучени во сите процеси на дејноста, а истите се опишани во ова барање.

Од инсталацијата не се евидентирани главни (токасти) испусти на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина.

Од процесите на работа на инсталацијата, со оглед на квалитетот на инсталациите, не постои фугитивна емисија, односно испуштање или истекување на супстанции (смеса или препарат во форма на суровина, производ, нус производ, остаток или полупроизвод).

Фугитивните емисии на јаглерод диоксид, кислород, азот, аргон и компримиран воздух за индустриски потреби се резултат на загубите што се јавуваат во тек на производството, полнењето, складирањето и дистрибуцијата на технички гасови. Високата

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

автоматизација и сигнализација со која се води процесот, ги прави овие загуби минимални.

Отпадните води од санитарни потреби, преку систем за фекална канализација, се одведуваат од просторот и на ниво на целата локација се испуштаат во фекалната канализациона мрежа на ниво на град, поради што нема да претставуваат опасност по животната средина.

Отпадот што се создава на локацијата од инсталацијата се селетира и собира во соодветни контејнери, а потоа се презема од овластени преземачи на отпад.

Предложена мерка на компанијата е да се нмали создавањето на отпадни материи, редовна селекција на отпад според категоријата на опасност и редовно подигање и отстанување на отпадот од страна на овластените правни лица со кои компанијата има склучено договор.

Целата дворна површина е бетонирана и нема можност за емисија во почва и подземни води.

Инсталацијата располага со нови современи возила за транспорт на готовиот производ, а за нивно одржување задолжен е овластен надворешен сервисер.

Со Програмата за подобрување се предвидува:

- намалување на потрошувачката на електрична енергија и суровини,
- навремен мониторинг на бучавата,
- намалување на емисиите на шретни материи во животната средина, со правилно складирање, третман и обработка на отпадните материи.

Во својата програма за подобрување врвното раководство предвидува и континуирани обуки од областа на животната средина на ситевработени, со цел да се зголеми свеста за потребата од заштитата на животната средина и начиние а кои можеме да обезбедиме здрава животна средина.

Со Програмата се предвидени мерки за спречување и намалување на негативните влијанија врз животната средина кои се реализираат во согласност со Планот за следење насостојбата на животната средина (Табела бр. 1 Мониторинг план).

Планот ги содржи следниве информации:

- Медиум и периметар кој се следи;
- Локација на која се следи параметарот;
- Начин на следење на параметарот и/или вид на опрема која се користи;
- Колку често се врши следењето (мерењето);
- Кој е одговорен за следење на параметрите.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Табела бр. 1 План за следење на состојата на животната средина

Параметар кој се следи	Локација на мерење/следење	Начин на мерење / Вид на мониторинг опрема	Зачестеност/ Фреквенција на мерење	Одговорен субјект
Создаден отпад	Место за складирање на отпад	Селекција и одлагање на одредено место и навремено подигање од овластено правно лице	Континуирано	Оператор
Ниво на бучава	Околина на инсталацијата	Мерна опрема од акредитирана лабораторија	Еднаш годишно	Менаџер на животна средина

Со реализација на Планот за мониторинг на животната средина ќе се добијат податоци кои се користат при документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух вода и почва), како и следење на ефектот од преземените мерки за ублажување.

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

Основни цели на планот се:

- Да се потврди дека договорените услови се соодветно спроведени;
- Да се потврди дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволение гранични вредности;
- Да се овозможи управување со непредвидени влијанија или промени;
- Да се потврди дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на животната средина.

Посебна група на мерки се мерките со кои со активна промена на системот на управување со операциите и најсоодветно користење на ресурсите, ќе е постигне минимално загадување на животната средина.

Овие мерки во себе ги опфаќаат следниве активности:

- ✓ Изработка на правилници/процедури за користење на опрема и алати;
- ✓ Оптимизација на временскиот и просторен распоред на планирани активности;
- ✓ Оптимизација на интензитетот на планираните активности;
- ✓ Разработка на мерки за контрола на работењето и придружување до соодветни проектирани параметри и правилници.

Реализацијата на овие мерки и активности ќе даде позитивни ефекти во заштита на животната средина. Суштинско за ефикасноста на сите овие мерки е нивното брзо планирање и реализација.

Месер Вардар Техногас Скопје главно ги има остварено потребните технички подобрувања за работа на инсталацијата и заштита на животната средина и нема значително влијае врз загадувањето на животната средина.

ПРИЛОГ XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

- Прилог XII.1 Спречување на несреќи и итно реагирање

Прилог XII.1 Спречување на несреќи и итно реагирање

Во Месер Вардар Техногас Скопје применува превентивни мерки за опасности кои се резултат на инцидентни случаи а несреќи и хаварији и на ниво на групација ги пријавува кога ќе се случат, со образложение за причината за неможната превенција и одговор на понатамошното спречување за повторна појава.

Следните опасности можат да се појават на локацијата на инсталацијата:

- Опасност од појава на пожар и експлозија
- Опасност од појава на струјни удари
- Разни механички оштетувања на опремата со значителни последици
- Прскарење на цевоводни инсталации, садови под притисок, протекување на резервоари и слично, со последици во воздухот, водата и почвата
- Појава на земјотрес со катастрофални размери

Во рамките на инсталацијата, преземени се и редовно се преземаат мерки активности, со цел да се спречат и сведат на минимум можностите од појава на ваквите несреќи.

Организацијата има пропишани процедури, правилници, знаци за предупредување, секаде каде што постои и најмала можност за појава на опасност. Сите вработени се обучени за почитување на мерките и за совесно работење, почитувајќи ги законските и подзаконските акти и барањата на стандардите за менаџмент со заштитата на животната средина.

За која од операциите сите вработени се секојдневно под надзор на овласено лице за обезбедување на објектот, камери и овластени раководители на процеси.

Со цел превенција од опасности, редовно се проверуваат и одржуваат:

- Гасната инсталација
- Садовите под притисок
- Инсталацијата за вода, фреон и хлор
- Испрвноста на електричната инсталација (заштитно заземјување, громобранска заштита, изолација и др.)

Гасната инсталација, садовите и резервоарите под притисок се обезбедени со сигурносни вентили за заштита од појава на надпритисок.

➤ Превенција од повратна контаминација на јаглероден диоксид CO₂

Сите испорачувачи на течен јаглероден диоксид претставуваат потенцијален ризик за повраток на гас и контаминација на резервоарот за испорака. Оваа широка употреба на гасната фаза со повратна врска, кога се испорачува јаглероден диоксид ја зголемува можноста за проширување на контаминацијата кон другите потрошувачи.

Метода за заштита од контаминација

Месер Вардар Техногас користи утврдени упатства за превенција од повратна контаминација на јаглероден диоксид. Акцентот на ова упатство е ставен на одржување на чистотата на CO₂ на договорениот квалитет за испорака.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Во случај кога повеќе добавувачи за CO₂ полнат еден резервоар, добавувачите треба да соработува за да се осигурат дека секој од нив ги следи препораките и насоките.

Во следната табела се претставени минималните препорачани мерки, во зависност од категоријата на ризик, која се движи од 0-4, а 4 е највисоката веројатност за контаминација. Алтернативни инженерски решенија кои побезбедуваат подеднаква или подобра заштита може да се користат.

Категорија	Превентивна мерка
0	Нема
1	Периодична проверка на вентилите за нивната исправност
2	Вентилите за затворање да бидат со автоматска регулација при разлика во притисоците
3	Вентилите со двојно затворање и вентилите за испуштање да бидат автоматски регулирани при промена во притисоците. Исто така треба да се примени систем за полнење со една линија.
4	Резервоарот за складирање и процесниот резервоар треба да бидат одделен со една линија за пренос на гасот. Оваа линија за пренос на гасот треба да има соодветна заштита за повраток на гасот во резервоарот (на пример: неповратни вентили или вентили со двојно затворање)
X	Анализа на течниот гас на одредени интервали

➤ **Алармен систем за хлор**

На локацијата е поставен алармен систем за хлор кој ја детектира присутната концентрација и веднаш алармира во услов на зголемена концентрација на хлор.

Алармниот систем има за цел да делува предупредувачки и заштитно.

Предупредувањето е значајно кога се работи за течен хлор, бидејќи хлорот е многу отровна материја и многу брзо се шири. Еден литар течен хлор, при стандардни температури и притисок дава 460 литри гасен хлор.

За да регистрира присуството на хлорот во воздухот предвидени се три хлорни сензори. Нивната локација е:

- во непосредна близина на контејнерот што се празни,
- во средината на преточниот систем,
- во непосредна близина на излезот на гасови од скруберот.

Со регистрирање на присуството на гасен хлор во воздухот се огласува сирена која предупредува дека во воздухот има хлор.

За заштитно делување на алармниот систем предвидени се 8 автоматски вентили и тоа:

- Еден вентил CVH, поставен на цевководот за течен хлор на излез од контејнерот што се празни
- Еден вентил CVH поставен на цевковод за довод на азот во контејнерот за транспорт на течен хлор кон цилиндриите што се полнат.
- Шест вентили CV1-CV6, пред влезот на течен хлор во цилиндриите што се полнат.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Сите овие вентили во процесот на полнење се отворени т.е. овозможуваат проток на течен хлор кон цилиндрите што се полнат.

На оние места каде што нема поставено цилиндри за полнење на соодветните вентили остануваат затвотени. Овие вентили се поврзани со алармниот систем заедно со сензорите за детекција на хлор во атмосферата.

Покрај секоја од електронските ваги, на столчињата, поставени се алармни типкала од кои секое има за цел присилно да го активира алармниот систем.

Алармниот систем, откако се активира има задача да ги затвори сите отворени автоматски вентили и со тоа да:

- Прекине довод на азот во контејнерот што се празни
- Прекине одвод на течен хлор кон цилиндрите што се полнат,
- Ги изолира цилиндрите во кои веќе нема течен хлор.

На овој начи се спречува истекување на хлор ако настане оштетување на цевната инсталација или на вентилите што го поврзуваат контејнерот со цилиндрите во процесот на полнење.

Во случај на оштетување на вентилите на контејнер или цилиндер, алармниот систем има пасивна улога, т.е. само детектира дека во воздухот има присуство на хлор.

Во случај на оштетет вентил на контејнер или цилиндер, единствено што може да се направи е да се приклучи контејнерот, односно цилиндерот на системот за абсорпција на хлор во раствор од NAOH и целата количина на хлор се абсорбира. При тоа мора да се води сметка за способноста за абсорпција на растворот на NAOH и да се зами во колку тој е "потрошен".

На крајот на цевководот за довод на течен хлор е поставен експанзивниот сад ЕС кој има задача да го компензира притисокот во цевководот за довод на течен хлор, во колку се затворени рачните топчести вентили PVC.

До колку кршлиот диск на експанзивниот сад се скрши, т.е. пробие, под дејство на зголемен притисок, тогаш се активира алармот со кој се активираат сите постапки кои се претходно опишани.

➤ **Полнење на резервоари и течен гас**

Во Месер Вардар Техногас Скопје се применуваат строги правила за полнење на резервоари и цистерни за течен гас.

Правилата кои треба да се почитуваат при преточување се следните:

- ✓ Преточување на течен гас од цистерна во резервоар и обратно може да го изведува само стручно и соодветно обучено лице и мора да поседува важечки АДР сертификат;
- ✓ Задолжително носење на лична заштитна опрема;

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ Заштитната облека и опрема мора да се чуваат подалеку од маст и масла. Заштитната облека која е збогатена со кислород мора правилно да се проветри или да се замени;
- ✓ Првото полнење, промената на видот на гасот и враќање на производот од резервоарот кај потрошувачот, мора да се реализира само со присуство на претставник на Месер Вардар Техногас;
- ✓ Првото полнење, промената на видот на гасот кај цистерната, мора да биде реализирано само во присуство на одговорно лице;
- ✓ Цревето за преточување на течен гас мора да биде проверено (атестирано) и да биде втиснат жиг. Копија од сертификатот мора да се чува кај транспортерот;
- ✓ Транспортерот од возилото мора да излезе наназад и притоа да се држи со двете раце и да внимава на теренот под него;
- ✓ Во куќиштето на цистерната мора да се сменат само оние делови од опремата кои се неопходни за преточување;
- ✓ Во случај на замрзнување на вентил, кој веќе не може да се движи, транспортерот треба да го извести испраќачот на понатамошни инструкции;
- ✓ Поради ниската температура на вриење Азот може да го истисне гасниот Кислород од воздухот. На овој начин збогатениот кислород може да се појави надвор од инсталацијата и резервоарот, па според ова, покрај правилата за Азот, ќе важат и правилата за кислород;
- ✓ Пред почеток на преточувањата, возилата мора да бидат осигурани од придвижување, со кревање на рачната кочница и поставување на потпирачи за тркала;
- ✓ Пред почеток на преточување, местото на преточување мора да биде означено и обезбедено. Потребно е да се постават знаци за предупредување на растојание од 3 метри пред и позади возилото;
- ✓ Возилото мора да биде поставено така што нема да го попречува патот за евакуација.

Правилата кои треба да се почитуваат за време на преточување се следните:

- ✓ При ракување со течни оладени гасови, треба да се избегнува допир со кожата поради опасност од појава на ладни изгореници (замрзнатини). Доколку се појави замрзнатина, таа мора да се измие со вода;
- ✓ Пушењето е строго забрането;
- ✓ Кога е вклучена пумпата за преточување мора да се носи заштитна опрема за уши;
- ✓ Забрането е поместување на безбедносната опрема;
- ✓ Танкер возилата, контејнерите, преносните резервоари и резервоари на потрошувачи, кои имаат капацитет до 1000l, не може да бидат полнети со преточување со употреба на пумпата од цистерната;
- ✓ Цистеерните на клиентите со капацитет до 3.000l или притисок под 6 бари, може да се полнат со помош на пумпата со минимален можен проток, на пример со редукција на брзината или пригушување на вентилот на излезот на пумпата;
- ✓ Гасовите во течна состојба не смеат да бидат затворени во цревето за преточување и во инсталацијата (цеевководот), бидејќи може да се создаде недозволив висок притисок поради топлинско ширење;
- ✓ Пред и после секое полнење и празнење мора да се проверат приклучоците за затегнување. Не смее да има никакво истекување;
- ✓ Забранета е употреба на мобилни телефони;

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ Постапката за преточување мора да се спроведе правилно во согласност со упатството и системот мора постојано да се надгледува. При надгледувањето мора да се контролира дали има истекување, особено во сигурносни уреди и проверка на работниот притисок кој е наведен во упатството за полнење, кој не смее да се подигне над или да се намали под одредено ниво;
- ✓ При вклучување на пумпата се активира прекинувач Dead Man. За време на полнењето;
- ✓ Пекинувачот Dead Man мора да се држи во рака и да биде спремен за употреба и мора да се исклучи веднаш во случај на опасност, дефект и на крај на преточувањето;
- ✓ Во случај да се појави порака дека Dead Man е без кабел. Пораката мора да биде признаена и во случај на опасност/дефект, мора да се притисне копчето за брзо исклучување;
- ✓ Изолационите вентили со кои се ракува рачно, мора внимателно да се отвараат и затвораат. Кога се поврзуваат цревата може да се користат само одобрени средства и треба да се избегнуваат амортизираните удари.
- ✓ Вентилите за испуштање на притисокот мора да се активираат веднаш. Кога се ослободува притисокот во резервоарот, мора да се дозволи испуштање на гасот во атмосферата, ри што ниту вработените, ниту објектите нема да бидат под влијание на гасот;
- ✓ Возилата се опремени со уред имобилизатор (блокада). Кога се отвора задниот капак или кога ќе се поврзе цревата за преточување, уредот се активира и во тој случај возилото не може да се придвижува;
- ✓ Транспортерот мора константно да го надгледува процесот на преточување. Тој треба да има добар преглед на контролните инструменти и не смее да стои блиску до пумпата.

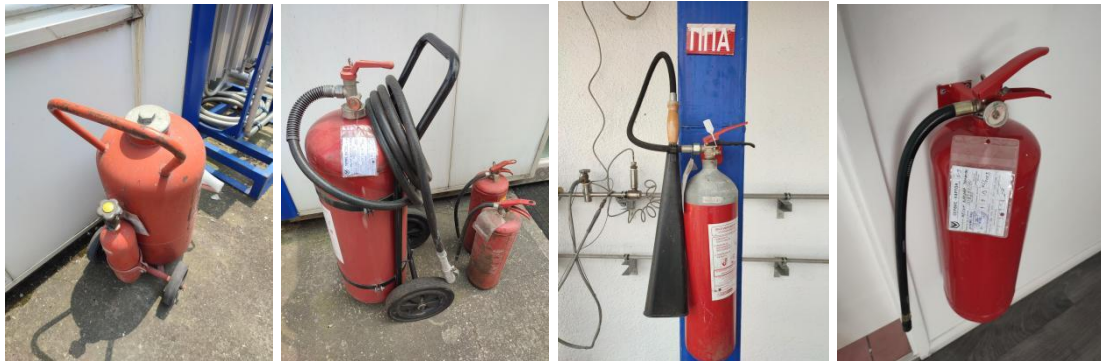
Инсталацијата е опремена со стабилни системи и мобилни апарати за гасење на пожар чиј број и поставеност се во рамките на Планот за заштита од пожар. Нивната исправност редовно се контролира според важечките прописи од овластена компанија со која компанијата има склучено Договор за одржување на ПП апарати и испитување на хидрантска противпожарна мрежа, Делта МКС Дооел Скопје (Овластување бр.СГИ08-29/2 издадено од Влада на Р. Македонија - Дирекција за заштита и спасување) даден во продолжение.

Компанијата има 35 ПП апарати од кои: 20 S-9, 4 S-50, 10 CO2-5 и еден FM200/6 kg, за нивното сервисирање овластената компанија издава потврда за сервисирани апарати, даден во продолжение како прилог.

Месер Вардар Техногас има 6(шест) хидранти, од кои 3 се надворешни (Н1, Н2 и Н3), а три се внатрешни (Н4, Н5 и Х6). За хидрантите кои се сопственост на овластената компанија и за нивното сервисирање издава Записник за извршено испитување на притисок и проток на вода во хидрантска мрежа, даден во продолжение како прилог.

ПП апаратите се редовно одржувани, а хидрантската противпожарна мрежа редовно се испитува. Последното одржување на ПП апаратите се означува на сервисното картонче, додека последното испитување на секој хидрант е означен на внатрешната страна од капакот на секој хидрант, како што е прикажано на следните слики:

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**



Сл. 1 Различни видови на ПП апарати



Сл. 2 Сервисни картончиња на ПП апарати



Сл.3 Хидранти и нивно испитување

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

1. Договор за одржување на ПП апарати и испитување на хидрантска противпожарна мрежа, Делта МКС Дооел Скопје

Друштво за производство, трговија и услуги
ДЕЛТА МКС ДООЕЛ уред-извоз
Бр. 73-433
04-07-23 год.
СКОПЈЕ

Друштво за трговија, производство и услуги
МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
Месер СЕ и ЦО КТВА ДООЕЛ уред-извоз
Бр. 0207-584
04-07-23 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР

Склучен на ден 04.07.2023 година помеѓу:

1. **ДЕЛТА МКС ДООЕЛ Скопје**, ул.7 бр.181 Долно Лисиче - Аеродром, 1000 Скопје претставувано од Управител Панче Ангеловски. (во понатамошен текст Извршител) и
2. Месер Вардар Техногас Дооел ул. Источна Индустриска Зона ББ ГАЗИ БАГА СКОПЈЕ, управител Зоран Бекаровски (во понатамошен текст Нарачател).

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

Член 1
Предмет на овој договор е комплетно одржување (контрола, полнење, испитување под притисок) на противпожарни апарати за гасење на пожар и испитување на хидрантска противпожарна мрежа сопственост на Нарачателот на услугата.

Член 2
Според видот на сервисните работи, услугата се дели на работи кои се вршат кај Нарачателот на услугата (во негови објекти) и работи кои се вршат во објектите на Извршителот.

Член 3
Сервисните работи кои се вршат кај наarachателот на услугата опфаќа следното:

- визуелен преглед на исправноста на ПП апарати,
- заменување на помали делови на ПП апарати,
- давање на стручни совети и упатства во поглед на надворешно одржување и ракување со ПП апарати,
- испитување на притисок и проток на вода во хидрантска мрежа.

Член 4
Сервисните работи кои се извршуваат во во објектите на извршителот го опфаќа следното:


- испитување под притисок на ПП апарати од типот CO₂, според прописите на МКС, под надзор на акредитирано инспекциско тело,
- сервис и полнење на сите видови на ПП апарати и челични боци од групата на ПП апарати CO₂ и S,
- замена и поправка на оштетени, односно дотраени делови.
- Испитување на хидрантско црево под воден притисок од 7 бара.

Член 5
Извршителот бесплатно ги извршува следните работи:

- поставување на гарантен контролен картон и пластична врејичка на апаратите;
- поставување на осигурач и пломба на апаратите.

Член 6
Нарачателот на услугата се обврзува на време да го известува Извршителот за видот и времето на услугата и да обезбеди услови за нормално извршување на истата.

Page 1 of 2



**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Член 7

Прегледот на ПП апарати кај Нарачателот на услугата се врши точно според динамиката пропишана со законските прописи или по барање на Нарачателот на услугата. Рокот на извршување на услугата во сервисот (објектите) на Извршителот е 15 дена за сите видови на ПП апарати со кои располага Нарачателот. Рокот може да се менува поради Виша сила или по предходен дополнителен договор на договорните странки.

Член 8

Цената на услугата е утврдена на ниво на поединечни цени според понуда бр. 055/2023 од 04.07.2023 која е составен дел на овој договор.

Член 9

За работите од член 3 и член 4 од овој договор, а според вкупната вредност од член 8, Нарачателот на услугата се обврзува да ги плати сметките на Извршителот во рок од 30 дена од приемот на фактурата.

Член 10

Гаранцијата на услугата се остварува под услов Нарачателот на услугата да се придржува во упатствата за правилно ракување со противпожарната опрема. Сите исправни рекламации Извршителот на услугата ќе ги решава најдоцна во рок од 8 дена, по прием на писмена или усмена рекламација од Нарачателот на услугата.

Член 11

Договорот се склучува со важност од 2 (две) години од денот на потпишување, а доколку не дојде до писмено раскинување од страна на една од страните потписници на договорот, важноста продолжува. Сите измени и дополненија на овој договор мора да бидат во писмена форма усогласени и потпишани од двете потписни страни.

Член 12

За сè што не е опфатено во овој договор важат позитивните законски прописи.

Член 13

Евентуални недоразбирања кои ќе настанат за извршување на овој договор и потписните страни не ќе можат меѓусебно да ги решат, ќе ги решава Основниот Суд Скопје 2 – Скопје.

Член 14

Овој договор е направен во 2 (два) еднообразни примероци од кои по 1 (еден) примерок за двете договорни страни.

За Извршител,
ДЕЛТА МКС Скопје

Управител,
Панче Ангеловски




За Нарачател,
МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Скопје




Page 2 of 2



**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

2. Потврда за сервисирани апарати



ДЕЛТА МКС ДООЕЛ СКОПЈЕ
ул. 7 бр. 181 Дестно Листине - Скопје
тел./факс +389 (0) 2622701; 075/435 776; 076/221218
FIRE PROTECTION

e-mail: angelovski@deltamks.mk; www.deltamks.mk; MKC4030991214411

Врз основа на член 75 став 2 и став 4 од Законот за заштита и спасување ("Сл. весник на РМ" бр.93/2012) и Правилникот од Дирекцијата за заштита и спасување ("Сл. Весник на РМ" бр.26/2018) се составува следната:

ПОТВРДА бр. 1574/2022
ЗА СЕРВИСИРАНИ ПП АПАРАТИ
Овластување бр. СГИ08-29/2 издадено од Влада на Р. Македонија
(Дирекција за заштита и спасување)

КОМИТЕНТ: МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС СКОПЈЕ
АДРЕСА: Ул. Источна индустриска зона б.б., Скопје
ДАТА НА СЕРВИС: 11.2022

ОПИС НА СЕРВИСОТ

Извршено сервис и контрола на противпожарни апарати при што се превземени сите мерки предвидени од производителот на апаратите и согласно законските прописи за нивно правилно функционирање, односно: проверка на прашакот, полнење, мерење на погонскиот притисок, мерење на количина на средството за гасење пожар, проверка на сите подвижни и статични делови, замена на сите дотраени делови, проверка на упатството за ракување, поставување на ПВЦ кеси, гарантни картони и др.

ред. број	Тип на ПП апарат	Сервис.број/год. произв.
1	S-9	179/21
2	S-9	00267/03
3	S-9	003317/15
4	S-9	1489/09
5	S-9	Б.б.
6	S-9	006321/15
7	S-9	006380/15
8	S-9	795/21
9	S-9	00007/03
10	S-9	645/21
11	S-9	313/21
12	S-9	567/21
13	S-9	006529/15
14	S-9	00521/20
15	S-9	210/17
16	S-9	008163/14
17	S-9	1080/10
18	S-9	00033/15
19	S-9	00056/15
20	S-9	021/21

**ДПУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ред. број	Тип на ПП апарат	Серис.број/год. произв.
21	S-50	3229/95
22	S-50	00022/15
23	S-50	00016/15
24	S-50	Б.Б.
25	CO ₂ -5	007517/15
26	CO ₂ -5	006649/15
27	CO ₂ -5	007331/15
28	CO ₂ -5	006864/15
29	CO ₂ -5	007005/15
30	CO ₂ -5	007681/15
31	CO ₂ -5	1100/11
32	CO ₂ -5	006942/15
33	CO ₂ -5	007085/15
34	CO ₂ -5	068848/15
35	FM200/6kg	002843/15

Заклучок: Според извршеното сервисирање на ПП апарати констатираме дека се во исправна и мобилна состојба и се во употреба до истекувањето на гарантниот рок од 6 месеци односно до 05.2023г. (INSPECTION IS VALID TILL 05.2023 YEAR).



Издајал: ДЕЛТА МКС Скопје





Скопје, 11.2022

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

3. Записник за извршено испитување на притисок и проток на вода во хидрантска мрежа



ДЕЛТА МКС ДООЕЛ СКОПЈЕ
ул. 7 бр. 181 Доливо Липште - Скопје
тел./факс +389 (0) 2622701;
075/435 776; 076/221218
e-mail: angelovski@deltamks.mk;
www.deltamks.mk;
MK 4030991214411

ДЕЛТА МКС ДООЕЛ СКОПЈЕ
Услуги
бр. 072-2212
20.11.2022
СКОПЈЕ

Согласно Правилникот за техничките нормативи за хидрантската мрежа за гаснење на пожари (Сл. Весник бр.26/2018) се составува:

ЗАПИСНИК бр. 83/2022
ЗА ИЗВРШЕНО ПЕРИОДИЧНО ИСПИТУВАЊЕ НА ПРИТИСОК И ПРОТОК НА ВОДА ВО ХИДРАНТСКА МРЕЖА

КОМИТЕНТ: **МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС**
ОБЈЕКТ/ЛОКАЛИТЕТ: Источна индустриска зона б.б - Маџари, 1000 Скопје
Дата на испитување: 01.11.2022
Час на мерење: 10:00

1. ВНАТРЕШНИ ХИДРАНТИ

Бр. на хидрант	Локација	Притисок (bar)		Проток l/sek	Потребен динамичен притисок	
		статичен	динамичен		Доволен	Недоволен
N4	Дирекција	4,0	3,6	3,0	X	
N5	Дирекција	Нема вода	0,0	0,0		X
N6	Атестирање на боци	4,0	3,6	3,0	X	


Мерењето е извршено со усник на млазница Ø 12mm.

2. НАДВОРЕШНИ ХИДРАНТИ


Бр. на хидрант	Локација	Притисок (bar)		Проток l/sek	Потребен динамичен притисок	
		статичен	динамичен		Доволен	Недоволен
N1	Плац -Хлор	3,9	3,2	5,0	X	
N2	Плац - течен азот	3,9	3,2	5,0	X	
N3	Плац - готови боци	4,0	3,2			

Мерењето е извршено со усник на млазница Ø 16mm.

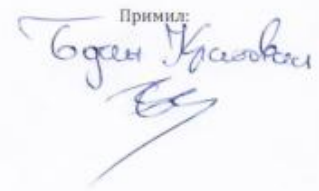
Издао: ДЕЛТА МКС Скопје



Скопје, 02.11.2022



Примио:



Page 1 of 1

**ПРИЛОГ XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА,
ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО
ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ**

- Прилог XIII.1 Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите

Прилог XIII.1 Ремедијација, престанок со работа и повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите

Во случај на престанок со работа на дел, или на целата инсталација, Месер Вардар Технога Скопје, на локацијата во Скопје, Операторот мора да ги превземе следните активности:

а) Преземање на оперативни активности

- ✓ Пrazнење на цевните инсталации од гасови и течности;
- ✓ Пrazнење на заостанатите количини на гас од резервоарите, со отуѓување или префрлување во другите Производни единици кои се во состав на Месер Вардар Техногас, Скопје;
- ✓ Комплетно чистење на возилата, машините и опремата, а потоа, нивно конзервирање со средства предвидени за таа намена. После таа операција, истите, ќе бидат известени од локацијата, а отпадните средства за чистење и конзервацијата, ќе бидат изнесени од локацијата на овластен оператор.
- ✓ Подмачкувањето и замастувањето на сите вртливи делови од компресорите и останатата машинска опрема;
- ✓ Пrazнење на водоводните инсталации, или доколку тоа не е можно, полнење на водните системи со средства за заштита од смрзнување;
- ✓ Растеретување и доведување во безбедносна состојба на електричните уреди и разводни кабли;
- ✓ Видно обележување на резервоарите, електро таблите и дел од опремата кои не смеат да се испразнат или исклучат со натписи за известување и опомена (пример: електро табли кои мора да се бидат во напонска состојба);
- ✓ Чистење на локацијата од заостанат комунален отпад. Овој отпад, привремено ќе биде одложен на локацијата и во договор со овластен оператор, ќе биде транспортиран и дефинитивно депониран на локацијата за таа цел;
- ✓ Чистење на покриените простории - Покриените простории каде што се реализирале технолошките процеси, ќе бидат исчистени од заостанат ситен отпад, кој ќе се однесе на депонија од страна на овластен оператор, а потоа истите ќе се дезинфицираат со еколошки средства.

б) Преземање на административни активности

- ✓ Информирање на надлежните министерства и соодветните служби на локалната управа за престанок со работа, со поднесување извештај за превземените мерки и активности;
- ✓ Евидентирање на сите оперативни активности кои се превземни со назнака на местата каде се наоѓа оваа евиденција;
- ✓ Обележување на локациите и местата кои можат да бидат опасни и изготвување на листа на мерки кои треба да се преземат во случај на потреба;
- ✓ Изготвување на листа на мерки и активности за повторно започнување со работа на инсталацијата.

ПРИЛОГ XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

- Прилог XIV.1 Нетехнички преглед

Прилог XIV.1 Нетехнички преглед

MESSER е име на компанија кое веќе 125 год. се поврзува со индустриски гасови. Messer Group произведува и ги снабдува своите купувачи со кислород, азот, аргон, јаглеродендиоксид, водород, хелиум, инертни гасови за заварување, специјални гасови, гасови за медицинска употреба како и широк спектар на гасни смеси.

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС е формирана 1997 год како 100% германски капитал со вкупно 5 вработени, со главна дејност продажба на технички и медицински гасови.

Во 1999 год. МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ги пушта во работа полниците за кислород и полниците за јаглеродендиоксид и го зголемува бројот на своите вработени на 8, за да во наредните години со зголемување на обемот на работа и со ширење на организацијата повторно да го зголеми бројот на вработените до 13.

Од септември 1999 година е во функција и лабораторијата за испитување на подвижни садови под притисок.

Во јули 2009 год МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС станува сопственик на погонот за производство на течен CO₂, а со тоа и бројот на вработени се зголемува на 18. Погонот е опремен со современа лабораторија за испитување на CO₂.

Изградена е и нова полница за аргон и гасни смеси. Освен кислород и јаглероден диоксид кои МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС ги полни, ги дистрибуира ширум Македонија и сите видови технички гасови како аргон, азот, хелиум, водород, сите видови специјални гасови како и најразлични смеси.

Инсталацијата е лоцирана во Источна Индустриска Зона, во Општина Гази Баба, Скопје. Локацијата на инсталацијата е определена со катастарска парцела бр.2691 во Катастарската општина Маџари, со вкупна површина од 11.536,00m².

Во однос на околните објекти инсталацијата го има следното опкружување:

- на запад се граничи со приватна фирма,
- на југ се граничи со локален пат и Бранимир Компани,
- на исток се граничи со Фобас (хемиска фирма),
- на север се граничи со локален пат и приватна фирма (Интерпласт).

❖ Опис на технолошкиот процес

Основна дејност на инсталацијата е складирање на технички гасови, полнење на боци со гасови и снабдување на потрошувачите со гасови.

На локацијата на инсталацијата постојат следните производни единици и тоа:

- Полнилници за гасови (O₂, CO₂, N₂, Ar и гасни смеси во боци)
- Полнилница за фреон
- Полнилница за течен хлор
- Полнилница за медицински кислород
- Полнилница за водород
- Полнилница за метан
- Полнилница за ТНГ
- Испитна станица

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- 9 резервоари за гасови и тоа: резервоар за аргон, азот и кислород, два резервоар за течен азот, резервоар за течен аргон, два резервоари за течен јаглерод диоксид, резервоар за течен медицински кислород, течен технички кислород и резервоар за ТНГ.

- Магазини.

Вкупната количина од вода што се планира да се користи при вршење на дејноста изнесува околу 4.028 m³/god.

Потрошувачката на електрична енергија на сите потрошувачи изнесува околу 245.500 kWh/god.

❖ **Управување и контрола на инсталацијата**

Во МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС, Скопје вработени се 25 работници.

Организационата поставеност во МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС, Скопје е направена така што ќе можат сите прашања во врска со целите и активностите во компанијата да се решаваат брзо, детално и ефикасно. Раководниот тим во однос на животната средина посветува големо внимание со што влијанието врз животната средина е сведено на минимум.

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

❖ **Сировини и помошни материјали**

Во Инсталацијата, се практикува стандардизирана постапка, во која се врши довоз на гасовите и нивно ускладиштување, нивно полнење во соодветни боци, како и нивно отстапување на заинтересирани купувачи, административни дејности, како и магационирање на производи и слично.

Во овие постапки се употребуваат разни технички гасови како:

- Течен Аргон Ar
- Течен Азот N₂
- Течен Кислород O₂
- Течен јаглерод диоксид CO₂
- Разладни флуиди - фреон R404
- Флуор
- Хлор
- Пропан бутан
- Хелиум
- Водород
- Метан.

Течните гасови со цистерни се транспортираат до Месер Вардар Техногас, каде што се врши преточување на течните гасови од цистерните во соодветните четири резервоари за течен кислород, течен аргон, течен јаглероддиоксид и течен азот. Секој резервоар е соодветно означен за гасот кој се складира во истиот.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Течниот гас од резервоарот преку испарувачи се претвора во гас и преку инсталацијата се транспортира до станиците за полнење на боци.

❖ **Ракување со сировини, меѓупроизводи и производи**

Постапките за ракување со сировини, горива, меѓупроизводи и производи во Месер Вардар Техногас се строго утврдени со интерни документи за постапка, работни упатства според воспоставените стандарди за управување со квалитети.

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

Ракувањето со сировини, горива, меѓупроизводи и производи се врши во неколку главни чекори и тоа:

- Чекор 1 - Известување на потрошувачот/Менаџерот на производство
- Чекор 2 - Преточување на течен гас од цистерна во резервоар или од резервоар во цистерна;
- Чекор 3 - Контрола на квалитет на течниот гас во резервоарот;
- Чекор 4 - Полнење на боци со гас;
- Чекор 5 - Прочистување на инсталацијата за полнење на боци со гас;
- Чекор 6 - Анализа на квалитетиот на наполнетите боци;
- Чекор 7 - Складирање на наполнетите боци за испорака

Складирањето се врши во резервоари, а секој од нив има валидно испитување од акредитирана Испитна станица:

8. Резервоар за течен CO₂, сериски бр. 705356/89 (Технички извештај бр.2143/22-ТР-ОР, 30.9.2022 год.);
9. Резервоар за течен CO₂, сериски бр. 702.711/5 (Технички извештај бр.1186/22-ТР-ОР, 1.6.2022 год.);
10. Резервоар за течен медицински кислород, сериски бр. SCH 11828 (Технички извештај бр.1879/22-ТР-ОР, 16.8.2022 год.);
11. Резервоар за течен аргон, сериски бр. 52719, (Технички извештај бр.889/23-ТР-ОР, 18.4.2023 год.);
12. Резервоар за течен азот, сериски бр.SCH 12350, (Технички извештај бр.405/22-ТР-ОР, 10.3.2022 год.);
13. Резервоар за пропан-бутан, сериски бр.134 (Технички извештај бр.1804/23-ТР-ОР, 29.6.2023 год.);
14. Резервоар за течни атмосферски гасови Азот(N), Кислород (O₂), Аргон(Ar) ,сериски бр.SCH 11338 (Технички извештај бр.406/22-ТР-ОР, 10.3.2022 год.);

❖ **Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата**

Од работата на инсталацијата при процесот на испитување на исправноста на боцата како опасен отпад се јавува:

- Отпад од пакување, празни садови под притисок (неисправни челични безшавни боци), 15 01 11

Во работењето на организацијата, како резултат на активностите на дејноста и вработените, се јавува и следниот отпад:

- Комунален цврст отпад, 20 03 01;
- Отпад од пакување од хартија и картон 15 01 01;
- Метален отпад 15 01 04.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Овој вид на цврст отпад (неисправни челични безшавни боци) привремено се одлага на посебни места за складирање означени и обезбедени на самата локација и истиот навремено се подига и одлага од овластена организација Екоцентар 97 Дооел Скопје.

Во работењето на организацијата, како резултат на активностите на дејноста и вработените, се јавува и следниот отпад:

- Комунален цврст отпад, 20 03 01;
- Отпад од пакување од хартија и картон 15 01 01;
- Метален отпад 15 01 04.

На локацијата на инсталацијата создадениот отпад се собира во метален контејнер и редовно се собира од ЈП Комунална хигиена - Скопје.

Отпадот од пакување од хартија и картон се собира од овластена организација, а истиот се чува во посебен контејнер на локацијата.

Отпадот од метал (метални вентили од неисправни боци, регулатори и друг отпад се собира во посебни кутии. А за превземање на овој отпад компанијата има договор со Екоцентар 97 дооел Скопје.

Инсталацијата нема сопствена депонија.

❖ **Емисии во атмосферата**

Од инсталацијата не се евидентирани главни (точкасти) испусти на отпадни гасови и загадувачки супстанции (емисии во воздухот) во животната средина.

Од процесите на работа на инсталацијата, со оглед на квалитетот на инсталациите, не постои фугитивна емисија, односно испуштање или истекување на супстанции (смеса или препарат во форма на суровина, производ, нус производ, остаток или полупроизвод).

Фугитивните емисии на јаглерод диоксид, кислород, азот, аргон и компримиран воздух за индустриски потреби се резултат на загубите што се јавуваат во тек на производството, полнењето, складирањето и дистрибуцијата на технички гасови.

Количини кои се јавуваат од фугитивните емисии како загуби од евентуално лошо дихтување или при преточување, активирање на сигурносни вентили и слично, не се дефинирани. Високата автоматизација и сигнализација со која се води процесот, ги прави овие загуби минимални.

❖ **Емисии во површински води**

Емисии во површински води од Инсталацијата нема.

❖ **Емисии во канализација**

Од инсталацијата не се евидентирани точки на емисија во градска канализација.

❖ **Емисии во почва**

Од работата на инсталацијата не постои емисија во почва.

❖ **Емисии на бучава**

Извор на емисии на бучава од инсталацијата е:

- работата на опрема и апарати,
- работата на моторните возила што вршат дотур на гасови и танкираат гасови,
- работата на возилата што подигнуваат отпад.

❖ **Состојби на локацијата и влијанието на активноста**

Од инсталацијата нема емисии во атмосферата.

Евапоративните загуби на готовите производи јаглероддиоксид, кислород, азот, аргон, водород и компримиран воздух и метан кои се јавуваат во процесот на производство, полнење, складирање и дистрибуција, немаат негативно влијание на амбиентниот воздух.

Количините не се дефинирани.

Од инсталацијата нема испуштања на отпадни води во површински води и градска канализација.

Целата дворна површина на инсталацијата е бетонирана и нема можност за емисија во почва и подземни води.

Од извршените мерења на нивото на бучава од работата на инсталацијата, надвор во животната средина, на четири мерни места, констатирано е дека бучавата што се пренесува во животната средина, е во границите на максимално дозволените вредности.

Создадениот отпад во инсталацијата е згрижен и депониран соодветно и истиот не влијае врз животната средина.

Согласно извршените мерења може да се оцени дека не постои влијание од емисија на бучава врз животна средина во согласност со нормативите дадени во Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл. Весник на РМ бр. 79/2007), Правилникот за примена на индикатори за бучава, дополнителни индикатори за бучава, начин на мерење на бучава и методите за оценување со индикаторите за бучава во животна средина (Сл. Весник на РМ бр.107/2008) и Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл.весник на РМ бр. 147/2008 год.).

❖ **Опис на технологиите и другите техники за спречување**

Во Инсталација нема посебни уреди и системи за директно намалување на загадувањето на воздухот, водата и почвата, со оглед на тоа дека такво загадување нема. Користењето на автоматизација во производниот процес е насочно, пред се, кон намалување на загубите од готовите производи.

❖ **Места на мониторинг и земање на примероци**

Местата на мониторинг на емисиите дефинирани се во Табела IX.1.1 и Табела IX.1.2

❖ **Еколошки аспекти и најдобри достапни техники**

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

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС дооел Скопје користи техники кои се блиски до најдобрите можни техники за складирање на технички гасови, полнење на боци со гасови и снабдување на потрошувачите со гасови. Целта кон која што се стреми инсталацијата е преку соодветно производство да се постигне соодветен стандард и квалитет на готовиот производ, но при тоа да не дојде до нарушување на состојбата со животната средина.

Основните цели кон кои се стреми, а кои се дел од стратешките политики за заштита на животната средина, се засноваат на следните принципи:

- ✓ намалување на влијанието врз животната средина од процесите, производите и услугите;
- ✓ намалување на количините на отпад;
- ✓ оценка на аспектите на животната средина и преземање на мерки за оние кои се оценети како значајни;
- ✓ имплементација на најдобри достапни техники од областа на животната средина, во употреба на процесна опрема, како и реализацијата на процесите;
- ✓ менаџмент на заштитата на животната средина преку планирање на програми со цели за континуирано подобрување;
- ✓ ориентираност кон намалување на потрошувачката на електричната енергија и мерки за енергетска ефикасност;
- ✓ плански активности за заштита и спасување и континуирано обезбедување на превентивни мерки;
- ✓ подобрување на транспортните активности со цистерни и боци со подобри карактеристики и перформанси.

❖ **Програма за подобрување**

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

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС дооел Скопје секогаш се стреми кон најновите достигнувања на полето на заштита на животната средина.

Заради заштита на животната средина од работата на инсталацијата, во процесот на вршење на дејноста, операторот предвидува соодветна Програма за заштита на животната средина, како преглед и проценка на влијанијата врз животната средина, интензитетот и траењето на влијанијата кои што треба да се спречат и намалат, како и мерките за заштита на животната средина.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Со Програмата за подобрување се предвидува:

- намалување на потрошувачката на електрична енергија и суровини,
- навремен мониторинг на бучавата,
- намалување на емисиите на штетни материи во животната средина, со правилно складирање, третман и обработка на отпадните материи.

Со Програмата се предвидени мерки за спречување и намалување на негативните влијанија врз животната средина кои се реализираат во согласност со Планот за следење на состојбата на животната средина (Мониторинг план).

Посебна група на мерки се мерките со кои со активна промена на системот на управување со операциите и најсоодветно користење на ресурсите, ќе е постигне минимално загадување на животната средина.

Овие мерки во себе ги опфаќаат следниве активности:

- ✓ Изработка на правилници/процедури за користење на опрема и алати;
- ✓ Оптимизација на временскиот и просторен распоред на планирани активности;
- ✓ Оптимизација на интензитетот на планираните активности;
- ✓ Разработка на мерки за контрола на работењето и придружување до соодветни проектирани параметри и правилници.

❖ **Превентивни мерки**

Во Месер Вардар Техногас, Скопје, локација Скопје опасностите од појава на инцидентни случаи на несреќи и хаварии се постојано присутни. За истите се свесни сите вработени во инсталацијата. Поради тоа големо внимание се обрнува на превентивните мерки и активности за спречување на таквите опасности.

Следните опасности можат да се појават на локацијата на инсталацијата:

- Опасност од појава на пожар и експлозија
- Опасност од појава на струјни удари
- Разни механички оштетувања на опремата со значителни последици
- Прскарење на цевоводни инсталации, садови под притисок, протекување на резервоари и слично, со последици во воздухот, водата и почвата
- Појава на земјотрес со катастрофални размери

Гасната инсталација, садовите и резервоарите под притисок се обезбедени со сигурносни вентили за заштита од појава на надпритисок.

Во рамките на оперативните мерки инсталацијата е опремена со стабилни системи и мобилни апарати за гасење на пожар чиј број и поставеност се во рамките на Планот за заштита од пожар. Нивната исправност редовно се контролира според важечките прописи.

❖ **Ремедијација, престанок со работа**

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