

**ДТПУ “МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС“ ДООЕЛ СКОПЈЕ
- ПОДРУЖНИЦА БИТОЛА -**

**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	6
III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА	7
IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	8
V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ	9
VI. ЕМИСИИ	10
VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА	14
VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ	18
IX. МЕСТА НА МОНТОРИНГ И ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ	19
X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	20
XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	21
XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ	21
XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	22
XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	22
XV. ИЗЈАВА	24
ПРИЛОГ I.2 Информации за инсталацијата	50
ПРИЛОГ II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ	57
ПРИЛОГ III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА	65
ПРИЛОГ IV.1 ЛИСТА НА СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, СУПСТАНЦИИ, ПРЕПАРАТИ, ГОРИВА И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ И ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	74
ПРИЛОГ V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ	89
ПРИЛОГ VI. ЕМИСИИ	99
ПРИЛОГ VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕ НА АКТИВНОСТА	110
ПРИЛОГ X. ЕКОЛОШКИ НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	112
ПРИЛОГ XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	114
ПРИЛОГ XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ	117
ПРИЛОГ XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	123

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 ПОДРУЖНИЦА Битола
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)	Меџитлија Битола
Матичен број на компанијата ²	5148219/1
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 11 во Подружница Битола)
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	Меџитлија, Битола

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	Меџитлија, Битола

I.1.3 Вид на барањето⁵

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	<input type="checkbox"/>
Постоечка инсталација	<input checked="" type="checkbox"/>
Значителна измена на постоечка инсталација	<input type="checkbox"/>
Престанок со работа	<input type="checkbox"/>

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

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

I.2 Информации за инсталацијата

Име на инсталацијата ⁶	Друштво за производство, трговија и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје ПОДРУЖНИЦА Битола
Адреса на која е лоцирана или каде ќе биде лоцирана	Меџитлија Битола
Координација на локацијата според националниот координативен систем (10 цифри - 5 исток, 5 север) ⁷	N 40.927845 E 21.430469
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ⁸	4.2a)
Проектиран капацитет	4,5 t

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
Единсвен 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

Име	Дијана Николовска
Единсвен матичен број	0301985415005
Адреса	Меџитлија, Биттола
Функција во компанијата	Менаџер на погон/ Менаџер за животна средина
Телефон	+389 2 2581 380/ +389 72 261 355
Факс	+389 2 2581 386
Е-маил	dijana.nikolovska@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 регистрот 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.416, КО Породин
- 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

Друштво за производство, трговија и услуги МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Месер СЕ & Цо. КГаА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје ПОДРУЖНИЦА Битола, во понатамошното текст МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Подружница Битола, врши производство, полнење, складирање, продажба и дистрибуција на течен CO₂, технички, медицински и гасови кои се употребуваат како дадотоци во храна.

Локација на инсталацијата определена е на Катастарска парцела бр.461 во Катастарската општина Породин, со адреса с.Меџитлија, Битола.

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 Подружница Битола има усогласени барања согласно меѓународните стандарди и за тоа е оценета позитивно и се има стекнато со следните сертификати од меѓународно сертификационо 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.*

Производниот процес во МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Подружница Битола е претставен преку дефинирани активности кои се основа на системите за квалитет, животна средина, здравје и безбедност при работа и безбедност на храна.

Документацијата се состои од прирачници, процедури, работни упатства и записи за реализирани активности, преку кои се обезбедува висок квалитет на производот и ефикасна и ефективна реализација на процесите.

Перформансот кон животната средина исто така се следи преку документираните постапки и записи чија основа се законската регулатива и барањата на стандардите за живота средина.

Дополнително, компанијата има акредитирана лабораторија за испитување на гасови и гасни смеси, како и акредитирано инспекциско тело за пренослива опрема под притисок и од 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 трба 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, идрологија, 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).

Информации за карактерот на фугитивните и потенцијалните емисии и емисиони количества се дадени во Прилог VI.1.2.

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 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.

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/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. Дадете детали за сите емисии кои може да имаат влијание на интегритетот на канализацијата и на безбедноста во управувањето и одржувањето на канализацијата.

ОДГОВОР

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

Подетални објаснувања за отпадните води кои се јавуваат од инсталацијата се дадени во Прилог VI.3.

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 посебена 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 се јавуваат во процесот на производство, полнење и складирање, поради евентуални пропуштања на цевководите и резервоарите со придружан опрема (пропусни, сигурносни вентил, спојк и и сл.) се минимални и немаат негативно влијание на амбиентниот воздух.

Применет е високо автоматизиран процес со компјутерска опрема за следење, контрола и сигнализација, која придонесува овие загуби да бидат сведени на минимум.

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 фекални и технолошки отпадни води во површински води. Единствен испуст се наоѓа во близина на местото на екстракција на гасот - CO₂, кој излегува од бушотина (извор) на 400мм длабочина, на локација D-8 од

земјата заедно со водата (на неколку километри од инсталацијата на производството на CO₂). На самата локација на бушотината гасот и минералната вода која излегува од бушотината поминува низ сепараторот, каде што се одбојува јаглерод диоксид. Водата се испушта во канал кој врви покрај локацијата на бушотината.

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

Како што е веќе објаснето во прилог VI.3 Емисиите во канализација, комуналните отпадни води завршуваат во септичка јама која редовно се празни од страна на овластена институција ЈКП Водовод, Битола.

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

Опремата која се користи во процесот на производство е во затворен покриен простор чиј под е целосно покриен со плочки. Поради природата на технолошкиот процес на производство на CO₂ 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 - Табели).*

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 здравје 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.

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. Спечување 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 спечување.

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 поодделно 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; д) 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 јагродороден диоксид CO ₂	124-38-9	2	350t (инсталирани складишни цистерни)	13 t	Готов производ/ Суровина за готов производ	/	/
2	Mobil Arc 100				200l	Готов производ	/	/
3	Solest 68				80l	Готов производ	/	/
4	Mobil Arc 427				60l	Готов производ	/	/
5	Фреон R507	420-46-2/ 354-33-6			100l	Готов производ	12	/
6	Активен јаглен Norit R 2030	7440-44-0			0,11t	Готов производ	/	/
7	Активен јаглен 607 C	7440-44-0			0,11t	Готов производ	/	/
8	Selexorb				0,03t/годишно	Готов производ	/	/
9	Ceramic balls 1/2"				0,3t/годишно	Готов производ	/	/
10	Allumina TPI 1/8"				0,06t/годишно	Готов производ	/	/
11	Setaccio 5A				0,04t/годишно	Готов производ	/	/

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 материи (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) ¹	Мирис			Приоритетни супстанции) ¹			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
1	Течен јагродороден диоксид CO ₂	Не	нема					
2	Mobil Arc 100	Не	нема					
3	Solest 68	Не						
4	Mobil Arc 427	Не						
5	Фреон R507	Не	Благо етеричен					
6	Активен јаглен Norit R 2030	Не						
7	Активен јаглен 607 C	Не	нема					
8	Selexorb	Не	нема					
9	Ceramic balls 1/2"	Не						
10	Allumina TPI 1/8"	Да						
11	Setaccio 5A	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	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			
MOBIL EAL ARTIC 100	13 02 07*	При ремонт на компресори за производство на CO ₂	/	1,08m ³ , складиран, не предаден отпад	Складирање во рамките на локацијата	Се складира	/
MOBIL RARUS 427	13 02 07*	При ремонт на компресори за производство на CO ₂	/	0,28m ³ , складиран, не предаден отпад	Складирање во рамките на локацијата	Се складира	/
SOLEST 68	13 02 07*	При ремонт на разладни компресори	/	0,34m ³ , складиран, не предаден отпад	Складирање во рамките на локацијата	Се складира	/
Маслени филтри	15 02 02*	При ремонт на компресори за производство на CO ₂	/	0,01m ³ , складиран, не предаден отпад	Складирање во рамките на локацијата	ЕКО ЦЕНТАР 97	/
Употребено масло од компресорски единици	13 02 06*	Компресори	/	150l годишно	Времено складирање до предавање	Предавање на овластен постапувач (Екоцентар 97)	

**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	Вработени	/	6m ³ годишно / 12 =0,5 m ³ /месечно	Собирање во контејнери во кругот на компанијата	ЈП Комуналец Битола	/
Отпад при работа (замастени крпи и ракаици)	20 01 10	Вработени	0,2t		Собирање во контејнери во кругот на компанијата	ЈП Комуналец Битола	/

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

⁶ 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
NOx	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(m):	
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 ⁸						
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h		kg/year		
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс	Средно	Макс	Средно	Макс	

⁸ 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 ⁹				Применет систем за намалување (филтри...)	
		материјал	mg/Nm ³¹⁰	kg/h	kg/година		
НЕМА (ТОЧКИ НА) ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА							

⁹ Максимални вредности на емисии треба да се зададат за секој емитиран материјал, концентрацијата треба да се наведат за максимум 30 минутен период.

¹⁰ 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) ¹¹		
			Материјал	mg/Nm ³	kg/h
НЕМА ПОТЕНЦИЈАЛНИ ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА					

¹¹ 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									

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 ¹² dBA на референтна одалеченост	Периоди на емисија
Инсталацијата (индустрија)	MM1: на граници на локацијата (18m од куќа на југоисточна страна и 50M од погон на западна страна) N 40.92156 E21.43171	Cirrus CR:171B, кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515	49,95	Максимум 10h на ден (07 ⁰⁰ h - 19 ⁰⁰ h)
Инсталацијата (индустрија)	MM2: на граници на локацијата (50m од погон на североисточна страна) N 40.92845 E21.43176	Cirrus CR:171B, кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515	44,41	Максимум 10h на ден (07 ⁰⁰ h - 19 ⁰⁰ h)
Инсталацијата (индустрија)	MM3: на граници на локацијата (28m од погон на северозападна страна и 20m од објект на западна страна) N 40.92849 E21.43047	Cirrus CR:171B, кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515	49,05	Максимум 10h на ден (07 ⁰⁰ h - 19 ⁰⁰ h)
Изворот	MM4: на изворот (6m од извор на бучава на југозападна страна) N 40.92762 E21.43019	Cirrus CR:171B, кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515	62,67	Максимум 10h на ден (07 ⁰⁰ h - 19 ⁰⁰ h)

¹² 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 40.92156 E21.43171	49,95		
Место 2:	N 40.92845 E21.43176	44,41		
Место 3:	N 40.92849 E21.43047	49,05		
Место 4:	N 40.92762 E21.43019	62,67		
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 ¹³	Опрема ¹⁴	Постојаност на опремата	Калибрација на опремата	Подршка на опремата

Контролен параметар ¹⁶	Мониторинг кој треба да се изведе ¹⁵	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг

¹³ Наброј ги оперативните параметри на системот за третман и намалување кои ја контролираат функцијата.

¹⁴ Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување на третман.

¹⁵ 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: MM₁

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: MM₂

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: MM₃

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: MM₄

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 изворот	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:416 КО Породин
- Копија од катастарски план и катастарска парцела
- Макролокација 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

**ДПУ 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**

2. Имотен лист број:416 КО Породин

Одделение за катастар на недвижности Битола Нотар Ана Јоласоска

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-28682/2021 од 07.09.2021 09:34:49

ПОДАТОЦИ ЗА СЕРИФИКАТО НА АМН НА Р. МАКЕДОНИЈА
Модел на: ЕЛЕКТРОНИСКИ ДИЖИТАЛ
Издание: 2016/01/01
Сериен број: 07 21 01 01
Валидитет до: 30.03.2023
Датум и час на генерирање: 07.09.2021 на 09:34:49
Безопасност и дигитална потпишаност со време и локација

ИМОТЕН ЛИСТ број: 416 ПРЕПИС
Катастарска општина: ПОРОДИН

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Број на лист	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е издадено запишување	Датум и час на запишување
1	000000000000	ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС-ДООЕЛ	ИСТОЧ-ИНДУС. ЗОНА БЕ, СКОПЈЕ	1/1	РЕШЕНИЕ ЗА СЕРИФИКАТО НА АМН НА Р. МАКЕДОНИЈА БР. 07 21 01 01 ДД 23.01.2012 ИЛИ ПРЕС. 1 РЕШЕНИЕ ЗА ЛОКАЦИОНИ УСЛОВИ УП.БР. 15-282 ОД 03.07.2010 Г. ОПШТИНА БИТОЛА, РЕШЕНИЕ ЗА ОДОБРУВАЊЕ НА ГРАДБА УП.БР. 15-59 ОД 31.05.2011 Г. ОПШТИНА БИТОЛА, РЕШЕНИЕ ЗА ОДОБРУВАЊЕ НА ГРАДБА УП.БР. 15-40 ОД 31.05.2011 Г. ОПШТИНА БИТОЛА, РЕШЕНИЕ ЗА ОДОБРУВАЊЕ НА ГРАДБА УП.БР. 15-41 ОД 31.05.2011 Г. ОПШТИНА БИТОЛА, РЕШЕНИЕ ЗА ОДОБРУВАЊЕ НА ГРАДБА УП.БР. 15-42 ОД 31.05.2011 Г. ОПШТИНА БИТОЛА, РЕШЕНИЕ ЗА ОДОБРУВАЊЕ НА ГРАДБА УП.БР. 15-42 ОД 31.05.2011 Г. ОПШТИНА БИТОЛА, ПРОЕКТИ ОД ОСНОВИТЕ.	1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ								
Број на катастарска парцела	Бившо место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Правен основ на податоците од старите катастри	Бр. на пред. по кој е издадено запишување	Датум и час на запишување
		култура	класа					
732	СЕЛО	дм		22412	СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47
732	СЕЛО	зпа 1		3068	СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47
732	СЕЛО	зпа 2		26	СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47

Одделение за катастар на недвижности Битола Нотар Ана Јоласоска

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-28682/2021 од 07.09.2021 09:34:49

ИМОТЕН ЛИСТ број: 416 ПРЕПИС
Катастарска општина: ПОРОДИН

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ								
Број на катастарска парцела	Бившо место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Правен основ на податоците од старите катастри	Бр. на пред. по кој е издадено запишување	Датум и час на запишување
		култура	класа					
732	СЕЛО	зпа 3		22	СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47
732	СЕЛО	зпа 4		24	СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47

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 зграда)	Број на дел	Вид на објект	Намена на употреба при изготвување на податоците од старите катастри	Класификација на објектот според типот на објектот			Површина на објектот во м2	Отпорност и големини во м2	Волумен во м3	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Правен основ на податоците од старите катастри	Бр. на пред. по кој е издадено запишување	Датум и час на запишување
					Б4	зпа	дм							
732	0	0	1	Б4	1	ГР	ДП	2788			СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47
732	0	0	2	Б4	1	ГР	ДП	19			СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47
732	0	0	3	Б4	1	ГР	ДП	19			СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47
732	0	0	4	Б4	1	ГР	ДП	17			СОПСТВЕНОСТ		1113-162/2012	20.02.2012 09:30:47

Легенда на внесени шифри и кратенки:		Тип	Опис
Шифра	Опис	Прелис	Цело содржина од имотен лист
Б4	деловна просторна		
зпа	Земјиште под града		
дм	Деловно место		
ДП	деловна просторна		

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Содружение за катастар на недвижности Битола

Нотар Ана Јолакоска

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-28602/2021 од 07.09.2021 09:34:49



ИМОТЕН ЛИСТ број: 416 ПРЕГИС
Катастарска општина: ПОРОДИН



Овластено лице:
Ана Јолакоска

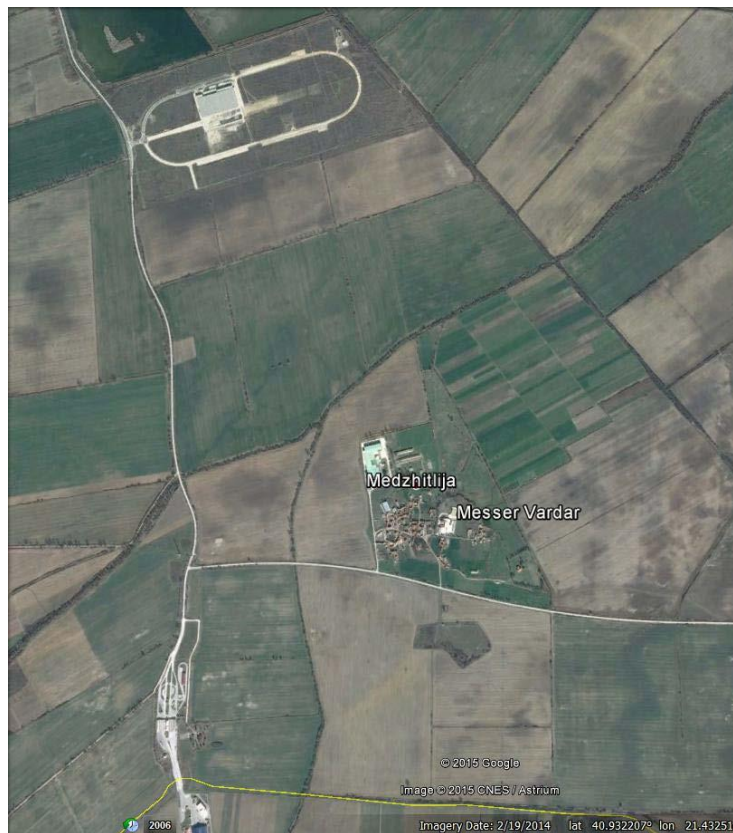
име и презиме, потпис

www.katastar.gov.mk

страница 3 од 3

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

**3. Макролокација и мапа на локацијата со географски положба и јасно назначени
границы на инсталацијата**



Сл. 1.2-1: Макролокација на инсталацијата

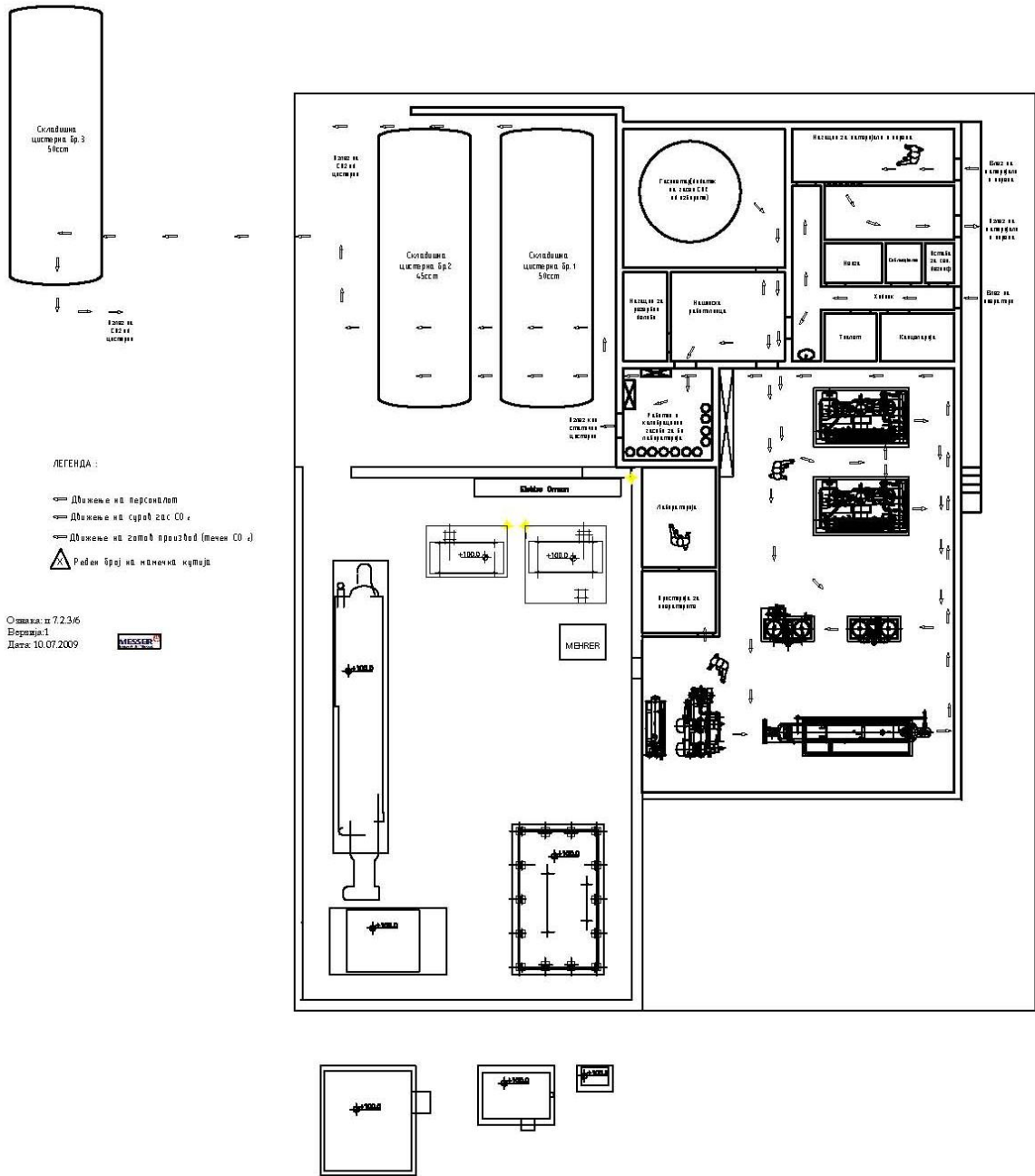


Сл. 1.2-2: Мапа на локацијата со географска положба и јасно назначени границы

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 с.Меџитлија, Бтиола. Локацијата на инсталацијата е определена со катастарска парцела бр.416 во Катастарската општина Породин, со вкупна површина од 25.552 m², од кои под објект се 3.140,00 m².

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 спроведуваат во септичка јама, која редовно се чисти од ЈП Водовод и Канализација

Вкупна годишна потрошувачка на вода, согласно податоците од ЈП Водовод и канализација Скопје изнесува 7.530 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.

Потрошувачката на електрична енергија на сите потрошувачи изнесува скоро 3.000.000 kWh/god.

II.2.4 Опис на технолошкиот процес

Критериумите за прифатливост на контролните точки ги задоволуваат барањата на регулаторните органи и барањата на клиентите. Контролни органи и клиенти (според своите барања) кои влијаат на критериумите за прифатливост на контролните точки се: Агенција за храна, Министерство за здравство, Coca Cola, Pepsi, Heineken. Гасот CO₂ излегува од бушотина (извор) на 400м длабочина, од земјата заедно со водата (t=10-25 °C и p=1-2 bar). На самото место на изворот тој се сепарира, (се одделува од водата во сепаратор), и како таков се спроведува преку цевки до гасометарот. Гасометарот всушност претставува собирник на гасот , а воедно служи и за делумно одделување на влагата од него.

Гасот (CO₂) од гасометарот со t=10-25 °C и притисок p=0.01-0.8 bar влегува во првиот степен на компресорот каде што се компримира на притисок од p=2.5-3.5 bar. Пред да

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

влезе во вториот степен на компресија се подладува на температура од $t=10-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ во меѓуладилникот со вода ($t=10-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $p=1.5-3\text{ bar}$), како средство за ладење, при што се одделува кондензат во сепараторот за кондензат. Во вториот степен се компримира на притисок од $p=17-19\text{ bar}$. После вториот степен гасот се подладува на температура од $t=10-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ во крајниот ладилник со вода ($t=10-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $p=1.5-3\text{ bar}$) при што и во овој процес се одделува кондензат од гасот. Гасот понатаму се спроведува низ системот за сушење ($t=10-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $p=17-19\text{ bar}$).

Улогата на сушачот е да ја апсорбира влагата од суровиот гас CO_2 (до постигнување на баганата "точка на роса" ДП= $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$) со цел да се спречи замрзнување во понатамошниот процес на втечнување.

Алумина гелот и молекуларните сита во двата сада на сушачот ја апсорбираат влагата од гасот кога температурата на гасот е доволно ниска ($< 30\text{ }^{\circ}\text{C}$) при притисок $p=17\text{ и }19\text{ bar}$. Сушачот е составен од два сада, додека едниот е во работна состојба другиот се регенерира при параметри ($t=80-170\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p=17-19\text{ bar}$).

После сушачите (мерна точка 1) се врши лабораториска анализа на квалитетот на гасот, при што се мерат следните параметри: влага (која е и најкритична), кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Понатаму гасот се спроведува во системот за прочистување ($t=10-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p=17-19\text{ bar}$). Улогата на прочистувачот е да ги апсорбира нечистотиите кои го загадуваат гасот (сулфурни соединенија и високо испарливи јаглеводороди што не можат да се отстранат со предходниот процес на сушење). Апсорбциониот материјал (активен јаглен) ги отстранува апсорбираните нечистотии со помош на вдување на жежок јаглероден двооксид ($t=80-170\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p=17-19\text{ bar}$) кој доаѓа од втечнувачот (вентилациона цевка). Системот за прочистување се состои од два сада сериски поврзани (едниот сад е оперативен, а другиот е помошен). Помеѓу двата сада се врши лабораториска анализа (мерна точка 2) со цел да се следи квалитетот на гасот и работата на садовите, при што се мерат следните параметри: влага (која е и најкритична), кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Гасот кој се прочистува влегува во системот од долната страна на едниот сад, поминува низ двата апсорбенти и излегува од горната страна на вториот сад, а потоа минува низ филтер Ф4001 (за пречистување на гасот од механички нечистотии кои доаѓаат од предходните фази на сушење и пречистување). На филтерот се контролира диференцијалниот притисок, кој се движи во границите од 0-1000 mbar. Доколку филтерот се засити се пристапува кон негово чистење со продување. Мерна точка 3) е на ребојлер (течен CO_2) се врши лабораториска анализа на гасот при што се мерат следните параметри: влага, кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Кога е потребно да се изврши промена на садовите (во зависност од анализите на гасот, т.е. чистотата на гасот односно дали содржи траги од сулфурни соединенија и високо испарливи јаглеводороди), помошниот сад станува работен, а садот што до тогаш беше работен се регенерира.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Така исушен и прочистен гасот се спроведува до системот за втечнување. Втечнувањето се врши со помош на разладен фреонски компресор и систем за втечнување. Системот за втечнување се состои од два одделни циклуси, еден циклус на фреонот ($t = -25 -38\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p = 14-19\text{ bar}$, фреон R507) и друг циклус на гасот кој се втечнува ($t = 10-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $p = 17-19\text{ bar}$). Фреонот од експанзионите вентили експандира во системот за втечнување, ја прима топлината од гасот и испарува, а на сметка на одделената топлина гасот се лади односно при висок притисок $p = 17-19\text{ bar}$ и ниска температура $t = -25-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ се втечнува. Од таму се транспортира во цистерни како краен производ односно како прочистен, сув течен CO_2 , на $t = -25 -38\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p = 15-18.5\text{ bar}$.

Мерна точка 4) на складишни/камионски цистерни се врши лабораториска анализа на течниот CO_2 при што се мерат следните параметри: влага, кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Бидејќи во оваа фаза јаглениот двооксид е во течна состојба, за да се изврши негова анализа, истиот мора да се доведе во гасна состојба. За таа цел е инсталиран греач кој течниот CO_2 го доведува во гасна состојба и како таков се спроведува до анализаторот за анализа.

Полнењето на цистерната се врши врз база на разликата на притисоци на втечнувачот и цистерната, односно во испарувачот секогаш имаме поголем притисок ($p = 17-19\text{ bar}$, производната линија) од цистерната $p = 15-18.5\text{ bar}$

поради самиот процес на втечнување. Тоа условува течниот CO_2 да се движи во насока од поголем притисок кон помал, односно кон цистерна (гасот во втечнувачот го потиснува течниот CO_2 во бојлерот кон цистерна).

На самиот излез од бојлерот е инсталирана цевка која спроведува течен CO_2 до анализаторот при што се контролира квалитетот на готов производ пред да се складира во собирните танкови.

Полнењето на боци се врши со помош на пумпа која се наоѓа на долниот дел на цистерната каде што се складира течниот CO_2 . Пумпата го транспортира течниот CO_2 до системот за полнење на боци каде што е инсталиран пригушен

вентил. Со помош на овој вентил се пригушува притисокот на $p = 20-30\text{ bar}$ и при температура од $t = -25 -38\text{ }^{\circ}\text{C}$ се полнат боците. Системот за полнење на боци има вага со чија помош се контролира до која тежина се полнат боците. Вишокот на течен CO_2 продолжува низ повратен вод повторно до цистерната за складирање.

Процесот на полнење на транспортни цистерни е следен: Пред започнување на товарањето на транспортната цистерна се врши анализа на гасот во неа со цел да се контролира квалитетот на истиот (мерна точка 4), при што се мерат следните параметри: влага, кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Се поврзуваат флексибилните црева за течна и гасна фаза помеѓу статичните и транспортните цистерни. Се врши продувување на флексибилното црево за гасна фаза со цел да се отстранат нечистотиите. Се изедначува гасната фаза помеѓу двата танка (се отвараат вентилите на флексибилните црева за гасна фаза) за да се овозможи процесот на товарање. Потоа тоа се отвораат вентилите на флексибилните црева за течна фаза, се врши продувување на флексибилното црево за течна фаза, се вклучува пумпата за товарање и со тоа започнува товарањето. Кога транспортното средство е

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

наполнато се исклучува пумпата и се врши анализа на течниот CO₂ со цел да се контролира квалитетот на ист иот (мерна точка 4), при што се мерат следните параметри: влага (која е и најкритична), кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Бидејќи во оваа фаза јаглениот двооксид е во течна состојба, да се изврши негова анализа на квалитет истиот мора да се доведе во гасна состојба. За таа цел е инсталиран греач кој течниот CO₂ го доведува во гасна состојба и како таков се спроведува до анализаторот за анализа. Потоа се затвораат сите вентили и се растеретуваат флексибилните црева.

На крајот се врши пломбирање на краевите на цевките за товарање и растоварање и се издава сертификат за квалитет на купувачите.

II.2.5 Инсталирана опрема

Во Табела II.2-1 прикажана е листата на машини, опрема и резервоари

Р. Бр.	Машина/Опрема	Сериски број	Производител	Количина
1.	Компресор CO ₂ бр.1	K31391/10V	SIAD	1
2.	Компресор CO ₂ бр.2	K31391/10A	SIAD	1
3.	Сушачи	FT 205/001	TPI	2
		FT 205/002		
4.	Прочистувачи	FT 205/003	TPI	2
		FT 205/004		
5.	Разладна машина (компресор)	G0603	GRASSO	2
		G0604		
6.	Испарувач	FT 032/003	TPI	1
7.	Ребојлер	FT 011/027	TPI	1
8	Топлотен изменувач	P1715697-01	ONDA	1
9	Ресивер(Фреон)	P0707592-01	ONDA	1
10	Разладна кула	21R 114582	EVAPKO	1
11	Пумпи за вода	673	LOWARA	2
		674		
12	GFC 7001 TU за CO	472	TELEDYNE	1
13	9130T заNO, NO ₂ ,NOx	612	TELEDYNE	1
14	8800Aза H ₂ O	/	TELEDYNE	1
15	6200E за TRS	481	TELEDYNE	1
16	4060 за BNZ/ACA/МОН	324988	TELEDYNE	1
17	4040 за CH ₄ /NMH	/	TELEDYNE	1
18	3000T за O ₂	/	TELEDYNE	1
19	Компресор CO ₂ бр.3	K31846/10A	SIAD	1
20	Сушачи	FT 205/010	TPI	2

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

		FT 205/011		
21	Прочистувачи	FT 205/012	TPI	2
		FT 205/013		
22	Разладна машина(компресор)	CT/OS/EEH	MYCOM	1
23	Испарувач	10001.01	TPI	1
24	Реболјер	10001.02	TPI	1
25	Разладна кула	10-376869	EVAPCO	1
26	Разладна кула	10-376870	EVAPCO	1
27	Пумпи за вода	AAT07043	NOCCI	2
28	Чилер	PR-1604-GO	Thermocold	1
29	Пелетизер за сув мраз	A55P-20-015-009	ASCO	1
30	Реформатор за сув мраз	A 600 P	ASCO	1
31	Бафер за суров CO2			1
32	Бафер за суров CO2			1
33	Пумпа за транспорт CO2	1.2 TE28P	SMITH	1
34	Пумпа за транспорт CO2	2.2 TE29P	SMITH	1
35	Пумпа за транспорт CO2-мотор	2 SG 50 P	SMITH	1
36	Пумпа за боци CO2+вага	LH 800 AR	ASCO	1
37	Вакуум пумпа за Teledyne	Главна екстерна	Teledyne	1
38	Вакуум пумпа за анализатори	Мала	Teledyne	2
39	Вага за полнење батерии CO2	DD-3000 1.5x1.5	Tpro Vara	1
40	Пелетизер за сув мраз	03-207-08	ASCO	1
41	Агрегат за ел. енергија	TMGR - 20 211410698		1

Во Табела II.2-2 прикажана е листата на транспортни возила

Р.бр.	Име на машина, опрема, транспортно средство	Ознака/рег.бр.
1.	Audi A4	SK 6447 AH
2.	DACIA Logan	SK 9958 AN
3.	Peugeot	SK 246 NT
4.	Renault Trafic	SK 7165 AZ
5.	Вилушкар	/

Прилог II.3 Развој и историјат на активностите на локацијата

Историја

MESSER е име на компанија кое веќе 120 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

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

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, фармацевцијата, 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

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.

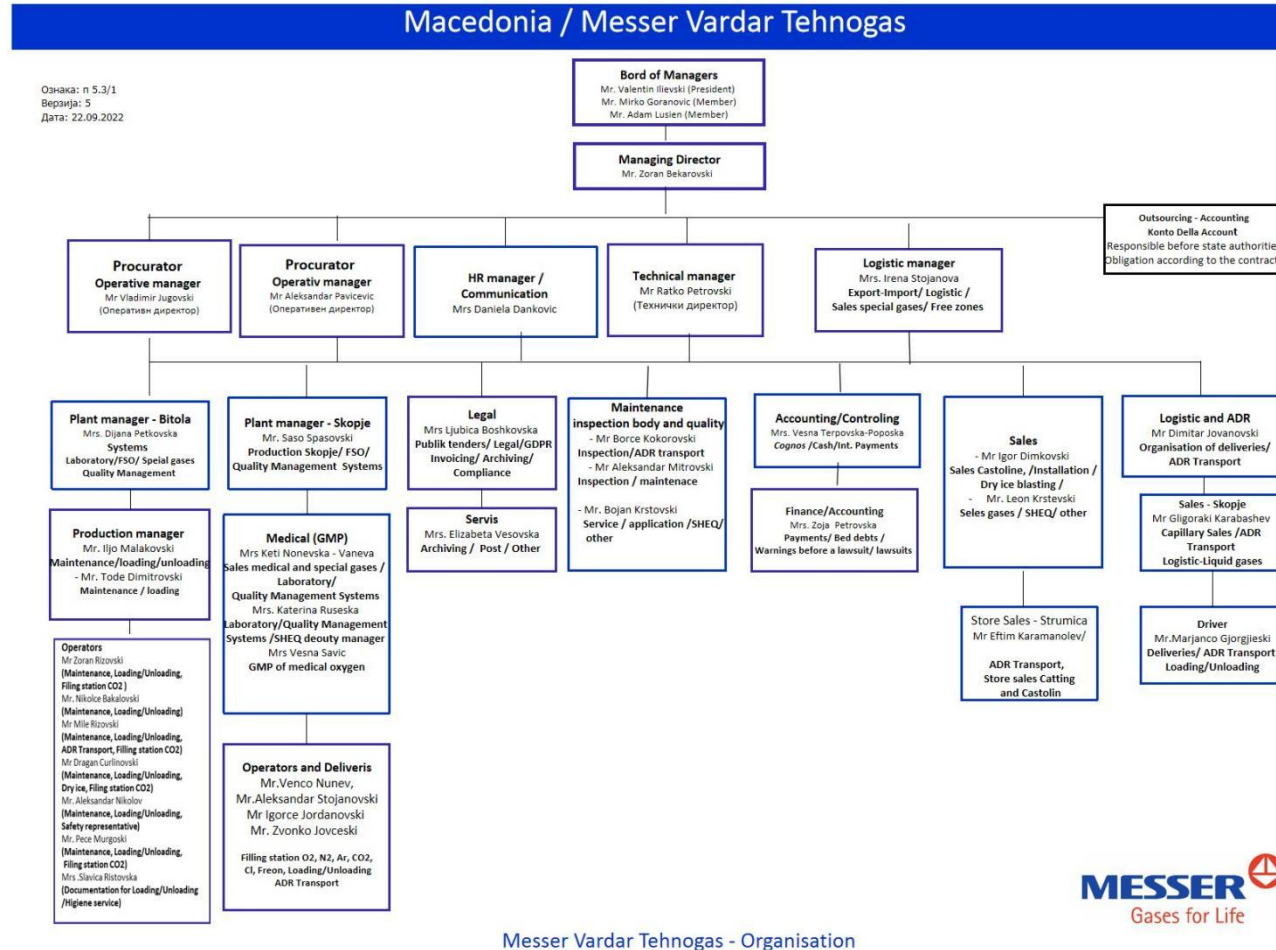
МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС има воспоставен систем со опсег: Производство, полнење, складирање и продажба и дистрибуција на технички, медицински гасови и гасови кои се употребуваат како додатоци во храна.

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.

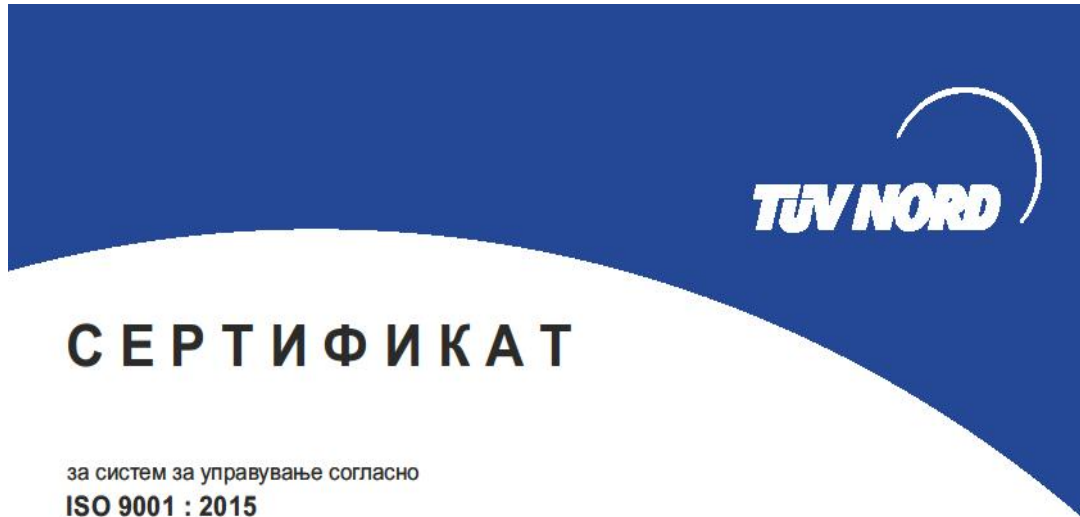
**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

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

Важенки од 2022-02-08
Важенки до 2025-02-07
Прво сертификаирање 2016

Место на сертификаирање
TÜV NORD CERT GmbH

Пловдив, 2022-02-04

TÜV NORD CERT GmbH

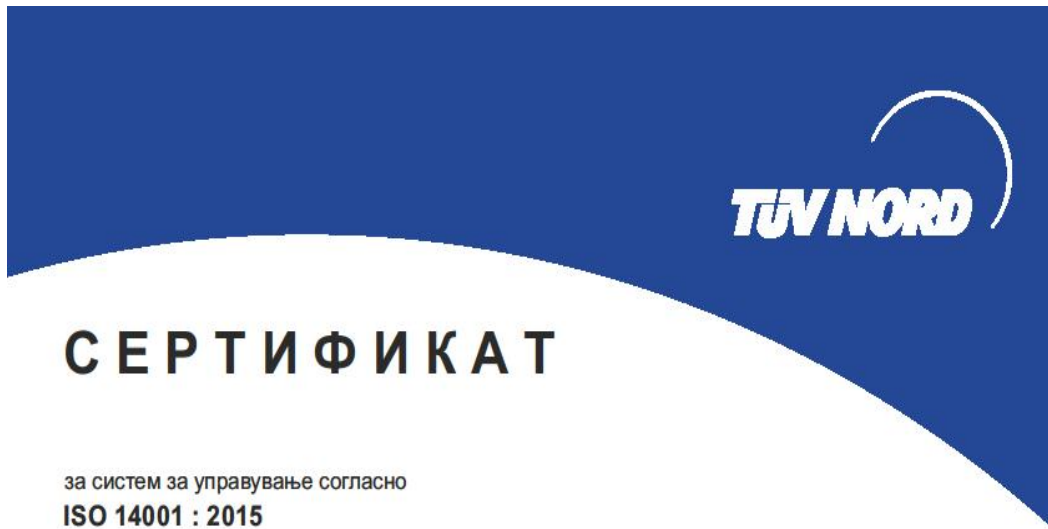
Am TÜV 1

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

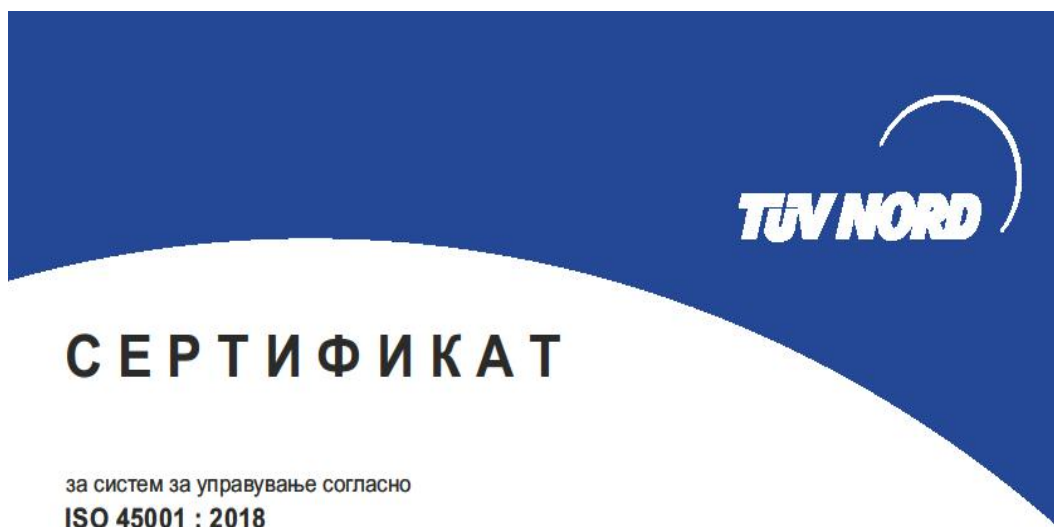
Am TÜV 1

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 & Ко. 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
Slobodan Chokrevski 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&По. 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

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

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

Основната суровина за добивање на течен јаглерод диоксид (CO_2) е минерална вода.

Минералната вода од бушотина се носи во сепаратор.

Јаглерод двооксидниот гас (CO_2) одвоен во сепараторите, преку подземни PVC цевки се носи до производниот погон на понатамошна дообработка.

Како помошни суровини се употребуваат: јаглен, силика гел, компресорски масла, вода за ладење и еколошки фреон.

Активниот јаглен се користи за прочистување и сушење на јаглерод двооксидниот гас (CO_2). По неговото заситување тој се регенерира со топол воздух.

Алумина гелот се користи за сушење на јаглерод двооксидниот гас (CO_2). По неговото заситување тој се регенерира со топол воздух.

Компресорските масла се користат за подмачкување на компресорите.

За ладење на фреонските компресорри се користи вода за ладење која циркулира во затворен систем со две ладилни кули и напоен резервоар со вода за дополнување на системите. Просечно во последните 4 години потрошувачката на вода изнесува 600m^3 .

Еколошкиот фреон R507 се користи за втечнување на јаглерод двооксид гас (CO_2), во фреонските компресори. Се употребува за дополнување на компресорите.

Јаглерод двооксидниот гас (CO_2) како готов производ претставува безбоен гас, кој е без мирис и лесно растворлив во вода. Потешок е од воздухот за 1,5 пати. Го има во воздухот (околу 4%) и во некои минерални води. Луѓето и животните го издишуваат, а растенијата го користат за фотосинтеза. Мали количества од јаглерод двооксид не се отровни, но повеќе од 3% јаглерод двооксид (CO_2) во воздухот предизвикува здравствени проблеми, а повеќе од 10% јаглерод двооксид (CO_2) во воздухот можат да предизвикаат смрт (заради недостиг на кислород во таквиот воздух). При растворање на јаглеродниот двооксид (CO_2) во водата растворот реагира кисело ($\text{pH}=4$) што се должи на образувањето на карбонатна (јагленова) киселина.

Готовиот производ, течниот јаглерод двооксид се преточува во автоцистерни.

Полнењето на автоцистерните се врши на преточителната станица, опремена со камионска вага.

Целата инсталација за производство користи електрична енергија како енергенс. На годишно ниво потрошувачката на електрична енергија изнесува скоро $3.000.000 \text{ kWh}$.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**



Процесот ги користи следните суровини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени и произведени во Инсталацијата:

1. Минералната вода се користи како суровина за добивање на јаглерод диоксид (CO_2)
2. Активен јаглен се користи за прочистување и сушење на (CO_2) гасот
3. Силика гелот (SiO_2) - се користи за сушење на гасот (CO_2)
4. Компресорски масла - се користи за подмачкување на компресорите
5. Вода за ладење се користи за ладење на фреонските компресори, а во затворен систем за ладење преку ладилни кули. Водата се дбива од градскиот водовод и се употребува за дополнување во системот за ладење. Нејзиниот квалитет редовно се проверува од аспект на тврдина и алкалност. Еколошкиот фреон - фреонот Р507 се користи за втечнување на гасот (CO_2), во фреонски компресори. Се употребува за дополнување во компресорите.
6. Јаглерод диоксид (CO_2) - готов производ, претставува безбоен гас, без мирис и лесно растворлив во водата. Потешок е од воздухот 1, пати. Го има во воздухот (околу 0,04%) и во некои минерални води. Луѓето и животните го издишуват, а растенијата го користат за фотосинтеза. Мали количества од јаглерод диоксид не се отровни, но повеќе од 10% јаглерод двооксид (CO_2) во воздухот можат да предизвикаат смрт (заради недостиг на кислород во таквиот воздух). При растворање на јаглеродниот двооксид (CO_2) во водата растворот реагира кисело ($\text{pH}=4$) што се должи на образувањето на карбонатна (јагленова) киселина.
Анализата на квалитетот на (CO_2) се врши редовно, а на корисниците редовно им се издава сертификати за квалитет.


7. Електрична енергија

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

1. Безбедносен лист за CO₂

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Реквија: 2
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015
Материја: Јаглеродендиоксид (Разладен течен гас)		
1. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦИЈА/ПОДГОТОВКА И ПОДАТОЦИ ЗА ПРАВНО И ФИЗИЧКО ЛИЦЕ		
1.1 Идентификација на супстанцијата или препаратите		
-Назив на производот	Јаглеродендиоксид (Разладен течен гас), Gourmet C – E290	
-Синоними	CO ₂ , Gourmet	
CAS број:	124-38-9	
ЕС број:	204-696-9	
Индексен број	Нема	
1.2. Употреба на супстанцијата/подготовка		
-Намена на производот	За замрзнување, како додаток во храната, за заварување.	
-Начин на употреба	Употребата може да се врши само преку регулатор за притисок, или според производителот на опремата.	
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.pavicovic@messer.com.mk	
1.4 Телефон за итни случаи	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	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	Не постои	Гас под притисок ; H281
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:	 GHS04	
Збор за предупредување	Внимание	
Известување за опасност:	H281: Содржи разладен течен гас, може да предизвика измрзнатини или повреди	
Известување на мерките за претпазливост		
- Превенција	P282: Да се носат ракавици кои штитат од замрзнување како и заштита за лице и очи	
- Реагирање	P315: Веднаш побарајте медицинска помош. P336: Замрзнатите делови стоплете ги со млека вода. Не ги тријте повредените површини.	
- Складирање	P403: Чувајте во просторија со добра проветреност и вентилација	
2.3 Останати опасности:	Контакт со овој производ може да предизвика ладни изгореници или смрзнатини. Во високи концентрации е загушлива.	
Полн текст со шифрирани предупредувања во однос на ризикот е даден во делот 16.		

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни:	6		
		Датум на издавање:	10.03.2020		
		Број на верзија:	2		
		Ревизија:	2		
		Датум од кој се заменува претходната верзија:	22.11.2015		
Материја: Јаглеродендиоксид (Разладен течен гас)					
3. СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈКИТЕ					
ЕУ Попис Компонентите се заведени во Европскиот попис на постојечки хемиски супстанции (European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS))					
Хемиско име	CAS – број	ЕС – број	Индексен број	Концентрација (%)	Класификација OSD/DPD CLP/GHS
Јаглеродендиоксид, течен	124 – 38 – 9	204 – 696 – 9	-	100	- Гас под притисок : H281
4. МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ					
4.1 Опис на мерите за прва помош:					
Вдишување	Високи концентрации можат да предизвикаат загушување. Затруените лица да се изнесат на чист воздух со користење на апарат за дишење. Да се одржува топлина и да се остане смирен. Во случај на престанок на дишењето, да се пристапи кон давање на вештачко дишење. Да се повика стручно медицинско лице.				
Кожа	Во контакт со оваа течност може да дојде до ладни изгореници или смрзнатини. Кожага може да биде леплива за метал што може да дојде до откинување на ткивото. Доколку дојде до појава на ладни изгореници или смрзнатини, изложениите делови добро да се исперат со млека вода. ЗАБРАНЕТО КОРИСТЕЊЕ НА топла вода. Доколку млека вода не е достапна, во тој случај, изложениите делови да се замотаат со парче ткаенина и да се повика стручно медицинско лице.				
Очи	Во контакт со оваа течност може да дојде до ладни изгореници или смрзнатини. До оштетување на очите може да дојде и во случај кога контактот со течноста е многу краток и тој контакт не предизвикал никакви оштетување на лицето и рацете. Доколку дојде до контакт на очите со овој производ, одма да се исперат со многу голема количина на вода со подигање на горниот и долниот очен капак се додека не се испере убаво. Веднаш да се повика стручно медицинско лице.				
4.2 Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени:	Високи концентрации од овој производ можат да предизвикаат гушење. Симптомите можат да бидат губење на способност за движење и свест. Може да дојде до појава на ладни изгореници или смрзнатини.				
4.3 Итна медицинска помош и посебен третман:	Да се преземат сите неопходни мерки за прва помош. Во случај на престанување на дишењето, да се испрати кон давање на вештачко дишење. Лицето при онесвестување, да се наместени во полуседечна положба и да се однеси затепнатата облека. Да се повика стручно медицинско лице.				
5. ПРОТИВПОЖАРНИ МЕРКИ					
5.1 Средства за гасење пожар:	Не е запалив. Самиот овој производ се користи за гасење на пожар.				
5.2 Посебни опасности кои што можат да настанат од супстанциите и смешите:	Влжаније на ветер може да предизвика експлозија. Нема штетни алијанија од согорување на овој производ.				
5.3 Совет за пожарникарите:	Садовите под притисок да се отстранат од загроеното подрачје. Во случај на поголем пожар во близина на садовите под притисок, зголемиот притисок во челичните садови да се испушта и растеретува низ вентилот за растеретување, а доколку тоа не е можно, во тој случај челичниот сад под притисок да се изладува со распрскување на вода од покриена позиција и да се има безбедно растојание. Задолжителна употреба на апарат за дишење, заштитно одело, ракавици, чизми, заштита за лице и очи. Комплет заштитна опрема за пожарникари, заштитни ракавици за пожарникари, чевли/чизми во комбинација со соодветен апарат 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 надре 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 санација:	Ако постои ризик од безбедност надвор од непосредната област на инцидентот, треба да ги преземат следните активности: 1. Луѓето треба да бидат предупредени да останат во затворен простор со сите затворени прозорци и врати. По можност на повисок кат, свртени спротивно од инцидентот. Сите извори на палење треба да се елиминираат и да се запре целата вентилација. 2. Сите непотребни лица треба да се отстранат најмалку 250 метри. Носете лична заштитна опрема				
6.4 Упатување на други поглавја:	Поглавја 8 и 13				


**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни:	6
		Датум на издавање:	10.03.2020
		Број на верзија:	2
		Ризици:	2
		Датум од кој се заменува претходната верзија:	22.11.2015
Материја: Јаглероден диоксид			

8. КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ/ЛИЧНА ЗАШТИТА	
8.1 Параметри на контролата на изложеност	
Максимално дозволени гранични вредности на изложеност	TWA: Дневна средна вредност, [mg/m ³] : 9 000 TWA: Дневна средна вредност, [ppm] : 5 000 STEL : Гранична краткотрајна изложеност [ppm] : 10 000 STEL : Гранична краткотрајна изложеност [mg/m ³] : 18 000
DNEL: Изведено ниво без влијание (работени)	Нема достапни податоци
PNEC: Концентрација која нема ефект на животната средина	Нема достапни податоци
8.2 Контрола на изложеноста и лична заштита	Изолационен апарат треба да биде достапен за итни случаи. Системи кои се под притисок, редовно да се проверуваат за да не дојде до истекување. Детекторите на гас да ја контролираат концентрацијата на кислород во атмосферата (> 23.5%). Мора да постои можност за проветрување, вентилација на просторот. Забрането пушење при работа со овој производ. Да се користи заштитно одело направено од памук или сличен материјал со долги ракави и ногавици. При работа со челични садови под притисок, да се користат заштитни чевли со челичен врв/капан.
Заштита за кожата на рацете	Да се користат соодветни термички отпорни заштитни ракавици.
Заштита за очи	Да се користат заштитни наочари со странични штитници.
Контрола на изложеноста на животната средина	Контролата на изложеност на животната средина да се извршува согласно постоечките локални, национални и регионални прописи и правила.
Заштита на дишните органи	Во случај на намалување на концентрацијата на кислород во воздухот, да се користи маска за дишење.


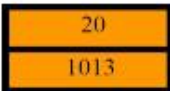
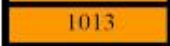



9. ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА	
9.1. Податоци за основните физички и хемиски својства на хемикалијата	
Агрегатна состојба	Гас
Мирис	Без мирис
Праг на мирис	Праг на мирис е субјективен и неадекватен за рано предупредување.
pH вредност на 20°C (да се наведе концентрација и температура:	Не е применливо.
Точна на топење [°C]	-78.5
Почетна точка на вриење и распон на вриење [°C]	-56.6
Точна на палење [°C]	Не е применливо.
Брзина на испарување	Не е применливо.
Запаливост (цврста, гасовите состојба)	Не е запалив.
Долина / горна граница на запаливост или експлозивност	Не е применливо.
Притисок на пареа [20°C]: bar	57.3
Густина на пареа	Слична на воздухот.
Релативна густина	1.52
Растворливост во вода	2 000
Коефициент на распределба во систем о-октанол/вода на 25°C	0.83
Температура на samozапалување	Не е применливо.
Температура на разложување	Не е применливо.
Вискозитет	Не е применливо.
Експлозивни својства	Не е применливо.
Оксидирачки својства	Нема.
9.2. Останати информации	Гасот/пареата е потежок од воздухот. Може да се собира во затворени просторини, особено на подот или во ниско поставени објекти.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Ревизија: 2
Материја: Јаглеродендиоксид (Разладен течен гас)		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015
25°C		
Температура на самозапалување	Не е применливо	
Температура на разложување	Не е применливо	
Вискозитет	Не е применливо	
Експлозивни својства	Не е применливо	
Оксидирачки својства	Нема	
9.2. Останати информации	Гасот/пареата е потежок од воздухот. Може да се собира во затворени просторим, особено на подот или во ниско поставени објекти.	
10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ		
10.1 Реактивност	Незапалив гас.	
10.2 Хемиска стабилност	Стабилен во нормални услови.	
10.3 Моќност за создавање на опасни реакции	Нема	
10.4 Услови кои што треба да се избегнуваат	Да се избегнува топлина, пламен и сите други извори на палење. Препорачани услови на употреба и складирање, поглавје 7.	
10.5 Некомпатибилни материјали	Допонителни информации за компатибилноста со други материјали, видете ISO 11114.	
10.6 Опасни производи од разложувањето	Нема	
11. ПОДАТОЦИ ЗА ТОКСИЧНОСТ		
11.1 Податоци за токсични ефекти		
Акутна токсичност	Јаглеродниот диоксид е загушлив гас. Вдишување во затворени просторим, може да доведе до загушување. Симптомите се јавуваат во зависност од брзината на намалување на концентрацијата на кислород кој се вдишува. Најпрво се јавува забрзан пулс и забрзано дишење, артоглавица, намалена свест, главоболка, лоша координација на движењето, емоционална нестабилност и замор. Како непрдува дишењето, се појавува мачнина, повраќање, грчеви, кома и смрт.	
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 применливо за гасови и гасни смеси	
12. ЕКОТОКСИКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ		
12.1. Токсичност	Критериумите за класификација не се исполнети. EC50 48h - Водни организми (mg/l) Нема податок. EC50 72ч - Алги(mg/l) Нема податок. LC50-96ч - Риби (mg/l) Нема податок.	
12.2. Персистентност и разградливост	Воздух	Нема податоци
	Земја	Нема податоци
	Вода	Нема податоци
12.3 Биоразноликостен потенцијал	Нема податоци	
12.4 Мобилност во земјиштето	Нема податоци	
12.5. Резултати од својствата PBT и vPvB процени	Нема податоци	
12.6 Останати штетни ефекти	Овој производ нема штетно влијание врз животната средина. Нема негативни ефекти на озонската обвивка.	
13. ОТСТРАНУВАЊЕ		
13.1.Методи за третман на отпадот	- Проверете дека нивото на емисији не го надминува дозволеното ниво, регулирано со локалните прописи - Да не се испушта во простор каде што акумулацијата може да биде опасна поради загушување.	

Страна 4 од 6

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Резија: 2
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015
Материја: Јаглероден диоксид		
14. ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ		
14.1 UN – број	1013	
H.I.N (Кемлеров број)	20	
		
		
Патен (ADR)/ Железнички (RID)/ сообраќај:		
14.2 UN име за товар во транспорт	Јаглероден диоксид, компримиран	Означување 
14.3 Класа на опасност во транспортот ADR/RID шифра за класификација	2 2A	
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	C/E. Цистерни: забранет влез низ тунели со категорија: C D и E. Друг вид на превоз: Влез забранет низ тунели со категорија: E.	
Меѓународен воден транспорт (IMO)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Јаглероден диоксид, компримиран	Означување 
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.2	
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-C Директиви за постапување (EmS): S-V	
Меѓународен авио транспорт (-ICAO/IATA – DGR-)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Јаглероден диоксид, компримиран	Означување 
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.2	
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Само товар за во авион: Дозволен	
14.7 Транспорт во растурена состојба	<p>По можност да не се транспортира во возила чиј што багажен простор не е одделен 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.</p> <p>Да се осигураат садниците. Вентилот на боцата мора да биде затворен и цврсто запечатен. Матрицата за затворање на вентилот или чепот 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 садниците се превозуваат во затворен простор. Да обрне внимание на означените прописи.</p>	

Страна 5 од 6

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Ризици: 2
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015

Материја: Јаглероден диоксид



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>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	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 запознаети со неговите опасни карактеристики, со здравствените принципи и еколошки заштити како и принципите на давање прва помош.
Препорака за користење:	Овој безбедносен лист содржи важни информации за здравјето и безбедноста на корисниците како и заштита на животната средина. Контакт со оваа течност може да предизвика ладни изгореници. Да се обезбедат соодветни информации за корисниците да бидат добро информирани. Овој производ да се користи согласно овој безбедносен лист. Овој безбедносен лист е во согласност со Европските директиви и е применлива во сите земји кои посредно или непосредно извршуваат имплементација на овие директиви во своите закони. Информациите содржани во овој безбедносен лист, одговараат на сите досегашни, познати податоци за овој производ и одговараат на спецификациите на „Месер Вардар Техногас“ - Скопје. Иако е посветено посебно внимание во иреирање на овој безбедносен лист, НЕ СЕ превзема никаква одговорност во случај на повреди или настанати штети при 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- ознака: реагирање	/
P- ознака: складирање	-P 410+P403 : Заштита од сончева светлина. Да се чува во просторија со добра вентилација и проветреност.
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 вредност, 15 мин
TWA	Time Weighted Averages /Просечна концентрација на примерок, за 8 часа изложеност

Страна 6 од 6

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

2. Безбедносен лист за јаглерод диоксид, Gourmet

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Редизија: 2
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015
Материја: Јаглероден диоксид		
1. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦИЈА/ПОДГОТОВКА И ПОДАТОЦИ ЗА ПРАВНО И ФИЗИЧКО ЛИЦЕ		
1.1 Идентификација на супстанцијата или препаратите		
- Назив на производот	Јаглероден диоксид Gourmet C - E290	
- Синоними	CO ₂ , Gourmet	
CAS број:	124-38-9	
EC број:	204-696-9	
Индексен број	Нема	
1.2. Употреба на супстанцијата/подготовка		
- Намена на производот	Индустриска и професионална. Додаток во исхраната E-290. За замрзнување, како додаток во храната, за заварување	
- Начин на употреба	Употребата може да се врши само преку регулатор за притисок. Или според производителот на опремата. Пред употреба, да се изврши проценка на ризици. За додатни информации, контактирајте го добавувачот.	
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.pavicevic@messer.com.mk	
1.4 Телефон за итни случаи	02/147-365 – Токсиколошки информативен центар при ИЗУ 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 хемикали (Сл. Весник на РМ, број 145 од 5.11.2010 година)	Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикали (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)
Знак/иласа/опасности	Не постои	Гас под притисок: H280
2.2 Елементи на обележување:	Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикали (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)	
Пиктограм на опасност:	 GHS04	
Збор за предупредување	Внимание	
Известување за опасност:	H280: Содржи гас под притисок, може да експлодира доколку се изложи на топлина.	
Известување за мерни за предупредување:		
- Превенција	Нема	
- Реагирање	Нема	
- Силадрање	P 410+P403 : Чувајте од сончева светлина. Чувајте во просторија со добра проветреност и вентилација	
2.3 Останати опасности:	Загушување во високи концентрации.	
Поли текст со шифрирани предупредувања во однос на ризикот е даден во делот 16.		

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни:	6
		Датум на издавање:	10.03.2020
		Број на верзија:	2
		Ризици:	2
		Датум од кој се заменува претходната верзија:	22.11.2015
Материја: Јаглероден диоксид			

3. СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈКИТЕ					
Хемиско име	CAS - Број	ЕС Број	Индексен број	Концентрација (%)	Класификација DSD/DPD CLP/GHS
Јаглероден диоксид	124 - 38 - 9	204 - 696 - 9	-	100	- гас под притисок: H280

4. МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ	
4.1 Опис на мерките за прва помош:	
Вдишување	Затруеното лице да се изнесе на отворено на чист воздух и да се користи маска за дишење. Да се одржува топлина и да се остане смирен. Да се повика стручно медицинско лице. Во случај на престанок на дишењето, да се пристали кон вештачко дишење.
Кожа	Не се очекуваат штетни последици од овој производ.
Очи	Не се очекуваат штетни последици од овој производ.
4.2 Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени:	Високи концентрации од овој производ можат да предизвикаат гушење. Симптомите можат да бидат: губење на способноста за демењење и свест. Може да дојде до појава на смртатини или ладни изгореници.
4.3 Итна медицинска помош и посебен третман:	Да се превземат мерки за прва помош. Во случај да дојде до престанок на дишењето, да се даде вештачко дишење. Лицето кое е во несвест, да се постави во полуседечна положба, да се растерети затегнатата, тесна облека. Да се повика стручно медицинско лице.

5. ПРОТИВПОЖАРНИ МЕРКИ	
5.1 Средства за гасење пожар:	Не е запалив. Самиот овој производ се користи за гасење пожар.
5.2 Посебни опасности кои што можат да настанат од супстанциите и смешите:	Влијанието на пожар може да предизвика пукање-експлозија на челичниот сад под притисок. Штетни ефекти од согорување нема.
5.3 Совет за пожарникарите:	Садовите под притисок да се отстранат од загрозеното подрачје. Во случај на поголем пожар во близина на садите под притисок, зголемиот притисок во челичните садви да се испушта и растеретува низ вентилот за растеретување, а доколку тоа не е можно, во тој случај челичниот сад под притисок да се изладува со распрснување на вода од покриена позиција и да се има безбедно растојание. Задолжителна употреба на апарат за дишење, заштитно одело, ракавици, чизми, заштита за лице и очи. Комплет заштитна опрема за пожарникари, заштитни ракавици за пожарникари, чевли/чизми во комбинација со соодветен апарат 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 наоѓа 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 превземат и материјал за спречување на ширењето и за санација:	Ако постои ризик од безбедност надвор од непосредната област на инцидентот, треба да ги преземете следните активности: 1. Луѓето треба да бидат предупредени да останат во затворен простор со сите затворени прозорци и врати. По можноста на повисок кат, сартени спротивно од инцидентот. Сите извори на палење треба да се елиминираат и да се запре целата вентилација. 2. Сите непотребни лица треба да се отстранат најмалку 250 метри. Носете лична заштитна опрема
6.4 Упатување на други поглавја:	Поглавја 8 и 13

7. РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ	
7.1 Мерки на претпазливост за безбедно ракување	Да се користи исклучиво опрема предвидена за овој производ, на соодветна предвидена температура и притисок. Да се спречи навлегување на вода во челичниот сад под притисок. Да не се јаде, пие и да не се пушта во работни просторни. После користење, да се исперат рацете.
7.2 Услови за безбедно складирање, вклучувајќи и некомпатибилност	Челичните садви под притисок да се чуваат на температура помиска од 50 °C во просторија со добра вентилација. Челичните садви да се осигураат од тркалање. Да не се изложуваат на температура поголема од 50 °C. Да се користат исклучиво садви под притисок што одговараат на сите пропишани прописи и се соодветно естестирани.
7.3 Посебен начин на употреба	Нема


**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни:	6
		Датум на издавање:	10.03.2020
		Број на верзија:	2
		Ризици:	2
		Датум од кој се заменува претходната верзија:	22.11.2015
Материја: Јаглероден диоксид			


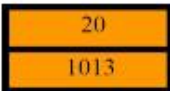



8. КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ/ЛИЧНА ЗАШТИТА	
8.1 Параметри на контролата на изложеност	
Максимално дозволени гранични вредности на изложеност	TWA: Дневна средна вредност, [mg/m ³] : 9 000 TWA: Дневна средна вредност, [ppm] : 5 000 STEL : Гранична краткотрајна изложеност [ppm] : 10 000 STEL : Гранична краткотрајна изложеност [mg/m ³] : 18 000
DNEL: Изведено ниво без влијание (вработени)	Нема достапни податоци
PNEC: Концентрација која нема ефект на животната средина	Нема достапни податоци
8.2 Контрола на изложеноста и лична заштита	Изолациски апарат треба да биде достапен за итни случаи. Системи кои се под притисок, редовно да се проверуваат за да не дојде до истекување. Детекторите на гас да ја контролираат концентрацијата на кислород во атмосферата (> 23.5%). Мора да постои можност за проветрување, вентилација на просторот. Забрането пушење при работа со овој производ. Да се користи заштитно одело направено од памук или сличен материјал со долги ракави и ногавици. При работа со челични садови под притисок, да се користат заштитни чевли со челичен врв/капан.
Заштита за кожата на рацете	Да се користат соодветни термички отпорни заштитни ракавици.
Заштита за очи	Да се користат заштитни наочари со странични штитници.
Контрола на изложеноста на животната средина	Контролата на изложеност на животната средина да се извршува согласно постоечките локални, национални и регионални прописи и правила.
Заштита на дишните органи	Во случај на намалување на концентрацијата на кислород 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	Праг на мирис е субјективен и неадекватен за рано предупредување.
pH вредност на 20°C (да се наведе концентрација и температура:	Не е применливо.
Точна на топење [°C]	-78.5
Почетна точка на вриење и распон на вриење [°C]	-56.6
Точна на палење [°C]	Не е применливо.
Брзина на испарување	Не е применливо.
Запаливост (цврста, гасовите состојба)	Не е запалив.
Долина / горна граница на запаливост или експлозивност	Не е применливо.
Притисок на пареа [20°C]: bar	57.3
Густина на пареа	Слична на воздухот.
Релативна густина	1.52
Растворливост во вода	2 000
Коефициент на распределба во систем о-октанол/вода на 25°C	0.83
Температура на samozапалување	Не е применливо.
Температура на разложување	Не е применливо.
Вискозитет	Не е применливо.
Експлозивни својства	Не е применливо.
Оксидирачки својства	Нема.
9.2. Останати информации	Гасот/пареата е потежок од воздухот. Може да се собира во затворени просторини, особено на подот или во ниско поставени објекти.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	<p align="center">БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ</p>	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Ризици: 2
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015
Материја: Јаглероден диоксид		
10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ		
10.1 Реактивност	Не запалив гас.	
10.2 Хемиска стабилност	Стабилен во нормални услови.	
10.3 Можност за создавање на опасни реакции	Нема.	
10.4 Услови кои што треба да се избегнуваат	Да се избегнува топлина, пламен и сите други извори на палење. Препорачани услови на употреба и силадирање, поглавје 7.	
10.5 Некомпатибилни материјали	Дополнителни информации за компатибилноста со други материјали, видете ISO 11114.	
10.6 Опасни производи од разложувањето	Нема.	
11. ПОДАТОЦИ ЗА ТОКСИЧНОСТ		
11.1 Податоци за токсични ефекти		
Акутна токсичност	Јаглеродниот диоксид е загушлив гас. Вдишување во затворени простории, може да доведе до загушување. Симптомите се јавуваат во зависност од брзината на намалување на концентрацијата на кислород кој се вдишува. Најпрво се јавува забрзан пулс и забрзано дишење, артопалци, измалена свест, главоболка, лоша координација на движењето, емоционална нестабилност и замор. Како непрдува дишењето, се појавува мучнина, повраќање, грчеви, кома и смрт.	
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 применливо за гасови и гасни смеси	
12. ЕКОТОКСИКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ		
12.1 Токсичност	Критериумите за класификација не се исполнети. EC50 48h - Водни организми (mg/l) Нема податок. EC50 72h - Алги(mg/l) Нема податок. LC50-96h - Риби (mg/l) Нема податок.	
12.2 Перзистентност и разградливост	Воздух	Нема податок.
	Земја	Нема податок.
	Вода	Нема податок.
12.3 Биоакумулациони потенцијал	Нема податок.	
12.4 Мобилност во земјиштето	Нема податок.	
12.5 Резултати од својствата PBT и vPvB проценени	Нема податок.	
12.6 Останати штетни ефекти	Овој производ нема штетно влијание врз животната средина. Нема негативни ефекти на озонската обвивка.	
13. ОТСТРАНУВАЊЕ		
13.1 Методи за третман на отпадот	<ul style="list-style-type: none"> - Проверете дека нивото на емисии не го надминува дозволеното ниво, регулирано со локалните прописи - Да не се испушта во простор каде што акумулацијата може да биде опасна поради загушување. - 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 осигура дали емитирањето на гасот не ја преминува пропишаната граница Индексен број на отпад: 16 05 05 Гасови и садови под притисок	

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Ризици: 2
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015
Материја: Јаглероден диоксид		
14. ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ		
14.1 UN – број	1013	
H.I.N (Кемлеров број)	20	
		
Патен (ADR)/ Железнички (RID)/ сообраќај:		
14.2 UN име за товар во транспорт	Јаглероден диоксид, компримиран	Означување 
14.3 Класа на опасност во транспортот ADR/RID шифра за класификација	2 2A	
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	C/E. Цистерни: забранет влез низ тунели со категорија: C D и E. Друг вид на превоз: Влез забранет низ тунели со категорија: E.	
Меѓународен воден транспорт (IMO)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Јаглероден диоксид, компримиран	Означување 
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.2	
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-C Директиви за постапување (EmS): S-V	
Меѓународен авио транспорт (-ICAO/IATA – DGR-)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Јаглероден диоксид, компримиран	Означување 
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.2	
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Само товар за во авион: Дозволен	
14.7 Транспорт во растурена состојба	По можност да не се транспортира во возила чиј што багажен простор не е одделен 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. Да се осигураат садниците. Вентилот на боцата мора да биде затворен и цврсто запечатен. Матрицата за затворање на вентилот или чепот 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 садниците се превозуваат во затворен простор. Да обрне внимание на означените прописи.	

Страна 5 од 6

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни: 6
		Датум на издавање: 10.03.2020
		Број на верзија: 2
		Ризици: 2
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 22.11.2015

Материја: Јаглероден диоксид

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>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	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 запознаети со неговите опасни карактеристики, со здравствените принципи и еколошки заштити како и принципите на давање прва помош.
Препорака за користење:	Овој безбедносен лист содржи важни информации за здравјето и безбедноста на корисниците како и заштита на животната средина. Контакт со оваа течност може да предизвика ладни изгореници. Да се обезбедат соодветни информации за корисниците да бидат добро информирани. Овој производ да се користи согласно овој безбедносен лист. Овој безбедносен лист е во согласност со Европските директиви и е применлива во сите земји кои посредно или непосредно извршуваат имплементација на овие директиви во своите закони. Информациите содржани во овој безбедносен лист, одговараат на сите досегашни, познати податоци за овој производ и одговараат на спецификациите на „Месер Вардар Техногас“ - Скопје. Иако е посветено посебно внимание во иреирање на овој безбедносен лист, НЕ СЕ превзема никаква одговорност во случај на повреди или настанати штети при 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- ознака: реагирање	/
P- ознака: складирање	-P 410+P403 : Заштита од сончева светлина. Да се чува во просторија со добра вентилација и проветреност.
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 вредност, 15 мин
TWA	Time Weighted Averages /Просечна концентрација на примерок, за 8 часа изложеност

Страна 6 од 6

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

Гасот CO₂ излегува од бушотина (извор) на 400м длабочина, од земјата заедно со водата (t=10-25 °C и p=1-2 bar). На самото место на изворот тој се сепарира, (се одделува од водата во сепаратор), и како таков се спроведува преку цевки до гасометарот. Гасометарот всушност претставува собирник на гасот, а воедно служи и за делумно одделување на влагата од него.

Гасот (CO₂) од гасометарот со t=10-25 °C и притисок p=0.01-0.8 bar влегува во првиот степен на компресорот каде што се компримира на притисок од p=2.5-3.5 bar. Пред да влезе во вториот степен на компресија се подладува на температура од t=10-25 °C во меѓуладилникот со вода (t=10-25 °C и p=1.5-3 bar), како средство за ладење, при што се одделува кондензат во сепараторот за кондензат. Во вториот степен се компримира на притисок од p=17-19 bar. После вториот степен гасот се подладува на температура од t=10-30 °C во крајниот ладилник со вода (t=10-25 °C и p=1.5-3 bar) при што и во овој процес се одделува кондензат од гасот. Гасот понатаму се спроведува низ системот за сушење (t=10-30°C и p=17-19 bar).

Улогата на сушачот е да ја апсорбира влагата од суровиот гас CO₂ (до постигнување на баганата "точка на роса" ДП= -60 °C -80 °C) со цел да се спречи замрзнување во понатамошниот процес на втечнување.

Алумина гелот и молекуларните сита во двата сада на сушачот ја апсорбираат влагата од гасот кога температурата на гасот е доволно ниска (< 30 °C) при притисок p=17-19 bar. Сушачот е составен од два сада, додека едниот е во работна состојба другиот се регенерира при параметри (t=80-170 °C, p=17-19 bar).

После сушачите (мерна точка 1) се врши лабораториска анализа на квалитетот на гасот, при што се мерат следните параметри: влага (која е и најкритична), кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Понатаму гасот се спроведува во системот за прочистување (t=10-30 °C, p=17-19 bar). Улогата на прочистувачот е да ги апсорбира нечистотиите кои го загадуваат гасот (сулфурни соединенија и високо испарливи јаглеводороди што не можат да се отстранат со предходниот процес на сушење). Апсорбциониот материјал (активен јаглен) ги отстранува апсорбираните нечистотии со помош на вдување на жежок јаглероден двооксид (t=80-170 °C, p=17-19 bar) кој доаѓа од втечнувачот (вентилациона цевка). Системот за прочистување се состои од два сада сериски поврзани (едниот сад е оперативен, а другиот е помошен). Помеѓу двата сада се врши лабораториска анализа (мерна точка 2) со цел да се следи квалитетот на гасот и работата на садовите, при што се мерат следите параметри: влага (која е и најкритична), кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Гасот кој се прочистува влегува во системот од долната страна на едниот сад, поминува низ двата апсорбенти и излегува од горната страна на вториот сад, а потоа минува низ филтер Ф4001 (за пречистување на гасот од механички нечистотии кои доаѓаат од предходните фази на сушење и пречистување). На филтерот се контролира диференцијалниот притисок, кој се движи во границите од 0-1000 mbar. Доколку филтерот се засити се пристапува кон негово чистење со продување. Мерна точка 3) е

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

на ребојлер (течен CO₂) се врши лабораториска анализа на гасот при што се мерат следните параметри: влага, кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Кога е потребно да се изврши промена на садовите (во зависност од анализите на гасот, т.е. чистотата на гасот односно дали содржи траги од сулфурни соединенија и високо испарливи јаглеводороди), помошниот сад станува работен, а садот што до тогаш беше работен се регенерира.

Така исушен и прочистен гасот се спроведува до системот за втечнување. Втечнувањето се врши со помош на разладен фреонски компресор и систем за втечнување. Системот за втечнување се состои од два одделни циклуси, еден циклус на фреонот ($t = -25 -38\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p = 14-19\text{ bar}$, фреон R507) и друг циклус на гасот кој се втечнува ($t = 10-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $p = 17-19\text{ bar}$). Фреонот од експанзионите вентили експандира во системот за втечнување, ја прима топлината од гасот и испарува, а на сметка на одделената топлина гасот се лади односно при висок притисок $p = 17-19\text{ bar}$ и ниска температура $t = -25-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ се втечнува. Од таму се транспортира во цистерни како краен производ односно како прочистен, сув течен CO₂, на $t = -25 -38\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p = 15-18.5\text{ bar}$.

Мерна точка 4) на складишни/камионски цистерни се врши лабораториска анализа на течниот CO₂ при што се мерат следните параметри: влага, кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Бидејќи во оваа фаза јаглениот двооксид е во течна состојба, за да се изврши негова анализа, истиот мора да се доведе во гасна состојба. За таа цел е инсталиран греач кој течниот CO₂ го доведува во гасна состојба и како таков се спроведува до анализаторот за анализа.

Полнењето на цистерната се врши врз база на разликата на притисоци на втечнувачот и цистерната, односно во испарувачот секогаш имаме поголем притисок ($p = 17-19\text{ bar}$, производната линија) од цистерната $p = 15-18.5\text{ bar}$

поради самиот процес на втечнување. Тоа условува течниот CO₂ да се движи во насока од поголем притисок кон помал, односно кон цистерна (гасот во втечнувачот го потиснува течниот CO₂ во бојлерот кон цистерна).

На самиот излез од бојлерот е инсталирана цевка која спроведува течен CO₂ до анализаторот при што се контролира квалитетот на готов производ пред да се складира во собирните танкови.

Полнењето на боци се врши со помош на пумпа која се наоѓа на долниот дел на цистерната каде што се складира течниот CO₂. Пумпата го транспортира течниот CO₂ до системот за полнење на боци каде што е инсталиран пригушен

вентил. Со помош на овој вентил се пригушува притисокот на $p = 20-30\text{ bar}$ и при температура од $t = -25 -38\text{ }^{\circ}\text{C}$ се полнат боците. Системот за полнење на боци има вага со чија помош се контролира до која тежина се полнат боците. Вишокот на течен CO₂ продолжува низ повратен вод повторно до цистерната за складирање.

Процесот на полнење на транспортни цистерни е следен: Пред започнување на товарањето на транспортната цистерна се врши анализа на гасот во неа со цел да се контролира квалитетот на истиот (мерна точка 4), при што се мерат следните параметри:

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

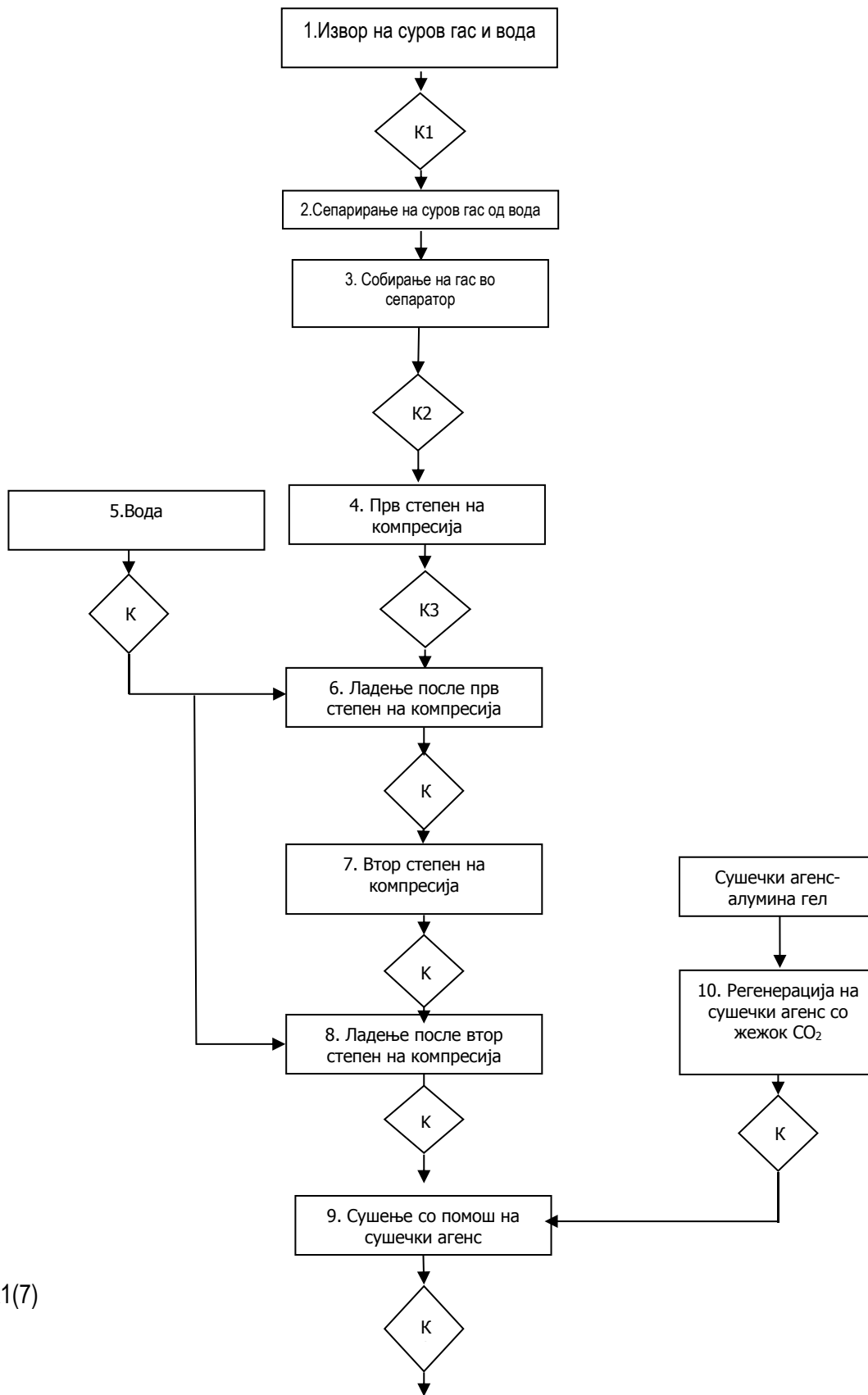
влага, кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Се поврзуваат флексибилните црева за течна и гасна фаза помеѓу статичните и транспортните цистерни. Се врши продување на флексибилното црево за гасна фаза со цел да се отстранат нечистотиите. Се изедначува гасната фаза помеѓу двата танка (се отвораат вентилите на флексибилните црева за гасна фаза) за да се овозможи процесот на товарење. Потоа тоа се отвораат вентилите на флексибилните црева за течна фаза, се врши продување на флексибилното црево за течна фаза, се вклучува пумпата за товарење и со тоа започнува товарењето. Кога транспортното средство е наполнато се исклучува пумпата и се врши анализа на течниот CO₂ со цел да се контролира квалитетот на истиот (мерна точка 4), при што се мерат следните параметри: влага (која е и најкритична), кислород, јаглен моноксид, вкупни сулфурни соединенија, вкупни азотни соединенија, метан, неметански соединенија, бензен, ацеталдехид и метанол.

Бидејќи во оваа фаза јаглениот двооксид е во течна состојба, да се изврши негова анализа на квалитет истиот мора да се доведе во гасна состојба. За таа цел е инсталиран греач кој течниот CO₂ го доведува во гасна состојба и како таков се спроведува до анализаторот за анализа. Потоа се затвораат сите вентили и се растеретуваат флексибилните црева.

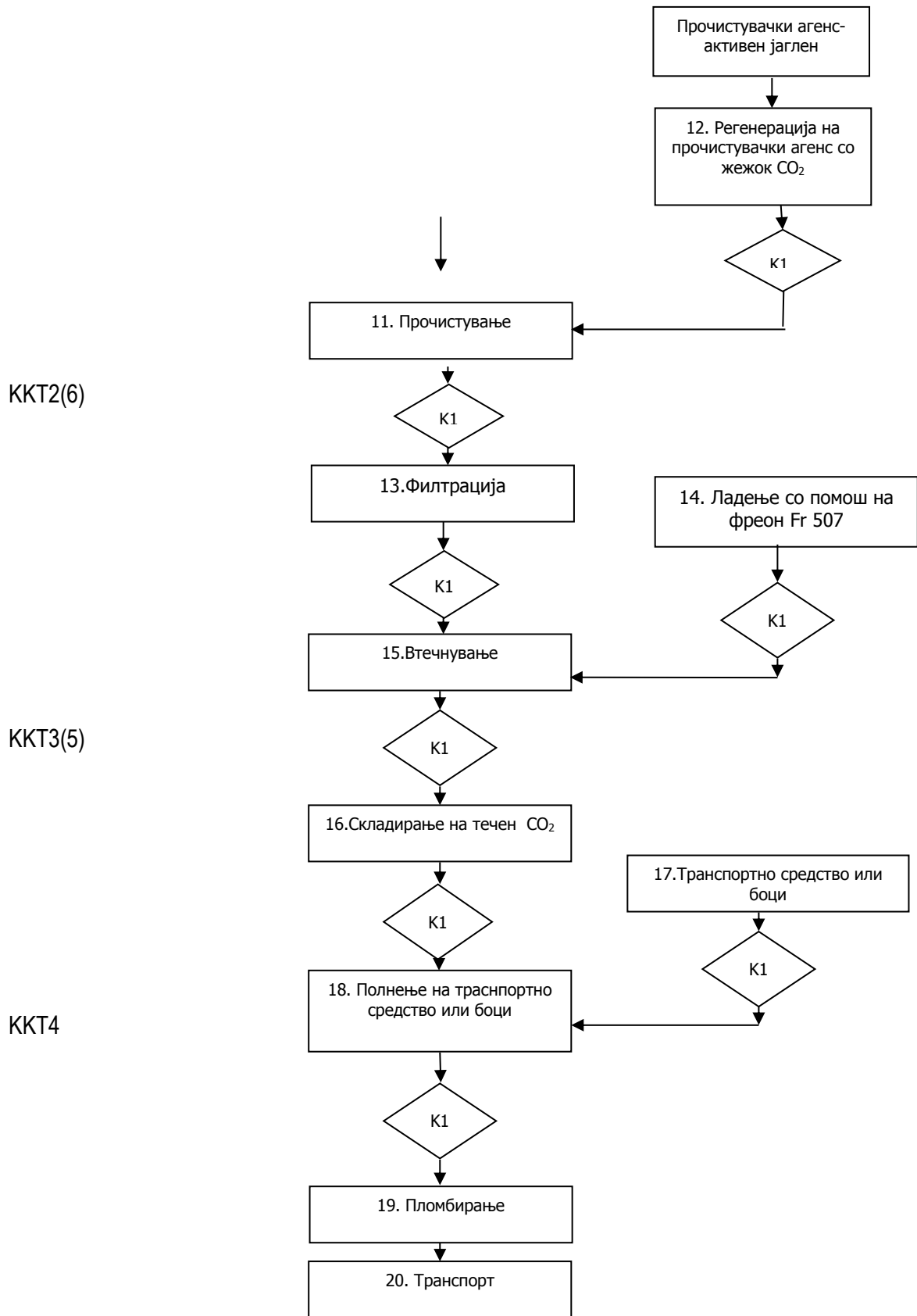
На крајот се врши пломбирање на краевите на цевките за товарење и растоварање и се издава сертификат за квалитет на купувачите.

Flow дијаграм на производство на течен CO₂



KK1(7)

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**



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

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

Во работењето на организацијата, како резултат на активностите на дејноста и вработените, не се создава голема количина на отпад.

Од производствениот процес практично нема отпад, а единствен отпад кој се создава во многу мала количина е компресорското масло кое се менува на определен број на работни часови.

На локацијата на инсталацијата создадениот комунален отпад се собира во метален контејнер и редовно се собира од ЈП Комуналец Битола со кој компанијата има склучено договор и истиот е даден о продолжение, заедно со пример потврда за преземен отпад..

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 Комуналец Битола

ЈП КОМУНАЛЕЦ БИТОЛА
БР. 03-271/1
04.05.2012 год.
БИТОЛА

Друштво за трговица, производство и услуги
МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
Месер Груп ГмбХ ДООЕЛ увоз-извоз
бр. 05-136
04.05.2012 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР
за подигање на комунален отпад

Склучен на ден 03.05.2012 година, помеѓу:

1. ДООЕЛ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС Скопје ул. Источна индустриска зона ББ претставувано од директорот Зоран Беќаровски
2. ЈП "Комуналец"- Битола, од улица „16-та“, б.б претставуван од ВД директорот Соклевски Зоран, од друга страна, во натамошниот текст на договорот, давател на услугата,
ПРЕДМЕТ: Предмет на овој договор е подигање на комунален отпад и негово депонирање на депонија во село Мегленци.

Член 1

Давателот на услугата е должен на повик на корисникот на услугата, да го подига сметот.
Корисникот на услугата е должен еден ден порано во работен ден од 7,00 до 14,00 часот, да го извести давателот на услугата за потребата за подигање на сметот.
Сметот ќе се подига од деловниот простор на корисникот од село Меџитлија.

Член 2

Давателот и корисникот на услугата се договорија плаќањето да се врши по тура по ценовник за вонредни услуги и тоа:

- Подигање на смет од правни субјекти надвор од град Битола над 10км од контејнери од 1,1м3 по цена од 8.024,00 денари со пресметан ДДВ
Фактурирањето ќе се врши по секоја подигната тура.

Член 3

Овој договор ќе важи заклучно со 03.05.2013 година.

Член 5

Сите евентуални спорови кои би произлегле од овој договор, договорните страни се согласни истите да ги решаваат спогодбено, а во колку не се постигне спогодба, надлежен ќе биде Основниот суд во Битола.

Член 6

Договорот е составен во 4 (четири) еднакви примероци, од кои по 2(два) за секоја договорна страна.

За корисникот на услугата
Директор:
Зоран Беќаровски

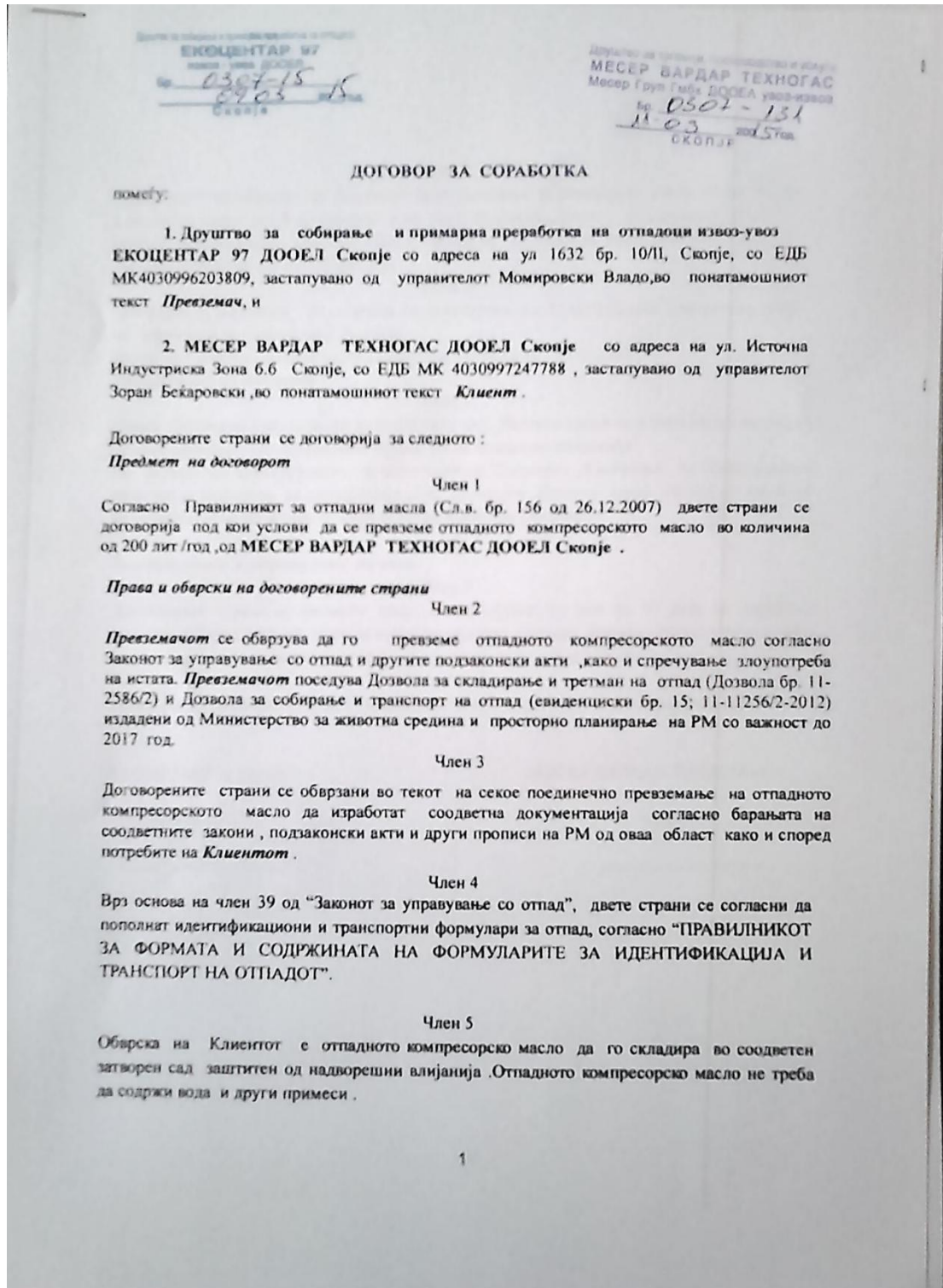


За давателот на услугата
ВД Директор:
Зоран Соклевски



**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

2. Договор ЕкоЦентар 97



**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Член 6

Екоцентар 97 се обврзува од Клиентот да го превземе компресорско масло под услов да е чисто без вода и други примеси по цена од 1,00 ден/лит. Доколку во отпадното масло се појават дополнителни примеси МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС има обврска да плати на Екоцентар 97 цена од 120,00 ден/лит.

Член 7

Договорот за соработка се склучува во времетраење од 2 (две) години ,сметано од денот на велегување 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 8

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 9

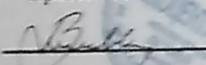

Договорните страни се согласни дека ќе настојуваат во рок од 30 дена да постигнат спогодба за секој спор кој може да произлезе од овој Договор .Доколку Договорните страни неможат да го решат спорот догласни се надлежен суд да биде Основен Суд 1 .

Член 10

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

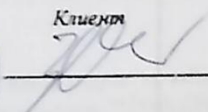

ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ

Преземат

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС

Клиент

ПРИЛОГ VI. ЕМИСИИ

- Прилог VI.1.2 Фугитивни и потенцијални емиси (неактивни во нормални околности)
- Прилог VI.3 Емисии во канализација
- Прилог VI.5 Емисии на бучава

Прилог VI.1.2 Фугитивни и потенцијални емиси (неактивни во нормални околности

Во процесот на производство на течен CO₂, во делот на сушење и прочистување на гасот (блок дијаграм од производниот процес, прикажан на Слика бр. II-3, доаѓа до емисија на CO₂ во воздухот.

Годишните количини кои редовно се испуштаат од овој дел на процесот се занемарливо мали.

Останатите количини кои се јавуваат како загуби од евентуално лошо дихтување или при преточување, активирање на сигурносни вентили и сигнализација со која се оди процесот, ги прави овие загуби минимални.



Слика VI.1 Далечинска контролирана и управувана работа на инсталацијата



Слика VI.2 Комплетно автоматизиран процес на производство во Инсталацијата

Прилог VI.3 Емисии во канализација

Согласно објаснувањето во поглавје VI.3 во инсталацијата не се евидентирани точки на емисија во градска (локална) канализација. Отпадните комунални води креирани од страна на вработените во Инсталацијата се одведуваат во септичка јама која редовно се одржува од страна на Јавното Комунално претпријатие Комуналец Битола.

Прилог VI.5 Емисии на бучава

На локацијата на инсталацијата извори на емисии од бучава претставува работата на компресорите кои се сместени во производната хала.

Бучавата која ја создаваат компресорите е доминантна во однос на сите други извори сместени во објектот или на самиот објект (компресори, ладилни кули, сепаратори).

Мерењата на интензитетот на бучава е направена околу погонот за производство на јаглерододен диоксид, на границите на локацијата и на местото на изворот.

Во продолжение на овој Прилог е прикажан Извештајот од извршените мерења на ниво на бучава направен од страна на Технолаб ДОО Скопје, акредитирана лабораторија за животна средина и безбедност при работа.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

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

Друштво за технолошки, лабораториски испитувања,
проектирање и услуги

ТЕХНОЛАБ доо Скопје			
ПРИМЕНА:	18.04.2023		
Орг. ед.	Број	Прилог	Вредн.
08	372/1		



Лабораториски Извештај бр. 222/23
од извршени мерења на нивото на бучава
во животна средина на
"МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС"
Производствен погон – с.Меџитлија

ИЗРАБОТУВАЧ:

„ТЕХНОЛАБ“ ДОО СКОПЈЕ

Директор

М-р Магдалена Трајковска Трпеска, дипл. хем. инж.





ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за животна средина и безбедност при работа



Нарачател: "МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС" - Производствен погон CO₂

Адреса: с. Меџитлија, 7000 Битола

Лице за контакт: Дијана Петковска

Датум на извршени мерења: 12.04.2023 год.

Мерењата ги извршија:

Дејан Митревски, дипл. инж. по заш. при работа

Филип Танчевски, дипл. инж. по заш. при работа

Датум на обработка на податоците: 18.04.2023 год.

Датум на издавање на извештајот: 18.04.2023 год.

Одговорен:

Бошко Блажевски, град. тех.

Проверил/Одобрил:

Елена Трпчевска, дипл. инж. техн.

Број на копии: 3

Број на копија: 2

Број на страни: 7

Број на прилози: /



СОДРЖИНА

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

СЛИКИ

1. Слика бр. 1: Инструмент за мерење на бучава Cirrus CR: 171B	5
2. Слика бр. 2: Мерни места каде се извршени мерења на ниво на бучава во животна средина	6

ТАБЕЛИ

1. Табела бр. 1: Резултати од извршени мерења.....	7
--	---



1.0. ВОВЕД

Врз основа на барање од фирмата "МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС" - Производствен погон CO₂ с. Меџитлија - Битола, "Технолаб" Доо Скопје, како акредитирана лабораторија за животна средина и безбедност при работа, превземе обврска да изврши мерење на нивото на бучава во животна средина на објектот.

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

Резултатите од снимањата и анализите се дадени во Поголавје 3.0.

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



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

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

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

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

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

Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење бучава Cirrus CR: 171B кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515



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

Местата на кои е извршено мерењето се прикажани на слика бр. 2.



Слика бр. 2 : Мерни места каде се извршени мерења на ниво на бучава во животна средина

Согласно Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. Весник на РМ бр. 120/2008 год.) инсталацијата е лоцирана во Подрачје со III степен на заштита од бучава.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за животна средина и безбедност при работа



3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ

Објект		"МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС" - Производствен погон CO ₂							
Дата и време на мерење		12.04.2023 година; 10:00 – 11:00h							
Метода на мерење		ME 7.2-23, MKS ISO 1996-2:2018							
Инструмент	Cirrus CR 171B	Калибратор	Cirrus CR 515	Корекциоен фактор	0,07				
Период на мерење	Ден 07 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰		Време на одзив		LAeq,τ = 1s, брзо				
Опис на оперативни услови	Празен од / Експлоатација ✓ Резидуално ниво /		Висина на микрофон		1,5 ± 0,1 m				
Метеоролошки услови									
Брзина на ветар [m/s]	Температура [°C]	Влажност [%]	Атмосферски притисок [Pa]		Облачност	Врнежи			
0,91	14,30	41,60	99984		да	не			
№	Мерно место	Географски координати	Теренска ознака	ИВ LAeq	МН	ГВ LAeq	ИВ LAmax	МН	ГВ LAmax
				[dBA]					
На граница на локација									
1.	М.М. 1	N 40,92156° E 21,43171°	A1 222/23	49,95	± 2,05	60,00	52,60	± 5,00	110,00
2.	М.М. 2	N 40,92845° E 21,43176°	A2 222/23	44,41	± 1,39	60,00	51,00	± 4,64	110,00
3.	М.М. 3	N 40,92849° E 21,43047°	A3 222/23	49,05	± 3,17	60,00	51,40	± 3,84	110,00
Извор									
4.	М.М. 4	N 40,92762° E 21,43019°	A4 222/23	62,67	± 0,61	/	63,60	± 1,44	/

*ИВ Измерена вредност / ГВ - гранична вредност

Опис на околината каде што е измерена бучавата од објектот "МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС" - Производствен погон CO₂:

- М.М.1 - 18m од куќа на југоисточна стана и 50m од погон на западна страна,
- М.М.2 - 50m од погон на североисточна страна,
- М.М.3 - 28m од погон на северозападна странаи 20m од објект на западна страна,
- М.М.4 - 6m од извор на бучава на југозападна страна.

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

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за животна средина и безбедност при работа

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

❖ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА*

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи на физички штетности (измерено ниво на бучава) во животната средина на "МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС" - Производствен погон CO₂, констатирано е следното:

➤ Бучава

Добиените резултати од мерењата на нивото на бучава и нивна споредба со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл.весник на РМ бр. 147/2008 год.), покажуваат дека нема надминување на граничната вредност.

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

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

Инсталацијата за производството на CO₂ на Месер Вардар Техногас -Скопје, Подружница Битола е лоцирана во населено место Меџитлија, Општина Битола. Инсталацијата за производство на течен CO₂ е во сопственост на Лозар Пелистерка до 2009 година, кога е превземена од страна на Месер Вардар Техногас, Скопје.

Инсталацијата се наоѓа во атарот на селото Меџитлија на 13.2 km од градот Битола, 1,5 km од технолошко индустриска зона Жабени, и на 1 km од граничниот премин Меџитлија со Р.Грција е рамничарско и се наоѓа на надморска височина од 587 м. Селото Меџитлија се одликува со развиено земјоделство со доминација на житните култури, како и развиено сточарство (краварство). Според пописот во 2002, селото брои 155 жители, од кои 154 Албанци и 1 Македонец.

Пределот е типично рамничарски(Пелагониска котлина) испреплетен со обработливи површини и меѓино зеленило. Не се регистрирани заштитени подрачја. Поблиската и пошироката околина на Инсталацијата се дадени во Прилог I.2.3 и I.2.4.

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 оцнети 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.

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 вентили.

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 средства 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, кои се вклучени во сите процеси на дејноста, а истите се опишани во ова барање.

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, Подружница Битола 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 и фреон
- 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 јаглерод 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

➤ **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;
- ✓ 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;

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ 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;
- ✓ 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;

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ 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 цреводо 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 ја ангажира за редовно сервисирање.

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:



Сл. 1 Различни видови на сервисирани ПП апарати

Резервоарите кои ги користи Месер Вардар Техногас во Подружницата Битола се подлежат на технички преглед и испитување од акредитирано Инспекциско тело за испитување на садови под притисок -- Центар за истражување и развој ЦИРКО ДООЕЛ Скопје, Инспекциско тело бр. ИТ-027, согласно Договор бр.05-168 од 06.05.2011 година.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

За истите е издаден валиден Технички извештај од извршен периодичен преглед и испитување на надворешноста на сад под притисок и неговата инсталација според Правилникот за користење на опрема под притисок (Сл. Весник на Р.М. бр. 32/99):

- Технички извештај бр. 153/2021 од 08.11.2021 година за преглед на надворешноста на резервоар за течен CO₂, РЕЗЕРВОАР БР.Т3, произведен од Usine de Saint Chamas со фаб.бр.7441952, инсталиран во склоп на Месер Вардар Техногас ДООЕЛ Скопје, Погон Меџитлија;

- Технички извештај бр. 154/2021 од 08.11.2021 година за преглед на надворешноста на резервоар за течен CO₂, РЕЗЕРВОАР БР.5, произведен од ДППУ ДМБ Продукцион ДООЕЛ Прилеп со фаб.бр.0418, инсталиран во склоп на Месер Вардар Техногас ДООЕЛ Скопје, Погон Меџитлија;

- Технички извештај бр. 143/2022 од 14.11.2022 година за преглед на надворешноста на резервоар за течен CO₂, РЕЗЕРВОАР БР.Т1, произведен од Buse VAd Honningen со фаб.бр.9468, инсталиран во склоп на Месер Вардар Техногас ДООЕЛ Скопје, Погон Меџитлија;

- Технички извештај бр. 155/2022 од 5.12.2022 година за преглед на надворешноста на резервоар за течен CO₂, РЕЗЕРВОАР БР.Т2, произведен од ΑΧΙΛΛΕΥΣ Σ.ΚΟΥΠΠΑΣ со фаб.бр.68110-2, инсталиран во склоп на Месер Вардар Техногас ДООЕЛ Скопје, Погон Меџитлија;

- Технички извештај бр. 159/2022 од 21.12.2022 година за преглед на надворешноста на резервоар за течен CO₂, РЕЗЕРВОАР БР.4, произведен од ДППУ ДМБ Продукцион ДООЕЛ Прилеп со фаб.бр.0212, инсталиран во склоп на Месер Вардар Техногас ДООЕЛ Скопје, Погон Меџитлија.

Сите прегледи и испитувања се извршени во согласност со Законот за техничка инспекција (Сл. Весник на РМ бр.88/2008) и правилникот за користење на опрема под притисок (Сл. Весник бр.32/2009) .

**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;
- ✓ 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);

б) Превземање 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 полнилицата за кислород и полнилицата 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.

Инсталацијата на Подружницата на Месер Вардар Техногас е лоцирана во с.Меџитлија, Битола и е определена со катастарска парцела бр.416 во Катастарската општина Породин, со вкупна површина од 25.552 m², од кои под објект се 3.140,00 m².

❖ Опис на технолошкиот процес

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

Гасот CO₂ излегува од бушотина (извор) на 400м длабочина, од земјата заедно со водата. На самото место на изворот тој се сепарира, (се одделува од водата во сепаратор), и како таков се спроведува преку цевки до гасометарот.

Гасот (CO₂) од гасометарот со t=10-25 °C и притисок p=0.01-0.8 bar влегува во првиот степен на компресорот каде што се компримира на притисок од p=2.5-3.5 bar. Пред да влезе во вториот степен на компресија се подладува на температура од t=10-25 °C во меѓуладилникот со вода (t=10-25 °C и p=1.5-3 bar), како средство за ладење, при што се одделува кондензат во сепараторот за кондензат. Во вториот степен се компримира на притисок од p=17-19 bar. После вториот степен гасот се подладува на температура од t=10-30 °C во крајниот ладилник со вода (t=10-25 °C и p=1.5-3 bar) при што и во овој процес се одделува кондензат од гасот. Гасот понатаму се спроведува низ системот за сушење (t=10-30°C и p=17-19 bar).

Улогата на сушачот е да ја апсорбира влагата од суровиот гас CO₂ (до постигнување на баганата "точка на роса" ДП= -60 °C -80 °C) со цел да се спречи замрзнување во понатамошниот процес на втечнување.

Понатаму гасот се спроведува во системот за прочистување (t=10-30 °C, p=17-19 bar).

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Така исушен и прочистен гасот се спроведува до системот за втечнување. Втечнувањето се врши со помош на разладен фреонски компресор и систем за втечнување.

Полнењето на цистерната се врши врз база на разликата на притисоци на втечнувачот и цистерната.

На самиот излез од бојлерот е инсталирана цевка која спроведува течен CO₂ до анализаторот при што се контролира квалитетот на готов производ пред да се складира во собирните танкови.

Полнењето на боци се врши со помош на пумпа која се наоѓа на долниот дел на цистерната каде што се складира течниот CO₂.

Процесот на полнење на транспортни цистерни е следен: Пред започнување на товарањето на транспортната цистерна се врши анализа на гасот во неа со цел да се контролира квалитетот на истиот. Се поврзуваат флексибилните црева за течна и гасна фаза помеѓу статичните и транспортните цистерни. Се врши продувување на флексибилното црево за гасна фаза со цел да се отстранат нечистотиите. Се изедначува гасната фаза помеѓу двата танка (се отвараат вентилите на флексибилните црева за гасна фаза) за да се овозможи процесот на товарање. Потоа тоа се отвораат вентилите на флексибилните црева за течна фаза, се врши продувување на флексибилното црево за течна фаза, се вклучува пумпата за товарање и со тоа започнува товарањето.

Бидејќи во оваа фаза јагленит двооксид е во течна состојба, да се изврши негова анализа на квалитет истиот мора да се доведе во гасна состојба. За таа цел е инсталиран греач кој течниот CO₂ го доведува во гасна состојба и како таков се спроведува до анализаторот за анализа. Потоа се затвораат сите вентили и се растеретуваат флексибилните црева.

На крајот се врши plombирање на краевите на цевките за товарање и растоварање и се издава сертификат за квалитет на купувачите.

Вкупната количина од вода што се планира да се користи при вршење на дејноста изнесува околу 7.530 m³.

Потрошувачката на електрична енергија на сите потрошувачи изнесува околу 3,000,000kWh/god.

❖ **Управување и контрола на инсталацијата**

Во МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС, во Подружницата во Битола, вработени се 11 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.

❖ **Суровини и помошни материјали**

Основната суровина за добивање на течен јаглерод диоксид (CO₂) е минерална вода.

Минералната вода од бушотина се носи во сепаратор.

Јаглерод двооксидниот гас (CO₂) одвоен во сепараторите, преку подземни PVC цевки се носи до производниот погон на понатамошна дообработка.

Како помошни суровини се употребуваат: јаглен, силика гел, компресорски масла, вода за ладење и еколошки фреон.

❖ **Ракување со суровини, меѓупроизводи и производи**

Постапките за ракување со суровини, 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 суровини, горива, меѓупроизводи и производи се врши во неколку главни чекори и тоа:

1. Сепарирање на суров гас од вода
2. Собирање на гас во сепаратор;
3. Прв степен на компресија;
4. Ладење после прв степен на компресија;
5. Втор степен на компресија;
6. Ладење после втор степен на компресија;
7. Сушење со помош на сушечки агенс
8. Прочистување
9. Филтрација
10. Ладење со помош на фреон Fr 507
11. Втечнување
12. Складирање на течен CO₂
13. Транспортно средство или боци
14. Полнење на транспортно средство или боци
15. Пломбирање
16. Транспорт

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

- ✓ - Резервоар за течен CO₂, бр.Т3, произведен од Usine de Saint Chamas со фаб.бр.7441952
- ✓ Резервоар за течен CO₂, бр.5, произведен од ДППУ ДМБ Продукцион ДООЕЛ Прилеп со фаб.бр.0418;
- ✓ Резервоар за течен CO₂, бр. Т1, произведен од Buse BAd Honningen со фаб.бр.9468
- ✓ Резервоар за течен CO₂, бр.Т2, произведен од ΑΧΙΛΛΕΥΣ Σ.ΚΟΥΠΠΑΣ со фаб.бр.68110-2

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

- ✓ Резервоар за течен CO₂, бр.4, произведен од ДППУ ДМБ Продукцион ДООЕЛ Прилеп со фаб.бр.0212

❖ **Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата**

Во работењето на организацијата, како резултат на активностите на дејноста и вработените, не се создава голема количина на отпад.

Од производствениот процес практично нема отпад, а единствен отпад кој се создава во многу мала количина е компресорското масло кое се менува на определен број на работни часови.

На локацијата на инсталацијата создадениот комунален отпад се собира во метален контејнер и редовно се собира од ЈП Комуналец Битола со кој компанијата има склучено договор и истиот е даден о продолжение, заедно со пример потврда за преземен отпад..

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

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 се резултат на загубите што се јавуваат во тек на производството, полнењето, складирањето и дистрибуцијата на 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 изворот.

❖ **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 законските и подзаконските акти.

❖ **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 од бучава се дефинирани 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.

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС дооел Скопје користи техники кои се блиски до најдобрите можни техники за приозивводство и складирање на гасови, транспорт 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.

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.

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).

**ДПТУ МЕСЕР ВАРДАР ТЕХНОГАС
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

Посебна група на мерки се мерките со кои со активна промена на системот на управување со операците 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.