

**БАРАЊЕ ЗА ОБНОВУВАЊЕ НА А – ИНТЕГРИРАНА  
ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА ЗА ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје**

.....



- 2019 година -

**ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје**  
**Генерален директор**

## СОДРЖИНА

ВОВЕД .....	1
I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ / БАРАТЕЛОТ .....	2
II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ .....	5
III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	6
IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЦИЈАТА .....	7
V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ .....	8
VI ЕМИСИИ.....	10
VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА.....	15
VIII ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ.....	20
IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ .....	21
X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ .....	22
XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ .....	23
XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ .....	23
XIII РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ .....	24
XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД .....	25
XV ИЗЈАВА .....	26
АНЕКС 1 ТАБЕЛИ.....	27
ПРИЛОЗИ .....	72
Прилог I.2 Информации за инсталацијата .....	72
Прилог II. Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзаните активности .....	92
Прилог III. Управување и контрола на инсталацијата .....	112
Прилог IV. Суровини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата .....	136
Прилог V. Ракување со материјалите .....	140
Прилог VI. Емисии .....	192
Прилог VII. Состојби на локацијата и влијанието на активностата ..	200
Прилог VIII. Опис на технологиите и другите техники за спречување, или доколку тоа не е можно, намалување на емисиите на загадувачките материи .....	257
Прилог IX . Места на мониторинг и земање на примероци .....	260
Прилог X. Еколошки аспекти и најдобри достапни техники .....	267
Прилог XI. Програма за подобрување .....	271
Прилог XII.Опис на други планирани превентивни мерки .....	275
Прилог XIII. Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите ..	280
Прилог XIV. Нетехнички преглед .....	283



## ВОВЕД

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

Инсталацијата поседува А–интегрирана еколошка дозвола бр.11–7427/1 од 08.08.2012 год. Во периодот од добивање на А–интегрираната еколошка дозвола до денес, во оваа инсталација нема измени во технолошкиот процес, воведување на нови производи, нема зголемување на производниот капацитет и нема измени на другите услови утврдени со А–интегрираната еколошка дозвола.

Согласно член 115 став 7 и став 8 од Законот за животна средина (Сл. весник на РМ бр. 53/05; 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 47/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 97/17, 98/17) Операторот на инсталацијата го поднесува ова Барање за обновување на А–интегрираната еколошка дозвола. За подготовка на ова Барање, Операторот ја ангажира фирмата–консултант ТЕХНОЛАБ ДОО Скопје која ја изработи оваа апликација.

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

**I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ****I.1. Општи информации**

Име на компанијата <sup>1</sup>	ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје
Правен статус	АД
Сопственост на компанијата	приватна
Адреса на седиштето	Ул. 808 бр.12 Скопје Гази Баба
Поштенска адреса (доколку е различна од погоре споменатата)	/
Матичен број на компанијата <sup>2</sup>	4053974
Шифра на основната дејност според НКД	11,07
SNAP код <sup>3</sup>	0406
NOSE код <sup>4</sup>	105,03
Број на вработени	370
Овластен претставник	
Име	Дан Иулиан Тимотин
Единствен матичен број	053383713
Функција во компанијата	Извршен член на одбор на директори - Генерален директор
Телефон	02 3105 300
Факс	/
E-mail	/

**I.1.1 Сопственост на земјиштето**

Име на сопственикот	/
Адреса	/

**I.1.2 Сопственост на објектите**

Име:	/
Адреса:	/

**I.1.3 Вид на барањето<sup>5</sup>**

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

<sup>1</sup> Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

<sup>2</sup> Копија на судската регистрација треба да се вклучи во Прилог I.1

<sup>3</sup> Selected nomenclature for sources of air pollution, дадено во Анекс 1 од Додатокот од Упатството

<sup>4</sup> Nomenclature for sources of emission

<sup>5</sup> Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата



Име на инсталацијата <sup>6</sup>	ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје
Адреса на која инсталацијата е лоцирана, или каде ќе биде лоцирана	Ул. 808 бр.12 Скопје Гази Баба
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри-5 Исток, 5 Север) <sup>7</sup>	N 41,99799 E 21,46759
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето <sup>8</sup>	6.4 б Обработка и преработка наменети за производство на храна од растителни суровини, со капацитет на производство на готови производи над 300 t/den
Проектиран капацитет	1.100.000 hL пиво и 1.900.000 hL безалкохони пијалоци

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

Да се вклучат сите останати придружни информации во **Прилогот Бр. I.2.**

## ОДГОВОР

Во **Прилог I.2**, стр.72-91, дадени се:

- Копија од Централен регистар на Република Македонија
- Копија од Имотен лист
- Макролокација на инсталацијата
- Мапа на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата.

Во **Прилог I.2** стр.90 и 91 дадени се макролокацијата на инсталацијата и мапа на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата.

### I.2.1. Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата

Име	Владо Матоски
Единствен матичен број	1504979434032
Адреса	Ул.Никола Парапунов 27/1-37 Скопје
Функција во компанијата	Менаџер за безбедност, заштита на животна средина и безбедност при работа
Телефон	+389 71 285 936 +389 2 2611 314
Факс	/
е-маил	Vlado.Matoski@cchellenic.com Vlado_Matoski@heineken.com

<sup>6</sup> 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.**

<sup>7</sup> Мапи на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата треба да се поднесат во **Прилогот I.2.**

<sup>8</sup> Внеси го(ги) кодот и активността(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 добиена А интегрирана еколошка дозвола

Операторот/барателот 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 интегрираната еколошка дозвола и референтен број од регистрот на добиени А интегрирани еколошка 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.



## II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ

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

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 постапки за секој од нив со 1 дополнителни релевантни информации.

### ОДГОВОР

ПИВАРА СКОПЈЕ, АД е формирана во 1924 година како Акционерско Друштво со обем на производство од 36.000 hL пиво. Во текот на постоењето фабриката е повеќепати реконструирана и модернизирани и поминала низ бројни трансформации.

Во 1979 година започнато е со производство на сопствена палета на безалкохолни пијалаци. Во 1991 година Пивара Скопје доби лиценца за производство на производи од Кока Кола (The Coca Cola) компанијата. Пред истекот на 1998 година Brewinvest Компанијата (СНВС & Heineken) од Грција, стана доминантен акционер во Пивара Скопје. Постојаниот прогрес во тек на изминатите години ја направија Пивара Скопје способна за производство на 1.100.000 hL пиво и 1.900.000 hL безалкохолни пијалаци.

Дистрибутивната мрежа на Пивара Скопје, АД е распространета на територијата на цела Македонија и во некои од соседните земји. Денес компанијата брои 370 вработени, кои работат по 40 часа неделно (просечно - 8 часа дневно). На годишно ниво Пивара Скопје, АД работи 2088 часови годишно, а во зависност од годината може да има мала разлика во вкупните часови.

Денес, Пивара Скопје, АД е една од водечките компании во Македонија, со модерни фабрички капацитети и со дистрибутивни центри во Куманово, Тетово, Охрид, Кочани, Струмица, Кавадарци, Кичево, Штип, Велес, Битола, Прилеп и Врање.

Нејзината главна и најразвиена дејност е производство на пиво и безалкохолни пијалаци.

Вкупниот асортиман е поделен во 4 стратешки групи:

- пиво,
- базалкохолни пијалаци (бап),
- пивски квасец и
- требер.

Секако, цел на компанијата е проширување и зголемување на пазарот, обезбедување на истиот со високо квалитетни производи, проширување на производниот асортиман и зачувување на животната средина. остварувањето на оваа цел е овозможено преку главните бизнис процеси и помошните процеси.

Во **Прилог II**, стр.92-111 дадени се информации за техничките карактеристики на главните и помошните постројки и процеси, технологиите и технолошките шеми за производство, информации за сите аспекти на посебните 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 со инсталацијата. Приложете организациони шеми, како и сите важечки изјави на политики за управувањето со животната средина, вклучувајќи ја тековната оценка за 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

Во **Прилог III**, стр. 112 - 135 дадена е организационата структура на управување со Инсталацијата, со посебен осврт кон управувањето со животната средина.





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

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

Листата(-тите) која е дадена треба да биде сосема разбирлива и треба да се вклучат, сите употребени материјали, горивата, 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.

Табели [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 дадена е во **Прилог IV**, стр.136-139.

Табелите [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#), стр.28-37 се пополнети и дадени се 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 детали за условите на складирање, локација во објектот, системот за сегрегација и транспортните системи во објектот. Приложете информациите кои се однесуваат на интегрираноста, непропусливоста и финалното тестирање на цевките, резервоарите и областите околу постројките.

Дополнителните информации треба да бидат дел од Прилогот V.1

### ОДГОВОР

Во Пивара АД Скопје ракувањето со сировините, горивата, хемикалиите, помошните материјали и електричната енергија се одвива според техничко-технолошките норми и барања, согласно законската регулатива и е карактеристично за секоја од наведените компоненти.

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

Дополнителни информации дадени се во Прилог V.1, стр.140-159.

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

За секој отпаден материјал, дадете целосни податоци;

- (a) Името;
- (b) Опис и природа на отпадот;
- (в) Извор;
- (g) Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање;
- (d) Количина/волумен во m<sup>3</sup> и тони;
- (f) Период или периоди на создавање;
- (e) Анализи (да се вклучат методи 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 тоа да биде јасно нагласено, согласно дефиницијата за опасен отпад од Законот за отпад (Службен весник 68-04).

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 на операторот за одложување/повторна употреба на отпадот, како и датумот на истекување на важечките дозволи.

Дополнителните информации треба да го сочинуваат Прилогот V.2



## ОДГОВОР

Дополнителни информации и податоци за управувањето со отпадот создаден на локацијата, дадени се во **Прилог V.2**, стр.160-191.

Годишните количини на отпадние материи кои се јавуваат на овој локалитет дадени се во табелите V.2.1 и V.2.2 приложени во Анекс 1 – Табели, стр.38 - 40.

### **V.3. Одложување на отпадот во границите на 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 за локацијата, мапи на локацијата со јасна назначеност на заштитените водни зони, геологија, хидрогеологија, план за работа, составот на отпадот, управување со гасови и исцедокот и грижа по затворање на локацијата).

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

## ОДГОВОР

Во границите на Инсталацијата нема одложување на отпад на сопствени депонии.

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

### ОДГОВОР

Во инсталацијата има две котлари, една во Погон Пиво и една во Погон БАП.

Во првата котлара во погон Пиво инсталирани се два котли:

- ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948 (котел бр. 1) и
- ТПК Орометал тип ORO-6,4 SA, 5218 (котел бр. 2),

Додека во втората котлара во Погон БАП инсталиран е еден котел ТПК Орометал тип ORO5SA, 5124 (котел бр. 3).

Од инсталацијата евидентирани се 3 испусти од котли од кои се очекува емисија на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина. Овие испусти се потенцијални загадувачи на воздухот од инсталацијата.

Во текот на месец декември 2018 година, од страна на акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа на „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, беа извршени мерења на емисиите во воздухот од овие испусти, за кое е изготвен соодветен Лабораториски извештај.

Табелите VI.1.1 и VI.1.1a, стр.41-46 за емисиите од оваа категорија (емисии од котли) се пополнети врз основа на резултатите од овие мерења и се дадени во Прилог: Анекс 1 - Табели.

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

Табелите VI.1.2 и VI.1.3, стр.47-48 за емисиите од оваа категорија (главни емисии) не се пополнети и се дадени во Прилог: Анекс 1 - Табели.

Подетални објаснувања за овие извори и за системите за намалување на емисиите, дадени се во Прилог VI.1, стр.192-194.

На Слика бр. VI.1-1, стр.194 во Прилог VI е дадена ситуација на инсталацијата со прикажан распоред на мерните места на емисии во воздух (означено со A1, A2 до A3).

### VI.1.2 Фугитивни и потенцијални емисии

Во Табела [VI.1.5](#), да се даде листа на детали за фугитивните и потенцијални 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 **Прилогот VI.1.2**

## ОДГОВОР

Информации за карактерот на фугитивните и потенцијалните емисии и емисионите количества дадени се во Прилог VI.1.2, стр.195.

Табелата VI.1.5,стр.50 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 на 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 И, 5 С). Треба да се наведе идентитетот и типот на реципиентот (река, канал, езеро и др.)

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

емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

## ОДГОВОР

Емисии во површински води од Инсталацијата нема. Табелите VI.2.1 и VI.2.2, стр.51 - 52 не се пополнети и се дадени во Анекс 1 - Табели.

### VI.3 Емисии во канализација

Потребно е да се комплетираат табелите [VI.3.1](#) и [VI.3.2](#).

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

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третирање на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски 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 достигнување 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 евидентирана е една точки на емисија во градска канализација.

На локација на инсталацијата има изградено пречистителната станица за отпадни води каде се третира отпадна вода која се генерира од:

- процесот на производство на пиво и безалкохолни пијалаци,
- чистење и дезинфекција на опремата и производните простории и
- регенерација на јонските изменувачи за омекнување на вода потребна за производство на мека вода за котларата и вода за производство (оваа отпадна вода претходно се третира во засебен базен каде се неутрализира со вар).

Подетални објаснувања за отпадни води кои се јавуваат од инсталацијата дадени се во Прилог VI.3, стр.195.

Во текот на месец декември 2018 година, од страна на акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа на „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, беа извршени анализи на отпадната вода, за кои е изготвен соодветен Лабораториски извештај.

Табелите [VI.3.1](#) и [VI.3.2](#), стр.53-55 се пополнети врз основа на резултатите од овие мерења 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 материи 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, пепел, 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

Од инсталацијата не постои емисија во почва. Во кругот на инсталацијата има простор на кој привремено се одлага отпадот и од каде истиот се подига од страна на надворешни компании. Целиот тој простор е покриен со бетонска подлога со што се спречуваат потенцијалните емисии од складираниот отпад во почвата.

Табелите [VI.4.1](#) и [VI.4.2](#), стр.56-57 дадени во Анекс 1 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 **Прилогот VI. 5**, стр.198.

Во текот на месец март 2018 година, од страна на акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа на „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, извршени се мерења на нивото на бучава на две локации од “ПИВАРА - СКОПЈЕ” АД Скопје, за кои е изготвен соодветен Лабораториски извештај.

**Табела VI.5.1**, стр 58 е пополнета и дадена е 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 нејонизиращко зрачење

Идентификувај ги изворите на нејонизиращко 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 овој вид 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 Прилогот VII.1, стр.201 опишани се условите на теренот на инсталацијата.

### 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 констракции и количество и за други штетни материји 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

Операторот на инсталацијата, врши редовен мониторинг на емисиите од трите испусти од котли заради што има ангажирано надворешна акредитирана лабораторија од Скопје.

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

Оценката е направена со мерење на емисиите на загадувачките супстанции во воздухот од трите котли во инсталацијата. Мерењата се извршени во текот на месец декември 2018 година, од акредитираната лабораторија на ТЕХНОЛАБ ДОО, Скопје, за што е изработен Лабораториски извештај. Овој извештај е даден во **Прилогот VII.2**.

Во **Прилогот VII.2**, стр.204 дадена е Оценка на емисиите во атмосферата.

### **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**

Од инсталацијата нема испуштања на фекални и технолошки отпадни води во површински води.

Табелата [VII.3.1](#), стр.59-60 не е пополнета и дадена е во **АНЕКС 1 - Табели**.

### **VII.4 Оценка на влијанието на испуштањата во канализација**

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

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

#### **ОДГОВОР**

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

Во Прилог VII.4, стр.224 дадена е Оценка на влијанието на испуштањата во канализација.

Врз основа на резултатите добиени од извршените анализи може да се констатира дека согласно Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011) нема надминување на граничните вредности за анализираните параметри.

### **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 водопропусливиот 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

Од инсталацијата нема можност за емисија во почва и подземни води.

Како резултат на активностите што се извршуваат во Пивара Скопје АД идентификувани се следните аспекти на животна средина:

- магацин за сировини и репроматеријали: утовар, истовар и складирање на опасни материи - евентуално загадување на почвата со хемикалии,
- складирање на опасен отпад - евентуално загадување на почвата со отпадни масла.

При евалуација на овие аспекти ниеден од нив не е вреднуван дека е со висок приоритет. Прегледот на дефинирани аспекти на животна средина е даден во Прилог III.2 Оценка за постојната состојба со животната средина.

Емисиите врз почвата и подземните води во Пивара Скопје АД се можни само во случаи на инциденти истекувања на хемикалии и отпадни масла. Од причина што се преземени соодветни мерки од типот соодветно складирање на опасниот отпад во секундарни контејнери и редовно мерење на загаденоста на почвата од страна на овластена акредитирана лабораторија Пивара Скопје АД управува и ги контролира овие аспекти на животната средина, а со превземените мерки се обезбедува тие активности да не претставуваат извори на емисии.

Во текот на месец март 2018 година, од страна на акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа на „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, извршени се анализи на почва на две локации од „ПИВАРА - СКОПЈЕ“ АД Скопје, за кои е изготвен соодветен Лабораториски извештај и истиот е даден во Прилог VII.5, стр.236.

Во прилог VII.5, стр.244 дадени се резултати од подземна вода на локалитетот.

Табелата [VII.5.1](#) е пополнета и е дадена во **АНЕКС 1 - Табели**, стр.61

### **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. Нема таква дејност.

Табелите [VII.5.2](#) и [VII.5.3](#), стр.62-63 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 почвата и подземните води во минатото и сега.

## 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 во инсталацијата е згрижен и депониран соодветно и истиот не влијае врз животната средина.

Подетални објаснувања се дадени во Прилог V, стр.140-191.

## 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

Бучавата создадена во инсталацијата нема влијание врз животната средина надвор од нејзините граници.

Оценката е направена со мерење на нивото на бучава во животната средина. Мерењата се извршени во текот на месец декември 2017 година, од акредитираната лабораторија на ТЕХНОЛАБ ДОО, Скопје, за што е изработен Лабораториски извештај. Овој извештај е даден во **Прилогот VII.8.**

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) покажуваат дека нема надминување на граничната вредност.

Табелата **VII.8.1**, стр.64 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

### VIII.1. Опиши ја предложената технологија и другите техники за спречување или, каде тоа не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата.

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

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.

Системи за третман на емисиите со оперативни контролни параметри и калибрации нема.

Табела VIII.1.1, стр.65 не се пополнува (во Прилог 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

Во **Прилогот VIII.2**, стр.258 дадени се информации за мерките за спречување на загадувањето вклучени на крајот од процесот.



## IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

**IX.1. Идентификувајте ги местата на мониторинг и земање на примероци и 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

**Прилогот IX**, стр.260 ги содржи сите потребни информации за местата на мониторинг и земање на примероци.

Табела **IX.1.1** и Табела **IX.1.2** , стр. 66-71 се пополнети и дадени се во АНЕКС 1 - Табели.



## Х ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

### Х.1. 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

ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје согласно категоријата на индустриски активности кои се предмет на барањето за добивање А дозвола за усогласување со оперативен план припаѓа на категорија 6.4 б Обработка и преработка наменети за производство на храна од растителни суровини, со капацитет на производство на готови производи над 300 t/den

Имајќи ја во предвид категоријата на која припаѓа ПИВАРА АД Скопје за неа може да се применат Референтните документи за Најдобри Достапни Техники за производство на храна, пијалоци и млечни производи (Reference Document on Best Available Techniques for Food, Drink and Milk Industries) Европска Комисија, јануари 2017.

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.

Еколошките аспекти и најдобро достапни техники се дадени во Прилог X, стр.267-270.





## 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

Програмата за подобрување е дадена во Прилог XI, стр. 271 - 274.

## XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

### XII. Спречување на несреќи и итно реагирање

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

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

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

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

### ОДГОВОР

Во Прилог XII.1, стр.275 - 279 даден е опис на мерките и процедурите за итни случаи настанати заради несреќи или хаварији, како и превентивните мерки за нивно спречување.

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

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

### ОДГОВОР

Пивара Скопје АД е сертифицирана по ISO 14001:2015 Систем за управување со животна средина. Во рамките на овој систем компанијата има дефинирано Политика за заштита на животна средина. Редовно на годишно ниво ги идентификува и евалуира аспектите на животна средина, одредувајќи ја нивната значајност и начините за управување и оперативна контрола на аспектите. На годишно ниво се поставуваат општи и посебни цели, како и програми за управување со животна средина.



### **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**

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

Во Прилогот XIII, стр.280 - 282 дадени се сите други придружни информации.

#### 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,
- суровини 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;
  - (в) 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;
  - (g) енергијата се употребува ефикасно;
  - (д) преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици;
  - (f) 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

Во Прилог XIV, стр.283 -291 даден е Нетехничкиот преглед.



## XV. ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл.весник бр.53/05) и регулативите направени за таа цел.

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

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

Потпишано од: \_\_\_\_\_  
(во името на организацијата)

Датум: \_\_\_\_\_

Име на потписникот: \_\_\_\_\_

Позиција во организацијата: \_\_\_\_\_

Печат	на
компанијата:	



## АНЕКС 1 - ТАБЕЛИ

**ТАБЕЛА IV.1.1 Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, и.т.н. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата**

Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3)</sup>	Залиха Количина на готов производ (тони)*	Годишна употреба (тони)*	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>4</sup> - Фраза
<b>Средства за чистење/санитација и дезинфекција</b>								
1.	ZLATOL ULTRA AP 5 % Na - hidroksid (NaOH) 10 % Dinatriev metasilikat	НП	НП	1000	1000	Средство за автоматско перење на шишиња	R35	
2.	ZLATOL SOL K 25% hlorovodorodna kiselina	7647-01-0	C,klasa 8	5500	3200	Средство за отстранување на воден каменец	R34,R37	S1/2,S23, S26,S27, S36,S45
3.	P3 TOPAX 56 fosforna kiselina >30%	7664-38-2	C, Xi, N klasa 8	1500	14000	Кисело, пенливо средство за отстранување на неоргански и органски талог во прехранбената индустрија	R34, R36, R 38/41/50"	S2,S26,S28, S36/37/39,S 45
4.	P3 TOPAX 66 >30% Natrium hipohlorit 1-<5% Natrium hidroksid 1-<5% Amini	7681-52-9 1310-73-2 85408-49-7	C, Xi, N klasa 8	0.325	1900	Алкално, пенливо дезинфекционо средство, на база на активен хлор за чистење и дезинфекција	R 31 /R35, R 34,R38, R 41, R50	S26,S27, S28, S36/37/39, S45, S50
5.	P3 HOROLIT 283 >30% sulfurna kiselina	7664-93-9	C, Xi klasa 8	НП	НП	Кисело средство за чистење на лежни и	R35,R36/38	S1/2, S26,S45

<sup>1</sup> Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција

<sup>2</sup> Chemical Abstracts Service

<sup>3</sup> Закон за превоз на опасни материи (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)

<sup>4</sup> Според Анекс 2 од Додатокот на Упатството



Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3)</sup>	Залиха Количина на готов производ (тони)*	Годишна употреба (тони)*	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>4</sup> - Фраза
	1-<5% organska kiselina					складишни танкови во пивари		
6.	P3 POLIX DES	HP	HP	0,700	0,300	Течно концентрирано дезинфекционо средство врз база на амонијак	R34,R36, R38	S26,S37, S39
7.	P3 POLIX XT 5-10% Млечна киселина	50-21-5	Xi klasa 8	2100	6000	Течно, кисело средство за спречување на настанување на воден каменец во индустријата за пијалаци	R41,R38,R36	S26,S39,S2
8.	P3 FERISOL 10-20% etilen diamin tetraacetat 1-2,5% ATMP	64-02-8 6419-19-8	Xi klasa 8	1225	2200	Течен додаток од алкални средства за чистење и миење на шишиња за пиво и индустријата за пијалаци	R36	HP
9.	P3 STABILON WT 5-10%Limonska kiselina 1-5%Mlecna kiselina <1% Neorganski soli	5949-29-1 50-21-5 7681-11-0	Xi klasa 8	0.550	3000	Течен концентрат, додаток на алкални раствори за чистење во прехранбено-преработувачката индустрија и индустријата за пијалаци	R36, R38, R41	HP
10.	P3 - STABILON SCP 10-20% Masen alkohol etoksilat 5-10% limonska kiselina 3-5% HEDP 3-5% mlecna kiselina 3-5% alkil amin etoksilat	146340-16-1 5949-29-1 2809-21-4 50-21-5 61791-14-8	Xi klasa 8	0,720	11300	Течен адитив на база на киселина за раствор на каустична сода за перење на боца во производство на пиво, пијалаци и напитки	R36, R38,	S2,S25,S26



Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3)</sup>	Залиха Количина на готов производ (тони)*	Годишна употреба (тони)*	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>4</sup> - Фраза
	0,1-0,25% alkil amin	61788-46-3						
11.	STABILON PLUS 10-20% masni alkoholi 5-10% alkil amin etoksilat 5-10% fosforna kiselina 5-10% alkoholen etoksilat 5-10% glukonska kiselina 3-5% 2 fosfonobutan, 1,2,4 trikarboksilna kiselina 1-2,5% HEDP 0,25-0,5% alkilamin 0,1-0,25% kalium jodid	146340 -16-1 61791-14-8 7664-38-2 68439-51-0 526-95-4 37971-36-1 2809-21-4 61788-46-3 7681-11-0	Xi klasa 8	1400	9910	Концентрирано средство кое се додава при алкално перење на наше	R36,R38, R52,R53, R22,R34, R36,R41, R50, R51,R53	S26,S37, S39
12.	ZLATOL PS ACID 50-65% azotna kiselina	7697-37-2	C,klasa 8	0.800	1.980	Кисело средство за "ЦИП" постапките во прехранбената индустрија	R35,R8	S1/2, S23,S26, S36,S45,S2, S27
13.	P3 – OXONIA ACTIVE S 10-20% Ocetna kiselina 10-20% Vodородen peroksid 5-10% Perocetna kiselina 5-10% Sulfurna kiselina	64-19-7 7722-84-1 79-21-0 7664-93-9	C,O, Класа 5.1 и 8	1.024	9.500	Средство за дезинфекција	R7 R20/21/22 R35,R10 R34,R50	S3/7,S14, S26, S36/37/39 .S45
14.	P3 – OXONIA ACTIVE		C,O,	1.024	9.500	Средство за	R7	S3/7,S14,





Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3)</sup>	Залиха Количина на готов производ (тони)*	Годишна употреба (тони)*	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>4</sup> - Фраза
	150 10-20% Ocetna kiselina 10-20% Vodoroden peroksid 5-10% Perocetna kiselina 5-10% Sulfurna kiselina	64-19-7 7722-84-1 79-21-0 7664-93-9	Класа 5.1 и 8			дезинфекција	R20/21/22 R35,R10 R34,R50	S26, S36/37/39 .S45
15.	IMPULS C Natrium hidroksid (min 38%)	1310-73-2	Xn,C Класа 8	/	1.400	Средство за пречистување во прехранбената индустрија	R31-36/37/38	S2,S26,S39
16.	IMPULS PEROX	НП	НП	НП	НП	Средство за пречистување во прехранбената индустрија	R31-36/37/38	S2,S26,S39
17.	HCl Hlorovodorodna kiselina 30% r-r od hlorovodorod	7646-01-0	Xn,C Класа 8	НП	НП	Средство за третман на отпадни води	R34, R37	S1/2, S26,S45
18.	COMBI ACTIVE < 5 % katjonski tenzidi 5 -15% alkali < 5 % silikati mirisi		НП	НП	НП	"Средство за читање на цврсти подови "	R34	S24
19.	Natrium hidroksid (Luzina) 40% natrium hidroksid	1310-73-2	Xn,C Класа 8	/	1.400	Средство за читање	R31-36/37/38	S2,S26,S39
20.	P3 Topax 58 20-25% limonska kiselina 5-10% alkil aril	5949-29-1 85536-14-7	C, Xi, klasa 8	0400	1900	Средство за читање	R31-36/37/38	S2,S26,S39



Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3)</sup>	Залиха Количина на готов производ (тони)*	Годишна употреба (тони)*	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>4</sup> - Фраза
	sulfonska kuselina 5-10% mlecna kiselina	50-21-5						
21.	P3 Topactive OKTO 10-25% Ocetna kiselina 5-8% vodorod peroksid <10% alkileter sulfat 1-5% perocetna kiselina 1-5% Oktanojska kiselina <1% Peroksioktanojska kiselina	64-19-77722- 84-168891- 38-379-21- 0124-07- 233734-57-5	C, Xi, klasa 8	НП	НП	Биоцид	R10,R35 R5,R8,R35	S1/2, S23, S26, S45
22.	P3 Topax 19 10-20% natrium hidroksid 1-2,5% aril sulfat 1-2,5% alkilamin oksid	1310-73-2  12068-03-0 68955-55-5	C, Xi, N klasa 8	0.325	1900	Средство за чистење	R 31 /R35, R 34,R38, R 41, R50	S26,S27, S28, S36/37/39, S45, S50
23.	DRYEXX Nema podatoci	N/A	нп	НП	НП	Лубрикант	НП	НП
24.	DRYEXX GF 5-7% Amini 1-5%Alkileter karboksilna kiselina 1-3%Primarni, sekundarni I tercierni alkilamini 1-20% etoksilirani masni alkoholi 0-1% Alkilamini	7173-62-8 57635-48-0  61791-63-7  69011-36-5 112-90-3	Xi, T, Класа 8, 6.1	НП	НП	Лубрикант	R29,R36,R38	S24,S25
25.	P3 AQUAFOS CPA Sapun 5-10% fosfati 2,5-3%	22919-56-8 10017-56-8	C, Xi, klasa 8	НП	НП	Течно неутрално средство за спречување на	R31-36/37/38	S2,S26,S39



ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

Реф. Број или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3)</sup>	Залиха Количина на готов производ (тони)*	Годишна употреба (тони)*	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>4</sup> - Фраза
	<i>etoksilat na masni alkoholi 2,5-3% sulfati 1-2,5%</i>	<i>68439-51-0 7446-20-0</i>				<i>создавање на воден каменец и корозија со додатно дисперзирано делување во пастеризаторите, стерилизаторите и системите за ладење</i>		
26.	<i>P3 Horolith FL 20-70% Azotna kiselina &lt;10% fosforna kiselina</i>	<i>7697-37-2 7664-38-2</i>	<i>C, Xi, klasa 8</i>	<i>НП</i>	<i>НП</i>	<i>Средство за чистење</i>	<i>R31-36/37/38</i>	<i>S2,S26,S39</i>

**ТАБЕЛА IV.1.2 Детали за суровини, меѓупроизводи, производи, и.т.н. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата**

Реф.Број или шифра	Материјал/ Супстанција) <sup>1</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции ) <sup>1</sup>				
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на Осетливост [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]					
1.	ZLATOL ULTRA AP 5 % Na - hidroksid (NaOH) 10 % Dinatriev metasilikat			НП	НП				
2.	ZLATOL SOL K 25% hlorovodorodna kiselina			НП	НП				
3.	P3 TOPAX 56 fosforna kiselina >30%			НП	НП				
4.	P3 TOPAX 66 >30% Natrium hipohlorit 1-<5% Natrium hidroksid 1-<5% Amini			НП	НП				
5.	P3 HOROLIT 283 >30% sulfurna kiselina 1-<5% organska kiselina			НП	НП				
6.	P3 POLIX DES			НП	НП				
7.	P3 POLIX XT 5-10% Млечна киселина			НП	НП				
8.	P3 FERISOL 10-20% etilen diamin tetraacetat 1-2,5% ATMP			НП	НП				
9.	P3 STABILON WT 5-10%Limonska kiselina 1-5%Млечна kiselina <1% Neorganski soli			НП	НП				
10.	P3 - STABILON SCP 10-20% Masen alkohol			НП	НП				



Реф.Број или шифра	Материјал/ Супстанција) <sup>1</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции ) <sup>1</sup>			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на Осетливост [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
	etoksilat 5-10% limonska kiselina 3-5% HEDP 3-5% mlecna kiselina 3-5% alkil amin etoksilat 0,1-0,25% alkil amin							
11.	STABILON PLUS 10-20% masni alkoholi 5-10% alkil amin etoksilat 5-10% fosforna kiselina 5-10% alkoholen etoksilat 5-10% glukonska kiselina 3-5% 2 fosfonobutan, 1,2,4 trikarboksilna kiselina 1-2,5% HEDP 0,25-0,5% alkilamin 0,1-0,25% kalium jodid			НП	НП			
12.	ZLATOL PS ACID 50-65% azotna kiselina			НП	НП			
13.	P3 – OXONIA ACTIVE S 10-20% Ocetna kiselina 10-20% Vodороден peroksid 5-10% Perocetna kiselina 5-10% Sulfurna kiselina			НП	НП			
14.	P3 – OXONIA ACTIVE 150 10-20% Ocetna kiselina 10-20% Vodороден			НП	НП			



Реф.Број или шифра	Материјал/ Супстанција) <sup>1</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции ) <sup>1</sup>			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на Осетливост [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
	peroksid 5-10% Perocetna kiselina 5-10% Sulfurna kiselina							
15.	IMPULS C Natrium hidroksid (min 38%)			НП	НП			
16.	IMPULS PEROX			НП	НП			
17.	HCl Hlorovodorodna kiselina 30% r-r od hlorovodorod			НП	НП			
18.	COMBI ACTIVE < 5 % katjonski tenzidi 5 -15% alkali < 5 % silikati mirisi			НП	НП			
19.	Natrium hidroksid (Luzina) 40% natrium hidroksid			НП	НП			
20.	P3 Topax 58 20-25% limonska kiselina 5-10% alkil aril sulfonska kiselina 5-10% mlecna kiselina			НП	НП			
21.	P3 Topactive OKTO 10-25% Ocetna kiselina 5-8% vodorod peroksid <10% alkileter sulfat 1-5% perocetna kiselina 1-5% Oktanojska kiselina <1% Peroksioktanojska			НП	НП			



Реф.Број или шифра	Материјал/ Супстанција) <sup>1</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции ) <sup>1</sup>			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на Осетливост [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
	kiselina							
22.	P3 Topax 19 10-20% natrium hidroksid 1-2,5% aril sulfat 1-2,5% alkilamin oksid			НП	НП			
23.	DRYEXX Nema podatoci			НП	НП			
24.	DRYEXX GF 5-7% Amini 1-5%Alkileter karboksilna kiselina 1-3%Primarni, sekundarni I tercierni alkilamini 1-20% etoksilirani masni alkoholi 0-1% Alkilamini			НП	НП			
25.	P3 AQUAFOS CPA Sapun 5-10% fosfati 2,5-3% etoksilat na masni alkoholi 2,5-3% sulfati 1-2,5%			НП	НП			
26.	P3 Horolith FL 20-70% Azotna kiselina <10% fosforna kiselina			НП	НП			

<sup>1</sup>Листа на приоритетни супстанции согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл.Весник 18-99).



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

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	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/mes.	m <sup>3</sup> /mes			
Отпадни моторни и трансмисии масла и масла за подмачкување	13 02 08*	Отпадно масло од систем за ладење и подмачкување на маш.	0,08				АУТО ХАУС ЗАКОВСКИ

<sup>1</sup> За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

<sup>2</sup> Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата за наменето искористување и одлагање на отпад





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

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	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/mes	m <sup>3</sup> /mes			
Пакување од хартија / картон	15 01 01	Отпад од пакување	13,4				НУТРИВЕТ ДООЕЛ Скопје
Пакување од метал	15 01 04	Отпад од пакување	1,04				ЕКО ЦИРКОН ДОО Скопје
Пакување од пластика	15 01 02	Отпад од пакување	8,23				ГРИНТЕХ МК ДОО Скопје АГРОПАЛ КОМПАНИ Тет. 7 - МИ НОЕМВРИ Ѓевгел. ЕКО ЦИРКОН ДОО Скопје ЕКОПЛАСТ РИСАЈКЛИНГ
Пакување од дрво	15 01 03	Отпад од пакување	11,45				НУТРИВЕТ ДООЕЛ Скопје
Метали	20 01 40	Отпад од уништен расходован инвентар	3,69				ЕКО ЦИРКОН ДОО Скопје
Обоени метали - инокс	17 04 07	Отпад од уништен расходован инвентар	0,09				ЕКО ЦИРКОН ДОО Скопје
Пакување од стакло	15 01 07	Отпад од пакување	39,70				НУТРИВЕТ ДООЕЛ Скопје
Измешан	20 03 01	Измешан отпад кој се создава	10,44				ДЕПОНИЈА

<sup>1</sup> За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

<sup>2</sup> Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата за наменето искористување и одлагање на отпад



ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	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/mes	m <sup>3</sup> /mes			
комунален отпад		секој ден, а не се рециклира					ДРИСЛА АД
Измешан комунален отпад (транспортиран со сопствен превоз)	20 03 01	Скапани палети и стари чадорски платна	1,08				ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА СКОПЈЕ го транспортира до ДЕПОНИЈА ДРИСЛА АД
Мил од други обработки на индустриски отпадни води	19 08 14	Отпадна мил од пречистителна станица	26,94				ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА СКОПЈЕ го транспортира до ДЕПОНИЈА ДРИСЛА АД
Отпад од производство - мил од таложник (вар)	10 13 11	Отпад кој се создава при производство	11,28				ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА СКОПЈЕ го транспортира до ДЕПОНИЈА ДРИСЛА АД
Отпад од отфрлена електр. и електронс. опрема/ладилници	20 01 36	Отпадни ладилници повлечени од пазар	10,88				Ф - ГРУПАЦИЈА ЕЕ НУЛА ОТПАД ДОО Скопје рециклажа

**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:	A1
Опис:	Испуст од котел ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948, Погон Пиво
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	N 41,99799 E 21,46759
<b>Детали за вентилација</b> Дијаметар: Висина на површина(м):	  0,8 m 15 m
Датум на започнување со емитирање:	1972 год./ 2011 обновен

**Карактеристики на емисијата :**

<b>Вредности на парниот котел</b> Излез на пареа: Топлински влез:	  / kg/h 6,535 MW
<b>Гориво на парниот котел</b> Вид: Максимални вредности на кои горивото согорува % содржина на сулфур:	 Природен гас / kg/h н.п.
NOx	306,43. mg/Nm <sup>3</sup> 0°C. 3% O <sub>2</sub> (Течност или Гас), 6% O <sub>2</sub> (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија	3630,54 Nm <sup>3</sup> /h      6030 m <sup>3</sup> /h
Температура	°C(max)      °C(min)      141 °C(avg)

- (i) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи 14 почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија* (средно)	<u>60</u> min/h <u>16</u> h/den <u>270</u> den/god.
---------------------------------	---

\* Не се дефинирани периодите на емисија, станува збор за пробна работа на котелот

**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:	A2
Опис:	Испуст од котел ТПК Орометал тип ORO-6,4 SA, 5218, Погон Пиво
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	N 41,99799 E 21,46765
<b>Детали за вентилација</b> Дијаметар: Висина на површина(м):	0,8 m 15 m
Датум на започнување со емитирање:	2013 год.

**Карактеристики на емисијата :**

<b>Вредности на парниот котел</b> Излез на пареа: Топлински влез:	/ kg/h 4,182 MW
<b>Гориво на парниот котел</b> Вид: Максимални вредности на кои горивото согорува % содржина на сулфур:	Природен гас / kg/h н.п.
NOx	..... 322,26 mg/Nm <sup>3</sup> 0°C. 3% O <sub>2</sub> (Течност или Гас), 6% O <sub>2</sub> (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија	3601,14 Nm <sup>3</sup> /h .....5742. m <sup>3</sup> /h
Температура	°C(max) °C(min) 131,30. °C(avg)

- (i) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи 14 почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија* (средно)	<u>60 min/h</u> <u>16 h/den</u> <u>270 den/god.</u>
---------------------------------	---

\* Не се дефинирани периодите на емисија, станува збор за пробна работа на котелот

**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:	A3
Опис:	Испуст од котел ТПК Орометал тип ORO5SA, 5124 - Погон БАП
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	N 42,00088 E 21,47050
<b>Детали за вентилација</b> Дијаметар: Висина на површина(м):	0,6 m 15 m
Датум на започнување со емитирање:	2012 год.

**Карактеристики на емисијата :**

<b>Вредности на парниот котел</b> Излез на пареа: Топлински влез:	/ kg/h 3,100 MW
<b>Гориво на парниот котел</b> Вид: Максимални вредности на кои горивото согорува % содржина на сулфур:	Природен гас / kg/h н.п.
NOx	278,01. mg/Nm <sup>3</sup> 0°C. 3% O <sub>2</sub> (Течност или Гас), 6% O <sub>2</sub> (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија	2179 Nm <sup>3</sup> /h      3457,44. m <sup>3</sup> /h
Температура	°C(max)      °C(min)      127 °C(avg)

- (i) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи 14 почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија* (средно)	<u>60 min/h</u> <u>16 h/den</u> <u>270 den/god.</u>
---------------------------------	---

\* Не се дефинирани периодите на емисија, станува збор за пробна работа на котелот



**Табела VI.1.1а:** Емисии од парни котли во атмосферата -Хемиски карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка А1)

**Референтен број на точка на емисија:** [А1 Испуст од котел ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948, Погон Пиво](#)

Параметар	Пред да се третира <sup>(1)</sup>				Краток опис на третманот	Како ослободено <sup>(1)</sup>					
	mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h			mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h <sup>(2)</sup>		kg/god <sup>(2)</sup>	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.
Кислород (O <sub>2</sub> )						3,82%		/			
Јаглерод монооксид (CO)						6,12		0,02			
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )						13,61%		1.016,8 6			
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )						306,43		1,11			
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )						<3,00		<0,01			

1. Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C, 101.3 kPa). влажно/суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.1а доколку не е нагласено на друг начин.



**Табела VI.1.1а:** Емисии од парни котли во атмосферата -Хемиски карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка А2)

**Референтен број на точка на емисија: А2 Испуст од котел ТПК Орометал тип ОRO-6,4 SA, 5218, Погон Пиво**

Параметар	Пред да се третира <sup>(1)</sup>				Краток опис на третманот	Како ослободено <sup>(1)</sup>					
	mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h			mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h <sup>(2)</sup>		kg/god <sup>(2)</sup>	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.
Кислород (O <sub>2</sub> )						3,71		/			
Јаглерод монооксид (CO)						2,60		0,01			
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )						13,75		1.016,19			
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )						322,26		1,16			
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )						<2,98		<0,01			

1. Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C, 101.3 kPa). влажно/суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.1а доколку не е нагласено на друг начин.



**Табела VI.1.1а:** Емисии од парни котли во атмосферата -Хемиски карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка А3)

**Референтен број на точка на емисија: А3 Испуст од котел ТПК ОрOMETAL тип ORO5SA, 5124 - Погон БАП**

Параметар	Пред да се третира <sup>(1)</sup>				Краток опис на третманот	Како ослободено <sup>(1)</sup>					
	mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h			mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h <sup>(2)</sup>		kg/god <sup>(2)</sup>	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.
Кислород (O <sub>2</sub> )						3,48		/			
Јаглерод монооксид (CO)						2,14		<0,01			
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )						13,85		609,29			
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )						278,01		0,61			
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )						<2,94		<0,01			

1. Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C, 101.3 kPa). влажно/суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.1а доколку не е нагласено на друг начин.



**ТАБЕЛА VI.1.2 Главни емисии во атмосферата**
**(1 Страна за емисиона точка – A1)**

Емисиона точка Реф. Бр:	
Извор на емисија:	
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E,6N):	Нема точкasti извори на емисија
<b>Детали за вентилација</b> Дијаметар: Висина на површина(м):	
Датум на започнување со емитирање:	

**Карактеристики на емисијата:**

(I) Волумен кој се емитира:			
Средна вредност/ден	m <sup>3</sup> /den	max/den	m <sup>3</sup> /den
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup> /h	Мин. брзина на проток	m/s
(II) Други фактори			
Температура	°C(max)	°C(min)	°C(ср.вредност)
Извори од согорување: Волуменските изрази изразени како: <input type="checkbox"/> суво. <input type="checkbox"/> влажно ___%O <sub>2</sub>			

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

Периоди на емисија (средно)	___ min/h ___ h/den ___ den/god.
-----------------------------	----------------------------------

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

Параметар	Пред да се третира <sup>(1)</sup>				Краток опис на третманот	Како ослободено <sup>(1)</sup>					
	mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h			mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h		kg/god	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.
					Нема точкасти извори на емисија						

1. Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C, 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 на емисијата <sup>1</sup>				Применет систем за намалување (филтри,...)
		материјал	mg/Nm <sup>3(2)</sup>	kg/h	kg/god.	
	<b>НЕМА ТОЧКИ НА ПОМАЛИ ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА</b>					

1. Максималните вредности на емисии треба да се зададат за секој емитиран материјал, концентрацијата треба да се наведат за максимум 30 минутен период.
2. 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.1.5: Емисии во атмосферата - Потенцијални емисии во атмосферата**

Точки на емисија реф.бр. (претставен во дијаграмот)	Опис	Дефект кој може да предизвика емисија	Детали за емисијата (Потенцијални макс. емисии) <sup>1</sup>		
			Материјал	mg/Nm <sup>3</sup>	kg/h
<b>Нема потенцијални емисии во атмосферата</b>					

<sup>1</sup> Пресметајте ги потенцијалните максимални емисии за секој идентификуван дефект.

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

**Точка на емисија:**

Точка на емисија Реф. Бр:	<b>Нема емисија во површински води</b>	
Извор на емисија		
Локација :		
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):		
Име на реципиентот (река, езеро...):		
Проток на реципиентот:		_____ m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> проток при суво време _____ m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):		kg/den

**Детали за емисиите:**

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	m <sup>3</sup>	Максимално/ден	m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup>		

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

Периоди на емисија (средна вредност)	_____ min/h _____ h/den _____ den/god.
--------------------------------------	--



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

Референтен број на точки на емисија: \_\_\_\_\_

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god	
<b>Нема емисија во површински води</b>									

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

**Точка на емисија:**

Точка на емисија Реф. Бр:	C1, Излез од пречистителна станица
Локација на поврзување со канализација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	N 41.997900 E 21.468550
Име на превземачот отпадните води:	Колектор од градска канализација
Финално одлагање	

**Детали за емисијата:**

(i) Количина која се емитира			
Просечно/ден	m <sup>3</sup>	Максимум/ден	m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup>		

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

Периоди на емисија (средна вредност)	<u>60</u> min/h <u>24</u> h/den <u>365</u> den/god.
--------------------------------------	---

**ТАБЕЛА VI.3.2: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)**Референтен број на точка на емисија: C1, Излез од пречистителна станица

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god.	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god.	
Температура						17,34 °C			
pH						8,4			
Суспендирани материи						9,2			
Биохемиска потрошувачка на кислород, БПК <sub>5</sub>						27,3			
Хемиска потрошувачка на кислород, ХПК						129,7			
Вкупен органски јаглерод (ВОЈ)						67,2			
Анјонски детергенти, MBAS						0,15			
Бакар, Cu*						<0,001			
Цинк, Zn*						0,001			
Железо, Fe						0,25			
Хлор слободен, Cl <sub>2</sub>						0,07			
Хлор вкупен, Cl <sub>2</sub>						0,2			
Вкупен азот, N						4,6.			
Амониум, N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>						0,04			





ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god.	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god.	
Хлориди, Cl						89,8			
Вкупен фосфор, P						0,65			
Сулфиди, S <sup>2-</sup>						<0,02			



**ТАБЕЛА VI.4.1: Емисии во почва (1 Страна за секоја емисиона точка)  
Емисиона точка или област:**

Емисиона точка/област Реф. Бр:	
Патека на емисија: (бушотини, бунари, пропусливи слоеви, квасење, расфрлување итн.)	<b>Нема емисија во почва</b>
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:**

(i) Емитиран волумен			
Просечно/ден	m <sup>3</sup>	Максимум/ден	m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се направени, или ќе се направат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____min/h _____h/den _____den/god.
--------------------------------	-------------------------------------



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

**Референтен број на емисиона точка/област:** \_\_\_\_\_

Параметар	Пред третманот				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Мац. на час средно (mg/l)	Мац. Дневно средно (mg/l)	kg/den	kg/god.	Мах.средна вредност на час (mg/l)	Мах. средна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god.	
<b>Нема емисија во почва</b>									



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

Извор	Емисиона точка Реф. Бр	Опрема Реф. Бр	Звучен притисок <sup>1</sup> dBA на референтна одалеченост	Периоди на емисија
Пречистителна станица,Погон пиво	N 1	Опрема во пречистителна станица	60,18	8.h/den
Котлара,погон Пиво	N 2	Два котли тип ТРК Orometal со моќност 6,535 MW и 4,182 MW	63,88	8 .h/den
Котлара,Погон Кока кола	N 3	Еден котел тип ТРК Orometal со моќност 3,100 MW	60,48	8 h/den
....., Погон Кока кола	N 4	Опрема во погон Кока кола	61,51	8 .h/den

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

**Табела VII.3.1: Квалитет на површинска вода**

(Лист 1 од 2) Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем : \_\_\_\_\_

Параметар	Резултати (mg/l)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа	
	Датум	Датум	Датум	Датум				
пХ								
Температура								
Електрична проводливост ЕЦ								
Амониумски азот NH <sub>4</sub> -N								
Хемиска потрошувачка на кислород			<b>Нема емисија</b>					
Биохемиска потрошувачка на кислород								
Растворен кислород O <sub>2</sub> (p-p)								
Калциум Ca								
Кадмиум Cd								
Хром Cr								
Хлор Cl								
Бакар Cu								
Железо Fe								
Олово Pb								
Магнезиум Mg								
Манган Mn								
Жива Hg								



## Квалитет на површинска вода (Лист 2 од 2)

Параметар	Резултати (mg/l)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа	
	Датум	Датум	Датум	Датум				
Никел Ni								
Калиум K								
Натриум Na								
Сулфат SO <sub>4</sub>								
Цинк Zn								
Вкупна базичност (како CaCO <sub>3</sub> )			<b>Нема емисија</b>					
Вкупен органски јаглерод ТОС								
Вкупен оксидиран азот ТОН								
Нитрити NO <sub>2</sub>								
Нитрати NO <sub>3</sub>								
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100mls)								
Вкупно бактерии во раствор (/100mls)								
Фосфати PO <sub>4</sub>								

**Табела VII.5.1: Квалитет на подземна вода**

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем : Бунар 1

Параметар	Резултати (mg/l)				Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум 18.01.2019	Датум	Датум	Датум			
<b>Физички показатели</b>							
Боја	Н.Д.						
Матност	Н.Д.						
<b>Физичко-хемиски показатели</b>							
pH	7,03						ISO 10523:2008
Потрошувачка на KMnO <sub>4</sub>	2,033						ISO 8467
Електролитска спроводливост EC [μS/cm]	871						ISO 7888:1985
<b>Хемиски показатели</b>							
Амонијак (NH <sub>3</sub> ) како азот[mg/l]	0,001						
Нитрити (NO <sub>2</sub> ) [mg/l]	Н.Д.						
Нитрати (NO <sub>3</sub> ) [mg/l]	15,55						
Хлориди [mg/l]	50,3						ISO 9297:1989
Сулфати [mg/l]	40,34						
Железо [mg/l]	0,02						
Манган [mg/l]	Н.Д.						
Калциум [mg/l]	144,288						ISO 6058:1984
Магнезиум [mg/l]	33,048						ISO 6059:1984
Вкупна тврдина, dH <sup>0</sup>	27,825						ISO 6059:1984
Карбонатна тврдина, dH <sup>0</sup>	22,344						ISO 9963 (1)
Бакар [mg/l]	0,006						
Цинк [mg/l]	0,011						
Олово [mg/l]	0,004						
Кадмиум [mg/l]	0,003						
Кобалт [mg/l]	Н.Д.						
Никел [mg/l]	0,003						
Вкупен хром [mg/l]	0,001						



Параметар	Резултати (mg/l)				Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум 18.01.2019	Датум	Датум	Датум			
Арсен [mg/l]	0,883						
m-алкалитет	7,98						ISO 9963 (1)
p-алкалитет	Н.Д.						ISO 9963 (1)
Хидрокарбонати (HCO <sub>3</sub> ) [mg/l]	486,78						ISO 9963 (1)

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 ѓубре за секоја фарма
<b>Не е применлива за оваа инсталација</b>			

не се расфрла на земјиште во туѓа сопственост

Вкупна потреба на Фосфорно ѓубре за секој клиент \_\_\_\_\_



**ТАБЕЛА VII.5.3: Распространување**

Сопственик на земјиште/Фармер \_\_\_\_\_

Референтна мапа \_\_\_\_\_

Идентитет на површината	<b>Не е применлива за оваа инсталација</b>
Вкупна површина (ha)	
(a) Употреблива површина (ha)	
Тест на почвата за Фосфор mg/l	
Датум на правење на тестот за Фосфор	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kgP/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m <sup>3</sup> /ha)	
Процентот количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kgP/ha)	
(б) Волумен што треба да се аплицира (m <sup>3</sup> /ha)	
Аплициран фосфор (kgP/ha)	
Вк. количество внесена мил (m <sup>3</sup> )	

Вкупна количина што може да се внесе на фармата. 

Концентрација на Фосфор во материјалот што се расфрла	- kg Фосфор/m <sup>3</sup>
Концентрација на Азот во материјалот што се расфрла	- kg Азотm <sup>3</sup>



ТАБЕЛА VII.8.1 Оценка на амбиенталната бучава

	Национален координатен систем (5 Север, 5 Исток)	Нивоа на звучен притисок		
		L(A) <sub>eq</sub>	L(A) <sub>max</sub>	L(A) <sub>90</sub>
Граница на инсталацијата				
М.М.1 - 20m од влез во пречистителна станица за отпадни води и 5m од ограда (југоисточна страна на погон за пиво)	N 41.99776 E 21.46870	60,18	63,8	
М.М.2 - 15m од влез во котлара (Погон Пиво) и 5m од ограда (јужна страна на погон за пиво)	N 41.99775 E 21.46775	63,88	74,6	
М.М.3 - 10m од котлара (Погон БАП) и 10m од компресорска станица (источна страна на погон БАП)	N 42.00096 E 21.47077	60,48	68,2	
М.М.4 - 25m од Погон БАП и 15m од ограда (северна страна на погон БАП)	N 42.00202 E 21.46999	61,51	65,7	
Локации осетливи на бучава				
Нема локации осетливи на бучава				

Забелешка: Сите локации се назначени на Слика бр.VI.5-1, Прилог VI, стр.198



## ТАБЕЛА VIII.1.1: Намалување / контрола на третман

Референтен број на емисионата точка: \_\_\_\_\_

Контролен параметар <sup>1</sup>	Опрема <sup>2</sup>	Постојаност на опремата	Калибрација на опремата	Поддршка на опремата
<b>НЕМА СИСТЕМИ ЗА ТРЕТМАН НА ЕМИСИТЕ СО ОПЕРАТИВНИ КОНТРОЛНИ ПАРАМЕТРИ И КАЛИБРАЦИИ</b>				

Контролен параметар <sup>1</sup>	Мониторинг кој треба да се изведе <sup>3</sup>	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг
<b>НЕМА СИСТЕМИ ЗА ТРЕТМАН НА ЕМИСИТЕ СО ОПЕРАТИВНИ КОНТРОЛНИ ПАРАМЕТРИ И КАЛИБРАЦИИ</b>			

<sup>1</sup> Наброи ги оперативните параметри на системот за третман/намалување кои ја контролираат неговата функција.

<sup>2</sup> Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување/третман.

<sup>3</sup> Наброи ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.



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

· **Емисии во воздух**

**Референтен број на емисионата точка: A1 – испуст од котел бр. 1 (котел ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948) - Погон Пиво**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Кислород (O <sub>2</sub> )	Два пати годишно	Пристапно, на покрив од котлара	МКС EN 14789:2007	МКС EN 14789:2007
Јаглерод моноксид (CO)			МКС EN 15058:2009	МКС EN 15058:2009
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )			МКС ISO 12039:2008	МКС ISO 12039:2008
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )			МКС EN 14792:2009	МКС EN 14792:2009
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )			МКС ISO 7935:2008 <sup>1</sup>	МКС ISO 7935:2008 <sup>1</sup>

**Референтен број на емисионата точка: A2 – испуст од котел бр. 2 (котел ТПК Орометал тип ORO-6,4 SA, 5218) - Погон Пиво**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Кислород (O <sub>2</sub> )	Два пати годишно	Пристапно, на покрив од котлара	МКС EN 14789:2007	МКС EN 14789:2007
Јаглерод моноксид (CO)			МКС EN 15058:2009	МКС EN 15058:2009
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )			МКС ISO 12039:2008	МКС ISO 12039:2008
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )			МКС EN 14792:2009	МКС EN 14792:2009
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )			МКС ISO 7935:2008 <sup>1</sup>	МКС ISO 7935:2008 <sup>1</sup>

<sup>2</sup> Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување/третман.

<sup>3</sup> Наброи ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.



**Референтен број на емисионата точка:** АЗ – испуст од котел бр. 3 (котел ТПК Орометал тип ОRO5SA, 5124) -Погон Кока кола

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Кислород (O <sub>2</sub> )	Два пати годишно	Пристапно, на покрив од котлара	МКС EN 14789:2007	МКС EN 14789:2007
Јаглерод моноксид (CO)			МКС EN 15058:2009	МКС EN 15058:2009
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )			МКС ISO 12039:2008	МКС ISO 12039:2008
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )			МКС EN 14792:2009	МКС EN 14792:2009
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )			МКС ISO 7935:2008 <sup>1</sup>	МКС ISO 7935:2008 <sup>1</sup>



• Емисии во канализација

Референтен број на емисионата точка: C1 – испуст од пречистителна станица во колектор на градска канализација

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Температура	Четири пати годишно Квартално	Лесно пристапно	MKS EN ISO 5667-10:2007	Физичка метода APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed
pH				Потенциометрија MKS EN ISO 10523:2013
Суспендирани материи				Гравиметрија MKS ISO 11923:2007
Биохемиска потрошувачка на кислород, БПК <sub>5</sub>				Спектрофотометрија ME 437, Интерна метода по упатство на производителот
Хемиска потрошувачка на кислород, ХПК				Спектрофотометрија ISO 15705:2002
Вкупен органски јаглерод (BOJ)				Спектрофотометрија ME 455, Интерна метода по упатствонапроизводителот
Анјонски детергенти, MBAS				Спектрофотометрија ME 459, Интерна метода
Бакар, Cu*				Атомска емисиона спектроскопија, ICP-AES
Цинк, Zn*				Атомска емисиона спектроскопија, ICP-AES
Железо, Fe				Спектрофотометрија ME 428, Интерна метода по упатствонапроизводителот
Хлор слободен, Cl <sub>2</sub>				Спектрофотометрија MKS EN ISO 7393-1:2009
Хлор вкупен, Cl <sub>2</sub>				Спектрофотометрија MKS EN ISO 7393-1:2009
Вкупен азот, N				Спектрофотометрија MKS EN ISO 11905-1:2007
Амониум, N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>				Спектрофотометрија MKS ISO 7150-1:2007
Хлориди, Cl	Спектрофотометрија			



ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
				EPA 325.1:1971
Вкупен фосфор, P				Спектрофотометрија МКС ISO 6878:2013
Сулфиди, S <sup>2-</sup>				Спектрофотометрија EPA 376.2:1978

**ТАБЕЛА IX.1.2 :Мерни места и мониторинг на животна средина**

(1 табела за секоја точка на мониторинг)

· **Мониторинг на квалитет на почва****Референтен број на емисионата точка:** G1 Погон Пиво

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Масти и масла	Еднаш годишно	Релативно лесен пристап на кота + 0,00;	МКС ISO 10381-1,2,3,4 и 5:2015	Цврсто-течна екстракција, гравиметрија, EPA 9071B:1998

**Референтен број на емисионата точка:** G2 - Погон Кока кола

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Масти и масла	Еднаш годишно	Релативно лесен пристап на кота + 0,00;	МКС ISO 10381-1,2,3,4 и 5:2015	Цврсто-течна екстракција, гравиметрија, EPA 9071B:1998



• **Мониторинг на ниво на бучава**Референтен број на емисионата точка: AN1

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесен пристап на кота + 0,00;	Дигитален инструмент	МКС ISO 1996-2:2018

Референтен број на емисионата точка: AN2

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесен пристап на кота + 0,00;	Дигитален инструмент	МКС ISO 1996-2:2018

Референтен број на емисионата точка: AN3

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесен пристап на кота + 0,00;	Дигитален инструмент	МКС ISO 1996-2:2018

Референтен број на емисионата точка: AN4

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Релативно лесен пристап на кота + 0,00;	Дигитален инструмент	МКС ISO 1996-2:2018



## **ПРИЛОГ I.2 Информации за инсталацијата**

- 1. Копија од Централен регистар на Република Македонија**
- 2. Копија од Имотенлист**
- 3. Макролокација на инсталацијата**
- 4. Мапа на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата**



## 1. Копија од Централен регистар на Република Македонија

25.03.2019



Деловоден број: 35020190007021

ЦЕНТРАЛНИОТ РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, преку регистраторот Ненад Миноси, постапувајќи по пријавата за упис на промена на член и извршен член на одборот на директори на Трговско друштво за пиво, слад, оцет, алкохолни и безалкохолни пијалаци ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје, со примена на чл.30, 39 и 41 од Законот за едношалтерскиот систем и за водење на трговскиот регистар и регистар на други правни лица (Сл.весник на РМ бр.84/05, 13/07, 150/07, 140/08, 17/11, 53/11, 70/2013, 115/14, 97/15, 192/15, 53/16) и чл. 367 и 368 од Законот за трговските друштва (Сл.весник на РМ бр.28/04, 84/05, 25/07, 42/2010, 48/2010, 17/2011, 24/2011, 166/2012, 70/2013,119/13,120/13, 187/2013,38/14, 41/14, 138/14, 88/15, 192/15, 6/16, 30/16, 61/16, 64/18, 120/18), го донесе следното:

## РЕШЕНИЕ

ЕМБС:	4053974
-------	---------

Деловодник	
Прием на пријавата:	19.03.2019
Вид на упис:	Упис на промена
Одобрвање на пријавата:	25.03.2019
Деловоден број:	35020190007021
Начин на доставување:	електронски

Целосен назив на Субјектот на Упис:	Трговско друштво за пиво, слад, оцет, алкохолни и безалкохолни пијалаци ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје
Акт:	Друго : ЗАПИСНИК ОД СОБРАНИЕТО НА ТРГОВСКОТО ДРУШТВО ЗА ПИВО, СЛАД, ОЦЕТ, АЛКОХОЛНИ И БЕЗАЛКОХОЛНИ ПИЈАЛАЦИ ПИВАРА СКОПЈЕ АД ОДУ БР.311/19 ОД 05.03.2019 ГОДИНА

Видови на промени	
Промена на овластено лице/орган на управување	

Овластувања	
Овластени лица	
ЕМБГ/ЕМБС:	053383713
Име:	ДАН ИУЛИАН ТИМОТИН
Адреса:	Ул. УЛ. ДУЕТУЛУИ Бр.80 БУКУРЕШТ БУКУРЕШТ, СЕКТОР 1
Држава:	РОМАНИЈА
Овластувања:	ИЗВРШЕН ЧЛЕН НА ОДБОР НА ДИРЕКТОРИ-ГЕНЕРАЛЕН ДИРЕКТОР, ВСС
Ограничувања:	ГЕНЕРАЛНИОТ ДИРЕКТОР НЕ МОЖЕ БЕЗ ОДОБРЕНИЕ НА ОДБОРОТ НА ДИРЕКТОРИ ДА ДЕЈСТВУВА КАКО ДОГОВОРНА СТРАНА НИТУ ДА СКЛУЧУВА ДОГОВОРИ СО ДРУШТВОТО ВО СВОЕ ИМЕ ИЛИ ВО ИМЕ НА ДРУГО ЛИЦЕ ИЛИ ЛИЦА
Податокот е избришан.	
ЕМБГ/ЕМБС:	013306857
Име:	ВЛАДИМИР КОСИЈЕР
Адреса:	Ул. НЕБОЈШЕ ГУКЕЛИКА Бр.002 БЕЛГРАД ЧУКАРИЦА
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Извршен член на Одбор на Директори - Генерален Директор, ВСС
Ограничувања:	Генералниот директор не може без одобрение на Одборот на директори да дејствува како договорна страна ниту да склучува договори со Друштвото во свое име или во име на друго лице или лица.

Деловоден број: 35020190007021

Страна 1 од 6



## ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	11.07 - Производство на освежителни пијалаци; производство на минерална вода и друга флаширана вода
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет

### ОВЛАСТУВАЊА

#### Овластени лица

ЕМБГ:	013306857
Име и презиме:	ВЛАДИМИР КОСИЈЕР
Адреса:	НЕБОШЕ ГУКЕЛИЌА бр.002 БЕЛГРАД, ЧУКАРИЦА
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Извршен член на Одбор на Директори - Генерален Директор, ВСС
Ограничувања:	Генералниот директор не може без одобрение на Одборот на директори да дејствува како договорна страна ниту да склучува договори со Друштвото во свое име или во име на друго лице или лица.
Овластено лице:	Овластено лице

#### Прокурист

Име и презиме:	ДУШАН МИТРЕВ
Адреса:	КОСТА КИРКОВ бр.11/3 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Овластувања:	ВСС, Економист Поединечна прокура со ограничувања
Ограничувања:	Ограничувањата на овластувањата на Прокуриститот се определени како за Генералниот Директор определени со Одлука на одборот на директори од 02.06.2014 во која е предвидено дека без овластување на Одборот на директори Генералниот директор не може да настапува како договорна страна ниту да склучува договори со друштвото во свое име или во име на други физички или правни лица како и ограничувањата за Прокуриститот определени во членовите 71 став 2, член 73 и 75 од Законот за трговските друштва на РМ (Службен весник на РМ бр.28/04).
Овластено лице:	Прокурист

#### ОДБОРИ

#### Извршен член на одбор на директори

Број: 0805-50/150020180347824

Страна 2 од 4



ЕМБГ:	013306857
Име и презиме:	ВЛАДИМИР КОСИЈЕР
Адреса:	НЕБОЈШЕ ЃУКЕЛИКА бр.002 БЕЛГРАД, ЧУКАРИЦА
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Извршен член на Одбор на Директори
Овластено лице:	Извршен член на одб на директ

Неизвршен член на одбор на директори

ЕМБГ:	383053046
Име и презиме:	ДИМИТАР АЛЕКСИЕВ ДИМИТРОВ
Адреса:	ДАРВЕНИЦА бр.19-А/15 СОФИЈА, СОФИЈА
Држава:	БУГАРИЈА
Овластувања:	Неизвршен член на Одбор на Директори, ВСС
Овластено лице:	Неизвр. член на одб на директ.

ЕМБГ:	AM1981395
Име и презиме:	НИКОЛАОС КАЛАЦИДАКИС
Адреса:	ЕЛЕФТЕРИЈА бр.16 ВОУЦАЗ, РАФИНА, 19009 НЕОС
Држава:	ГРЦИЈА
Овластувања:	Неизвршен член на Одбор на директори-Претседател на Одбор на Директори
Овластено лице:	Неизвр. член на одб на директ.

ЕМБГ:	VURJK0982
Име и презиме:	МАРК ПИЕТ-ЈАН РУТЕН
Адреса:	ЕММАВЕГ БР.6,3603 АМ, МААРССЕН
Држава:	ХОЛАНДИЈА
Овластувања:	Независен член на Одбор на директори, ВСС
Овластено лице:	Неизвр. член на одб на директ.

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ

КОНТАКТ

E-mail: Contact.CRM@pivaraskopje.com.mk

Напомена:

Број: 0805-50/150020180347824

Страна 3 од 4



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

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

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

Изаготвил:



Овластено лице:



ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

## 2. Копија од Имотен лист

Центар за катастар на недвижности Скопје

НОТАР АНА БРАШНАРСКА



Подпишан за сертификатот на АКН на Р. Македонија  
Издавач: Elektronski Selter  
Издавач: Kibit Ltd. Qualified Certificate Services  
Сервис бр.: 31 са са 14  
Валиден до: 01.09.2019  
Датум и час на потпишување: 16.11.2018 во 09:11:17  
Документот е дигитално потпишан и е врзано валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	4053974	ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ПИВО СЛАДОЦЕТ, АЛКОХОЛНИ И БЕЗАЛКОХОЛНИ ПИЈАЛЦИ ПИВАРА СКОПЈЕ АД СКОПЈЕ	УЛ. 808 12, СКОПЈЕ	1/1		1113-16207/2015	05.08.2015 15:19:27

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЛИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ									
Број на катастарска парцела	Бикано местоулица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел. систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
		култура	класа						
1273	5		гна	310	СОПСТВЕНОСТ			1113-16746/2015	03.11.2015 14:30:19
1298	.	50000	1	2333		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	2	339		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	4	597		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	6	1762		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	7	4722		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	8	1963		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	9	77		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	12	4611		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	14	221		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	15	550		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	16	620		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	.	50000	17	162		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51

www.katastar.gov.mk

страница 1 од 13



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела	Викано место/улица		Катастарска		Површина во м <sup>2</sup>	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот еп систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
			култура	класа						
1298		.		50000 18	211		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		50000 19	201		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		50000 21	1274		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		50000 22	32		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		60000 13	116		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		60000 20	10		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		60000 23	23		831		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		ДМ	28685	СОПСТВЕНОСТ			1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		епз 3	62	СОПСТВЕНОСТ			1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298		.		епз 10	637	СОПСТВЕНОСТ			1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51

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)	Бр. на зград/друг објект	Нам. на згр. и друг обј.	Намена на згр. приемена при конверзија на податоците од стариот еп систем	Влез/кат/број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатреш. на површина во м <sup>2</sup>	Отворен а површина во м <sup>2</sup>	Волумен во м <sup>3</sup>	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот еп систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
					Евиз	Кат	Број									
1076	Т. ХАЦИ, ЈАНЕВ БР. 5	1		ЗГРАДИ ВО ОСТАНАТО СТОПАНСТВО	001	ПР	000		228				831		0 / 0	16.06.2003
1273	ул. 810	1		ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И	001	ПР	000		452				831		990 / 8	25.12.2008





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ															
Европски катастарски парцела	Адреса (улица и куќен број на зграда)	Број на зградата	Намена на зградата	Влез/Кат/Број на посебен/зградички дел од зграда			Намена на посебен/зградички дел од зграда	Внатрешна површина во м <sup>2</sup>	Отворена површина во м <sup>2</sup>	Волумен во м <sup>3</sup>	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот вл. систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				Влез	Кат	Број									
			РУДАРСТВО												
1273	ул. 810	10	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		444				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	11	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		334				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	12	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		572				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	2	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		35				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	4	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		34				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	4	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		536				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	5	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		536				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		437				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	8	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		273				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	9	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		465				831		990 / 8	25.12.2008
1273	ул. 810	5	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		69				831		990 / 8	25.12.2008



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ															
Европска катастарска парцела	Адреса (улица и куќен број на зграда)	Бр. на зградата	Намена на зградата	Влез/кат/број на посебен/зградички дел од зграда			Намена на посебен/зградички дел од зграда	Внатрешна површина во м <sup>2</sup>	Отворена површина во м <sup>2</sup>	Волумен во м <sup>3</sup>	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Право преземано при конверзија на податоците од стариот вл. систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				Европска	Кат.	Број									
1273	4 ул. 810	6	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		68				831		990 / 8	25.12.2008
1273	4 ул. 810	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		132				831		990 / 8	25.12.2008
1273	4 ул. 810	8	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		43				831		990 / 8	25.12.2008
1282	1 ул. 810	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	01	000		701				831		0 / 0	16.06.2003
1282	1 ул. 810	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПО	000		982				831		0 / 0	16.06.2003
1282	1 ул. 810	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		8202				831		0 / 0	16.06.2003
1282	1 ул. 810	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	01	000		1251				831		0 / 0	16.06.2003
1282	1 ул. 810	2	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		3896				831		0 / 0	16.06.2003
1282	1 ул. 808 БР. 12 СКОПЈЕ	3	Г2	1	ПР		ДП	571			СОПСТВЕНОСТ			1113-8905/2012	22.08.2012 14:00:26
1298	0 ул. 808 БР. 12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	01	000		710				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0 ул. 808 БР. 12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	02	000		713				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0 ул. 808 БР. 12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И	001	03	000		702				831		0 / 0	16.06.2003



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

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 зграда/дел од зграда	Намена на зградата/дел од зградата	Влез/куќен број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м <sup>2</sup>	Отворена површина во м <sup>2</sup>	Волумен во м <sup>3</sup>	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот еп.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				Влез	Куќа	Канџа									
			РУДАРСТВО												
1298	УЛ.808 БР.12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		661				831		0 / 0	16.06.2003
1298	УЛ.808 БР.12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	01	000		125				831		0 / 0	16.06.2003
1298	УЛ.808 БР.12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	02	000		1540				831		0 / 0	16.06.2003
1298	УЛ.808 БР.12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	ПО	000		828				831		0 / 0	16.06.2003
1298	УЛ.808 БР.12	1	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	ПР	000		1482				831		0 / 0	16.06.2003
1298	УЛ.808 БР.12	10	Б4	001	ПР	000	ДП	329			СОПСТВЕНОСТ			1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	УЛ.808 БР.12	10	Б4	001	ПР	000	ПП	4			СОПСТВЕНОСТ			1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	УЛ.808 БР.12	10	Б4	1	1	1	ДП	229			СОПСТВЕНОСТ			1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	УЛ.808 БР.12	10	Б4	1	ПО	1	ДП	312			СОПСТВЕНОСТ			1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51
1298	УЛ.808 БР.12	12	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	01	000		341				831		0 / 0	16.06.2003
1298	УЛ.808 БР.12	12	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПО	000		252				831		0 / 0	16.06.2003
1298	УЛ.808 БР.12	12	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		2453				831		0 / 0	16.06.2003



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ																
Ерој на катастарска парцела	Адреса (улица и куќен број на зграда)	Ер. на зградата	Ер. на делот	Намена на зграда преку време при конверзија на податоци од стариот ел систем	Влез/Кат/број на посебен/зеднички дел од зграда			Намена на посебен/зеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Сопственост / сосопственост / зедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел систем	Ер. на евид. лист	Ер. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
					Влез	Кат	Број									
1298	0	УЛ.808 БР.12	12	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	ПО	000		3917				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	12	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	ПР	000		1958				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	14	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		181				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	16	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		692				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	17	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		138				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	18	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		196				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	19	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	01	000		146				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	19	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПО	000		40				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	19	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		149				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	2	ЛОГИИ, БАЛКОНИ И ТЕРАСИ	001	МА	000		13				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	2	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	МА	000		239				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	2	ЗГРАДИ ВО	001	ПО	000		307				831		0 / 0	16.06.2003



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

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)	Бр. на зградата	Бр. на парцелата	Намена на згр. провизиона при конверзија на податоците од стариот ел. систем	Влез/Кат/Број на посебен/зеднички дел од зграда			Намена на посебен/зеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Сопственост / сосопственост / зедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел. систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
					Влез	Кат	Број									
1298	0	УЛ.808 БР.12	2	ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		289			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	2	ЛОГИИ, БАЛКОНИ И ТЕРАСИ	001	ПР	000		19			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	21	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		1164			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	3	Б4	001	ПР		ДП	51			СОПСТВЕНОСТ		1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:51	
1298	0	УЛ.808 БР.12	4	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		537			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	6	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	01	000		717			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	6	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		1296			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	01	000		1798			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	02	000		2294			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	03	000		894			831		0 / 0	16.06.2003	
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	04	000		184			831		0 / 0	16.06.2003	



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

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)	Евиденц. број на зграда	Намена на зградата	Намена на зградата при конверзија на податоците од стариот еп систем	Влез/Кат/Број на посебен/зеднички деп од зграда			Намена на посебен/зеднички деп од зграда	Внатрешна површина во м <sup>2</sup>	Отворена површина во м <sup>2</sup>	Волумен во м <sup>3</sup>	Сопственост / сосопственост / зедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот еп систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
					Влез	Кат	Број									
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПО	000		2023				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		2381				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	01	000		529				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	02	000		650				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	03	000		597				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	04	000		145				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	ПО	000		44				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	7	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	002	ПР	000		574				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	8	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	01	000		1789				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	8	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	02	000		1815				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	8	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПО	000		1942				831		0 / 0	16.06.2003
1298	0	УЛ.808 БР.12	8	ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	ПР	000		1778				831		0 / 0	16.06.2003



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 18.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

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 зградски објект	Намена на згр. приклучена на податоците од стариот ел.систем	Влез/Кат/Број на посебнозаеднички дел од зграда			Намена на посебен заеднички дел од зграда	Ентериш на површина во м2	Отворен а површина во м2	Волумен во м3	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на кат. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				Влез	Кат	Број									
1298	ул.808 БР.12	9	ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО	001	05	000		173				831		0 / 0	16.06.2003

Г.Промени на други стварни права и други права чие запишување е утврдено со закон, прибележување на факти од влијание за недвижностите и предбележување

Г.9. Промени во прибележувања

Г.9.ж. Прибележување на факт дека на одредена КП бр. во тек е изведување на градба:															
Име и презиме/назив на кого е издадено одобрението за градење										ЕМБГ / ЕМБС		Адреса / Седиште		Дел на правото на градење:	
ПИВАРА АД СКОПЈЕ										4053974		СКОПЈЕ: ул.808 12		1/1	
Број на катастарска парцела на која е во тек изведување на градба	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Број на листот за предбележување на градба	Број и датум на издавање на одобренито за градење	Број за заверен основен проект	Број на предмет по кој е извршено прибележувањето	Датум и час на запишување						
		Култура	Класа												
1298	.	50000	22	32	47016	28-169 05.06.2017	2016 221	1118-1011/2018	24.10.2018 13:43:23						
1298	.	50000	9	77											
1298	.	50000	17	162											
1298	.	50000	19	201											



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

Г.ж.Прибележување на факт дека на одредена КП бр. во тек е изведување на градба:										
Име и презиме/назив на кого е издадено одобријето за градење				ЕМБГ / ЕМБС		Адреса / Седиште		Дел на правото на градење:		
ПИВАРА АД СКОПЈЕ				4053974		СКОПЈЕ: УЛ.808 12		1/1		
Број на катастарска парцела на која е во тек изведување на градба	Викано место/улица		Катастарска		Површина во м2	Број на листот за прибележување на градба	Број и датум на издавање на одобријето за градење	Број за заверен основен проект	Број на предмет по кој е извршено прибележувањето	Датум и час на запишување
	основен	дел	Култура	Класа						
1298	0	.	50000	18	211					
1298	0	.	50000	14	221					
1298	0	.	50000	2	339					
1298	0	.	50000	15	550					
1298	0	.	50000	4	597					
1298	0	.	50000	16	620					
1298	0	.	50000	21	1274					
1298	0	.	50000	6	1762					
1298	0	.	50000	8	1963					
1298	0	.	50000	1	2333					
1298	0	.	50000	12	4611					
1298	0	.	50000	7	4722					
1298	0	.	60000	20	10					
1298	0	.	60000	23	23					
1298	0	.	60000	13	116					





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

Г9.ж.Прибележување на факт дека на одредена КП бр. во тек е изведување на градба:										
Име и презиме/назив на кого е издадено одобреното за градење					ЕМБГ / ЕМБС		Адреса / Седиште		Дел на правото на градење:	
ПИВАРА АД СКОПЈЕ					4053974		СКОПЈЕ; УЛ.808 12		1/1	
Број на катастарска парцела на која е во тек изведување на градба	Викано место/улица		Катастарска		Површина во м2	Број на листот за прибележување на градба	Број и датум на издавање на одобреното за градење	Број за заверен основен проект	Број на предмет по кој е извршено прибележувањето	Датум и час на запишување
	основен	дел	Култура	Класа						
1298	0	.		ДМ	28685					
1298	0	.		зпз 3	62					
1298	0	.		зпз 10	637					

Г9.з.Други факти чие прибележување е предвидено со закон:																
Вид на прибележување:																
ПРАВЕН СТАТУС																
Носител на правото на службеност (подолжување, употреба и домување):					ЕМБГ / ЕМБС		Адреса / Седиште									
Број на катастарска парцела	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Број на зграда/дел од зграда	Влез/Кат/Број на посебен/заед			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Краток опис на прибележувањето	Правен основ на запишување	Број на предмет по кој е извршено прибележувањето	Датум и час на запишување
		Култура	Класа			Етаж	Кат	Број								
1298	0				3	001	ПР		ДП	51			Објектот доби правен статус согласно Законот за постапување со бесправно изградени објекти ( Службен весник на РМ бр.23/2011)	РЕШЕНИЕ ЗА УТВРДУВАЊЕ НА СТАТУС НА БЕСПРАВЕН ОБЈЕКТ УПБР-28-12796 ОД 06.06.2012 УРБАНИСТИЧКА СОГЛАСНОСТ ЗА БЕСПРАВЕН ОБЈЕКТ БР. 28-12796 ОД 29.03.2012 ОД ОПШТИНА ГАЗИ БАБА И ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ БР.1209/152 ОД 14.03.2012 ГОДИНА ОД ГЕО ПРЕМЕР КАТ ДОО СКОПЈЕ	1113-8800/2012	01.08.2012 12:12:30
1298	0				10	001	ПР	000	ДП	329						



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

1298	0						10	001	ПР	000	ПП	4					
1298	0						10	1	1	1	ДП	229					
1298	0						10	1	ПО	1	ДП	312					

**Г9.з.Други факти чие прилежување е предвидено со закон:**

Вид на прилежување																	
ПРЕАВЕН СТАТУС																	
Носител на правото на службено (продолжување, употреба и домување)												ЕМБГ / ЕМБС			Адреса / Седиште		
Број на катастарска парцела	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Број на зграда/дел на објект	Влез/Кат/Број на посебен/заед			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Краток опис на прилежувањето	Правен основ на запишување	Број на предмет по кое е извршено прилежувањето	Датум и час на запишување	
		култура	глава			Етаж	Кат	Број									
1282	1				3	1	ПР		ДП	571			ОБЈЕКТОТ НА КТБР 1282/1 ЗГРАДА 3 ВЛЕЗ 1 КАТ ПРИЗЕМЈЕ ДП ОД 426М2 И ГАЛЕРИЈА ОД 145М2 ДОБИ ПРАВЕН СТАТУС СОГЛАСНО ЗАКОНОТ ЗА ПОСТАПУВАЊЕ СО БЕСПРАВНО ИЗГРАДЕНИ ОБЈЕКТИ ( СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РМ БР 23/2011	урбанистичка согласност за бесправен објект бр.28-12797 од 29.03.2012 , решение за бесправен објект бр.28-12797 од 06.06.2012 правосилно на 25.06.2012 и Геодетски елаборат за легализација изработен од „Гео Премер Кат .. бр.1209/153 -1 од 14.03.2012	1113-8905/2012	22.08.2012 13:59:43	

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
ЛОПИИ, БАЛКОНИ И ТЕРАСИ	
ЗГРАДИ ВО ОСТАНАТО СТОПАНСТВО	
Г2	лесна и незагадувачка индустрија
60000	З.ПОМ.ЗГ.
831	ПРАВО НА СОПСТВЕНОСТ
Б4	деловни простории
303	Земјиште под зграда
50000	ПОД ЗГРАДА

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-187253/2018 од 16.11.2018 09:11:00



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1074 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ГАЗИ БАБА

Легенда на внесени шифри и кратенки:		Тип	Опис
Шифра	Опис	Прегис	Цела содржина од имотниот лист
ЗГРАДИ ВО ИНДУСТРИЈА И РУДАРСТВО			
гнз	Градежно неизградено земјиште		
дм	Дворно место		
пп	помошни површини (тераса, логџа, балкон)		
дп	деловна просторија		

М.П.



Овластено лице:  
**Ана Брашнарска**  
име и презиме, потпис

### 3. Макролокација на инсталацијата



Слика I.2 -1 Макролокација на инсталацијата



ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

#### 4. Мапа на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата



Слика I.2 -.2 Микролокација на инсталацијата, Локација Пиво (N 41.99857, E 21,46718), Локација Кока Кола (N 42,00048, E 21,46900)



## **ПРИЛОГ II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ**

- 1. II.1: Диспозиција на објектите и опремата**
- 2. II.2: Техничко технолошки карактеристики на производните процеси на Пивара Скопје, АД**
- 3. II.3 Инсталирана опрема во инсталацијата**
- 4. II.4. Развој и историјат на активностите на локацијата**

## II.1: Диспозиција на објектите и опремата



Слика II.1-1 Производство на безалкохолни пијалаци



**Производство на пиво**

1. Управна зграда
2. Точилница за ПЕТ
3. Варилница
4. Точилница за буриња
5. Лежни подрум
6. Стара варилница
7. Сладара
8. Енергетски блок
9. Компресорско одделение
10. Собирно место
11. Точилница за стакло
12. Магацин за готов производ
13. Главна капија

Слика II.1-2 Производство на пиво





## II.2: Техничко технолошки карактеристики на производните процеси на Пивара Скопје, АД

Главните активности на производните процеси на ПИВАРА Скопје АД се:

- Производство на пиво
- Производство на безалкохолни пијалаци (БАП)

Сите процесни чекори се вклучени во процесните flow дијаграми.

Во flow дијаграмите се вклучени процесните чекори на подготовка на суровините, полупроизводите, амбалажата и материјалот за пакување, складирањето и дистрибуцијата.

### 2.1 Производство на безалкохолни пијалаци (БАП)

Основни фази во процесот на производство на освежителни безалкохолни пијалаци се:

- Обработка на вода,
- Припрема на сируп,
- Перење/плакнење на контејнери,
- Подготовка на пијалакот, полнење и складирање
- Дистрибуција на готовиот производ.

#### • **Обработка на вода**

Градската вода се подложува на дополнителен третман за усогласување со барањата на локалната легислатива и стандардите на Соса Сола Компанијата. На тој начин секаде во светот се обезбедуваат исти карактеристики на основната состојка на пијалациите, што е предуслов за постигнување на саканиот краен вкус.

Третманот на вода има за цел:

- отстранување на страни материи и намалување на вкупниот алкалитет по пат на: коагулација, флокулација, филтрација низ гранулиран медиум
- дезинфекција со калциум хипохлорит
- апсорпција со активен јаглен како апсорбент
- засилена филтрација.

#### • **Припрема на сируп**

Припремата на сируп е составена од две основни фази:

- припрема на бел сируп,
- припрема на финален сируп.

Белиот сируп претставува воден раствор на шеќер кој поминал фаза на:

- филтрација и
- пастеризација

со цел да се отстранат нечистотиите внесени со шеќерот и обезбедување на микробиолошка стабилност.

Финалниот сируп се добива со додавање на концентрат одобрен од Соса Сола компанијата во белиот сируп. Концентратот содржи компоненти карактеристични за секој пијалак и се набавува во тнр.единици. Точно е пропишано на колкав волумен финален сируп и пијалак соодветствува една единица концентрат.



- ***Перење/плакнење на контејнери***

Перењето/плакнењето се врши во автоматски машини при точно дефинирани услови (температура, концентрација на детергент, контактното време, концентрација на хлор во последна испирна вода).

Третманот на водата која се користи како последна испирна вода се состои од:

- намалување на вкупниот алкалитет по пат на јонска измена
- дезинфекција со натриум хипохлорит.

- ***Подготовка на пијалакот, полнење и складирање***

Третираната вода се деаерира, лади и карбонизира, и како таква се меша со финалниот сируп во точно определен сооднос. Готовиот пијалак се полни во претходно испрани и проверени контејнери, се етикетира, кодира и носи во магацин.

ПОМ контејнерите се полнат со финален сируп во претходно испрани и проверени контејнери.

Контејнерите се затвораат, ставаат под CO<sub>2</sub>, етикетираат, пломбираат и се носат во магацин.

Готовиот производ во магацинот е заштитен од директно изложување на сончева светлина, мрзнење и дожд. Пристап во магацинот имаат само овластени лица.

Готовиот производ се складира согласно Праксите за добро складирање PS-MR-PR-02.

- ***Дистрибуција на готовиот производ***

Дистрибуцијата се врши со дистрибутивни возила специјално наменети за дистрибуција на пијалаци од фабриката до купувачите.

Дистрибутерите на готовиот производ потпишуваат договор во кој се обврзани да ги почитуваат Добрите транспортни практики во тек на дистрибуција на готовиот производ, а со цел зачувување на неговиот квалитет и интегритет и заштита на здравјето на конзументот.



## 2.2 Производство на пиво

Пивото претставува слабо алкохолен пијалак кој се добива со алкохолна ферментација на сладовина добиена од јачменов слад, вода, хмељ и пивски квасец.

Скопско "Radler" претставува мешавина на светло пиво и концентрат со вкус на лимон.

Технологијата за производство на пиво може да се подели во неколку фази:

- Прием и складирање на суровините
- Производство на пивска сладовина
- Главна и дополнителна ферментација
- Филтрација на пивото
- Полнење на пивото.
- ***Прием и складирање на суровините***

Процесот на производство на пиво започнува со прием на суровините (житарици).

Примената суровина потоа се складира и чува во силоси

- ***Обработка на вода***

Со цел искористување на бунарската вода истата подлежи на физичко/хемиски третман.

- Хлорирање
- Микрофилтрација
- Дехлорирање
- Намалување на вкупниот алкалитет

Градската вода се подложува на дополнителен третман за усогласување со барањата на локалната легислатива и стандардите на Компанијата.

Третманот на вода има за цел:

- отстранување на страни материи
- намалување на вкупниот алкалитет и
- обезбедување на микробиолошка стабилност.

- ***Производство на пивска сладовина***

Чекори во производство на пиво

### *Дробење на сладот*

Дробењето претставува механичка обработка на сладот со цел што побрзо и подобро поминување на екстрактивните материи од зрното во воден раствор т.е. сладовина.

### *Укомување на слад и сурогат*

За време на укомувањето на сладот и сурогатите доаѓа до делумна доразградба на протеините како и до целосна разградба на скробот под дејство на ензимите од сладот во пониско молекуларни шеќери кои се погодни за да бидат ферментирани од пивскиот квасец.



### *Цедење на сладовина*

За време на цедењето доаѓа до одвојување на течниот дел (сладовината) од цврстите компоненти (треберот) при што самите лушпи од сладот и нерастворените цврсти компоненти служат како филтрациона погача.

### *Варење на сладовината*

Со интензивно варење се врши брзо одвојување на белковините од сладовината, подобра екстракција на хмељот, стерилизација и инактивација на ензимите.

### *Таложеење и ладење на сладовината*

После варењето на сладовината се префрла во сад за таложеење каде под дејство на центрифугална сила се таложат коагулираните материи настанати за време на варењето како и остатокот од хмељните смоли кои не се растворени.

Талогот се отстранува а сладовината се лади преку ладилник до соодветна температура.

### *Аерација и заквасување на сладовината*

За време на трансфер на оладената сладовина се дозира соодветно количество на кислород и квасец кои се неопходни за ферментација на шеќерите.

- **Главна и дополнителна ферментација**

Ферментацијата претставува процес на превривање на шеќерите од сладовината при што главно се добива алкохол и CO<sub>2</sub> како и трагови од естери, виши алкохоли, диацетил... кои имаат важна улога во формирањето на вкусот на пивото.

Главна цел на оваа ферментација е превривање на шеќерите кои се содржат во сладовината при што се формира алкохол и се ослободува CO<sub>2</sub>. Дел од ослободениот CO<sub>2</sub> хемиски се "врзува" во пивото.

Со превривање на шеќерите и со заладување (0 - 2°C) на сладовината, сега веќе "младо пиво", квасецот се таложат на дното од ферменторот.

Времетраењето на ферментацијата е 6-8 дена за кој период превриваат околу 80% од шеќерите кои се содржат во сладовината.

### *Одлежување на пивото*

По завршување на ферментацијата пивото се заладува на ниска температура и се складира до негова филтрација. Следи дополнителна ферментација на "младото пиво" која може да се одвива во истиот танк или пак пивото да се транспортира во друг, а нејзиното времетраење е за локални брендови од 1-40 дена, а за корпоративни брендови од 3-40 дена.



- **Филтрација на пивото**

Филтрација на пивото е процес при кој доаѓа до отстранување на квасните клетки, покрупните белковини и други нерастворени покрупни честички од пивото при што истото се избиструва и стабилизира, со што се зголемува и неговата трајност. Во случај на производство на пива со додавање на концентрат, после филтрацијата на пивото се врши дозирање на сирупот според однапред одредениот сооднос на пиво и овошен сируп.

- **Полнење на пивото**

Пред да се започне со полнење на пивото потребно е празните шишиња да се извадат од гајби и детално да се исперат. Перењето се врши во автоматски машини при точно дефинирани услови (температура, концентрација на детергент, контактно време, концентрација на дезинфициенс) при што на крајот истите се плакнат со третирана вода. Така испраните шишиња се полнат со пиво во автоматска машина наречена полнач (Filler). Полните шишиња се затвараат, етикетираат и кодираат, за да на крај се стават во гајби и предадат во магацинот за готов производ.

Исто така, пивото може да се наполни и во метални контејнери (буриња) кои се наменети за точења со специјални апарати за точење пиво од буре (DBI).

- **Складирање на готов производ**

Готовиот производ во магацинот е заштитен од директно изложување на сончева светлина, мраз и дожд. Пристап во магацинот имаат само овластени лица. Контејнерите се наредени според производот и датата на полнење, како би се осигурало почитување на FIFO "first in, first out", односно FEFO "first expired, first out".

- **Дистрибуција на готовиот производ**

Дистрибуцијата се врши со дистрибутивни возила специјално наменети за дистрибуција на пијалаци од фабриката до купувачите. Дистрибутерите на готовиот производ потпишуваат договор во кој се обврзани да ги почитуваат Добрите транспортни практики во тек на дистрибуција на готовиот производ, а со цел зачувување на неговиот квалитет и интегритет и заштита на здравјето на конзументот.

Напомена :

Сите сировини кои се користат во производството на пиво се GMO free.

Материјалите за пакување, помошните материјали и контактните материјали се одобрени за користење во прехранбена индустрија.

### **2.3 Опис на процесот на производство на пивски требер**

Пивскиот требер се добива како нус производ при производството на пиво.

Хемискиот состав на влажен требер е: влага 75 - 85%, протеини (см) 5 - 25 %, Целулоза (см) 15 - 25 Пепел (см) 0,5 - 3,5



Технологијата за производство на пивски требер може да се објасни во неколку фази од производството на пиво:

- прием и складирање на суровините,
- производство на пивска сладовина.

### **2.3.1 Прием и складирање на суровините**

Процесот на производство на пиво започнува со прием на суровините (житарици).

Примената суровина потоа се складира и чува во силоси.

Обработка на вода

Градската вода се подложува на дополнителен третман за усогласување со барањата на локалната легислатива и стандардите на Компанијата.

Третманот на вода има за цел:

- отстранување на страни материи,
- намалување на вкупниот алкалитет,
- обезбедување на микробиолошка стабилност.

### **2.3.2 Производство на пивски требер**

Процесот за добивање на сладовина се одвива во погонот Варилница и може да се подели на неколку фази:

- дробење (мелење) на сладот
- коминење (екстракција) на суровините
- цедење (филтрирање) на сладовината

- *Дробење на сладот*

Дробењето преставува механичка обработка на сладот со цел што побрзо и подобро поминување на екстрактивните материи од зрното во воден раствор т.е. сладовина.

Во технологијата за производство на пиво се користат два типа на мелници: мокро и суво мелење

Без разлика која од овие мелници ќе се употребува задачата им е иста т.е. нарушување на структурата на зрното со цел полесна екстракција на скробот во воден раствор.

Пред да се сомеле сладот се транспортира со пневматски цевки од силос или таван, при што поминува преку вибрационо сито, машина за отстранување на механички примеси (камчиња) и вага, за да на крајот се додаде мала количина на вода пред самата мелница.

Мелење на сладот во мелница за сува постапка (со кондиционирање) се одвива на следниот начин:

Зрната се пуштаат да поминат преку одреден број на валци (2,4,6) и сита (2 до 3) со различна гранулација.



За време на мелењето на сладот со мелница за суво мелење се добива мељава составена од повеќе фракции. Мељавата се собира во прифатник а потоа се носи на укомување во Варилница. За време на мелењето плевницата треба што повеќе да се зачува за да бистрењето на сладовината е подобро.

При кондиционирање на сладот му се додава мала количина на вода со цел влагата на зрното да се покачи за 1 - 1,5% .

- *Укомување на слад и сурогат*

Сомелениот слад се меша со одредена количина на вода во однос 1:4, со температура од околу 50 °C и како таков оди во еден од котлите за укомување (Mash Tun). Во исто време во другиот котел (Mash Copper) се врши укомување на сурогатот (пченкарен гриз, уфак) со температура на водата од околу 60 °C. За корекција на тврдината на водата како и рН вредноста на комината се дозира  $\text{CaCl}_2$  како и ортофосфорна киселина согласно на зададената рецептурата.

Смесата од сладот или сурогатот заедно со водата се вика комина.

На различни температури се прават различни временски паузи (до 100°C) со цел за подобро ошеќерување на комината. Овој процес се одвива во времетраење од 3-4 часа.

По завршување на процесот на укомување комината се префрла во цедилник (Lautertun) со цел да се одвои течната од цврстата фаза.

- *Цедење на сладовина и одделување на пивски требер*

По префрлање на комината во цедилникот со температура од околу 78 °C започнува одделувањето на течноста (сладовина) од комината (требер).

Треберот останува на дното на цедилникот и формира филтрациона погача.

По завршување на цедењето влажниот требер пневматски се транспортира во силос за влажен требер.

- *Складирање на влажен требер*

Влажниот требер во силосот е заштитен од директно изложување на сончева светлина, мраз и дожд. Пристап во магацинот имаат само овластени лица.

- *Продажба на влажен требер*

Пивскиот требер се продава во рефусна состојба како влажен требер, директно од силосот за влажен требер во возилата на купувачите.

Напомена :

- Сите суровини кои се користат во производството на пиво се GMO free
- Материјалите за пакување, помошните материјали и контактните материјали се одобрени за користење



## 2.4. Опис на пречистителната станица за отпадни води на ПИВАРА Скопје

### 2.4.1. Опис на дејноста

Во Пречистителната Станица за Отпадни Води (ПСОВ) на Пивара Скопје, АД се третира отпадна вода која се генерира од:

- Процесот на производство на пиво и безалкохолни пијалаци,
- Чистење и дезинфекција на опремата и производните простории,
- Регенерација на јонските изменувачи за омекнување на вода потребна за производство на мека вода за котларата и вода за производство (оваа отпадна вода претходно се третира во засебен базен каде се неутрализира со вар),

При димензионирањето на капацитетот на ПСОВ, како појдовни податоци, земени се во предвид следниве технички капацитети:

- Постројката за пиво/безалкохолни пијалаци работи 6,5дена/неделно, 24часа/дневно, со ½ ден за чистење,
- Производство на пиво: 1.100.000 hl/годишно;
- Производство на безалкохолни пијалаци: 1.900.000 hl/годишно;
- Сезонскиот фактор е 1,7;
- Максимум потрошувачка на вода = 7,0 hl вода/hl произведено пиво;
- Максимум потрошувачка на вода = 3,0 hl вода/hl произведени безалкохолни пијалаци;
- Максимум испуштена отпадна вода = 5,5 hl отпадна вода/hl произведено пиво;
- Максимум испуштена отпадна вода = 2,0 hl отпадна вода/hl произведени безалкохолни пијалаци.

Максималниот капацитет на ПСОВ изнесува 2800 m<sup>3</sup>/ден третман на отпадна вода.

### 2.4.2. Опис на локацијата

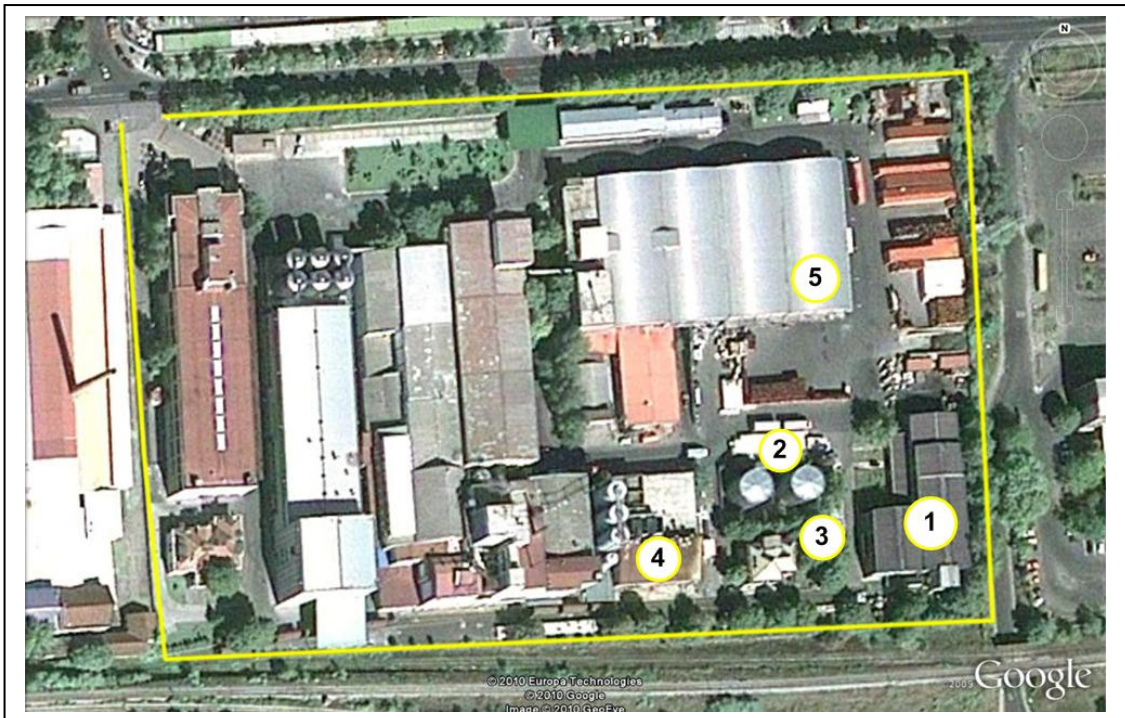
Пречистителната станица за отпадни води се наоѓа на Катастарска парцела бр.1298, односно во рамките на кругот на пиварата. Таа е лоцирана во близина на јужната ограда на фабриката, на место каде што се наоѓал погонот Оцетара.

На Слика бр.И.2-1 прикажана е местоположбата на овој погон и останатите објекти кои се во негова непосредна близина, според следната легенда:

1. Пречистителна станица (стара Оцетара),
2. Резервоари за вода,
3. Објект – Административна зграда (не се користи),
4. Котлара,
5. Магацин за готови производи.

На источната страна од оградата на фабриката поминува улица, а на јужната страна е наспот од железничка пруга Скопје – Белград.





Слика бр. II.2-1: Местоположба на ПСОВ и останати објекти кои се во непосредна близина

Дел од погонот Оцетара е срушен, со што е обезбеден простор од околу 1600 m<sup>2</sup> потребен за изградба на пречистителната станица.

Новата ситуација на локалитетот со означена ПСОВ која е изградена и трасата на цевоводите за доводната нетретирани отпадна вода и одводот на пречистената вода кон градскиот колектор, прикажани се на Слика бр. II.2-2.

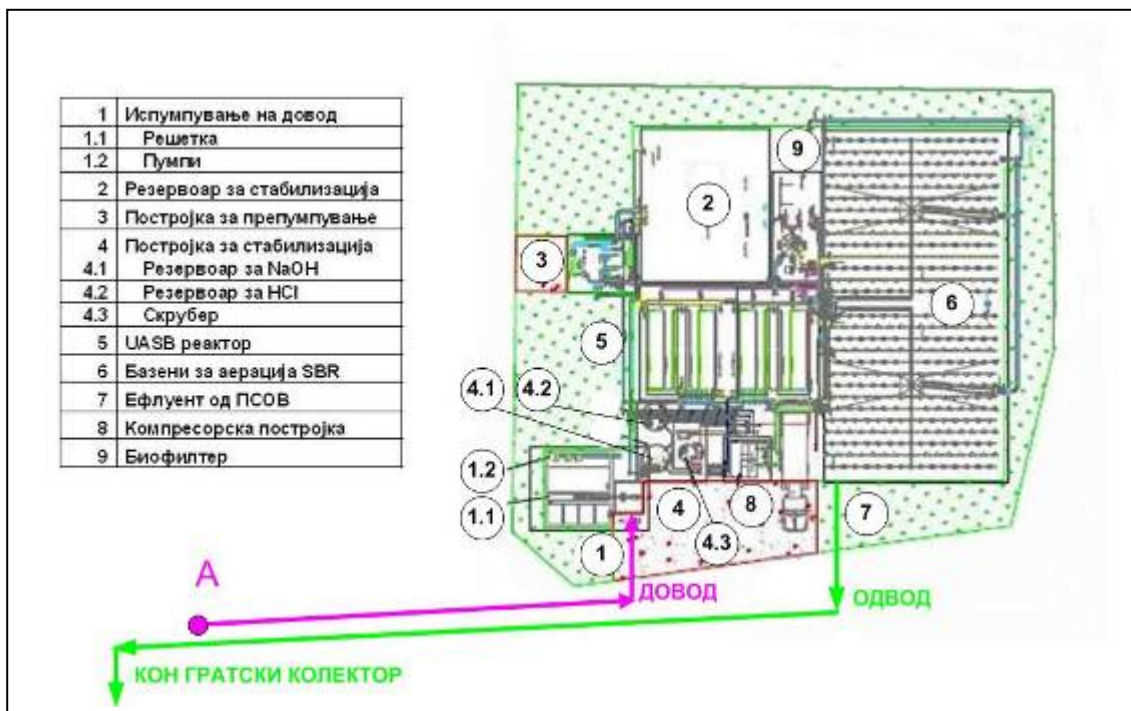


Слика бр. II.2-2: ПСОВ со траса на цевоводи

## 2.4.3. Техничко - технолошки опис на дејноста

### 2.4.3.1. Опис на постројката

На Слика бр. II.2-3 престаен е распоредот на главната опрема и објектите на ПСОВ во кои се врши третманот на отпадните води.



Слика бр. II.2-3: Распоред на главните објекти и опрема на ПСОВ

Главните блок единици на пречистителната станица се:

0 – Контролна соба

Оваа блок единица ја вклучува самата контролна соба, вкупниот ентериер: централни контролни панели (вклучувајќи електрични работи, конструкција на контролни панели, развој на софтвер, SCADA-систем); лабораториска опрема; лабораториски мебел и климатизација.

1 – Испумпување на довод

Блок единицата за испумпување се состои од: решеткаста преса, контејнери, пумпен отвор со пумпи и помошна опрема, автоматски земач на примероци од повеќе точки за земање на примероци, вентили, инструменти и цевоводи од пумпниот отвор до резервоарот за стабилизирање/резервоар за ацидификација.

2 – Стабилизирање/ацидификација

Блок единицата за стабилизирање/ацидификација се состои од: резервоари за стабилизирање/ацидификација со целосната приклучна арматура и помошна опрема, вклучувајќи канализирање кон средниот пумпен отвор и каптажа за преполнување.



### 3 – Постројка за препумпување

Постројката за препумпување, вклучува среден пумпен отвор со пумпа и помошна опрема, вклучувајќи ги сите вентили, инструменти и канализирање од средниот пумпен отвор до статичкиот миксер. Оваа единица исто така вклучува UASB (Анаеробно противструење на мил) рециклирање со контролен вентил.

### 4 – Дозирање на хемикалии и складирање

Блок единицата за складирање и дозирање на хемикалии се состои од: 2 резервоари за складирање, вклучувајќи заштитни базени, помошна опрема, пумпи за дозирање, цевоводи за дозирање до каналите на UASB и цевоводи за дозирање до резервоарите за стабилизирање/ацидификација.

### 5 – Анаеробен третман

Постројката за анаеробен третман ги вклучува следниве блокови:

- Стандарден блок – UASB;
- (Опционално) Блокови за користење на биогазот и анаеробно складирање на мил.

Во постројката вклучени се резервоар за анаеробен ефлуент (излезна вода), инструменти, вентили, статичен миксер до UASB, места за земање на примероци, согорување на биогаз.

### 6 – Пост-аерација

Единицата за аерација ги вклучува следниве блокови:

- Аеробна пост-аерација;
- Опционален блок: Аеробен третман на мил.

Блок единицата за аеробна пост-аерација вклучува дводелни шаржни реактори (SBR's) со целосната помошна опрема, вклучувајќи аератори, канализирање од резерварот за анаеробен ефлуент до SBR's и уреди за испуштање на ефлуентот.

### 7 – Испуштање на ефлуент (излезна вода)

Блок единицата за испуштање на ефлуент претставува испуст на ефлуент по гравитациски пат и вклучува ултразвучно (висинско) мерење на проток, автоматски земач на примероци и бетонски канал и/или канализирање од точката за поврзување на SBR's до одводниот канал за ефлуентот (излезната вода).

### 8 – Разно

Заедничката единица Разно ги вклучува генералните активности неопходни за спроведување на следните карактеристики за ПСОВ: инженеринг (техничка градба), непредвидени трошоци, инсталации, управување со проектот, управување со локацијата, документација, сертификати, тренинг, готовински издатоци, пуштање во погон, справување (грижа) после третманот, резервни делови и примо-предавање.

Исто така во оваа единица вклучени се опционални блокови: третман на отпаден гас и компресор за воздух (8), бидејќи овие блок единици имаат влијание на скоро сите блок единици. Заради редукација на миризбата, отпадните гасови од анаеробниот третман ќе бидат третирани во био-филтер (9).

### II.3 Инсталирана опрема во инсталацијата

ПОГОН БАП	
1.	Растопувач на шеќер
2.	Подготовка за вода за перење
3.	Подготовка за вода за производ
4.	ВЕЛО филтер
5.	Пумпи за сируп
6.	ЦИП станица
7.	Инсталација за фруктозен сируп
8.	Танкови за сируп
9.	Инсталација за сируп, инсталација за вода и инсталација за ЦИП
10.	Депалетизатор за гајби
11.	Распакувач
12.	Перачка за шишиња и перачка за празни гајби
13.	Полнач за шишиња
14.	Миксер за припрема на сок
15.	Етикетирка за шишиња
16.	Пакувач
17.	Палетизатор
18.	Транспорт за шишиња и транспорт за гајби
19.	Затварачка за шишиња со пластични капачиња
20.	Депалетизатор за лименки
21.	Транспорт за празни лименки
22.	Ринсер за лименки
23.	Полнач за Лименки
24.	Затварачка за лименки
25.	Контрола на полна лименка
26.	Пакувач за лименки
27.	Палетизатор за лименки
28.	Транспорт за полни лименки
29.	Транспорт за пакетчиња
30.	Дувалка за шишиња
31.	Машина за уфрлање шишиња
32.	Ринсер
33.	Полнач за шишиња
34.	Миксер за припрема на сок
35.	Етикетирка за шишиња
36.	Пакувач за шишиња
37.	Палетизатор
38.	Транспорт за полни шишиња
39.	Озонатор
40.	Транспорт за пакетчиња
41.	Компресор за воздух 40 бари со приклучна инсталација
42.	Инјектор за азот
43.	Транспорт за празни шишиња
44.	Полнач
45.	Перачка за буриња
46.	Цилиндрични цевни испарувачи
47.	Испарувач за CO <sub>2</sub>
48.	Плочести изменувачи
49.	Пумпи за ладење
50.	Пумпи за греење
51.	Резервоар за гликол
52.	Компресори за 7 бар



БАРИТНИЦА	
1.	Склад за сировина
2.	Третман на слад
3.	Трансфер на слад до друг силос
4.	Довод и складирање на слад - слад
5.	Довод и складирање на слад - додатоци
6.	Танк за топла вода и танк за ладна вода
7.	Разменувач на топлина
8.	Бочви за мешање
9.	Систем на пумпи
10.	Котел за варење на сладовина
11.	Сад за кондензација/згуснување
12.	WAT 159 B-6
13.	Сад за дозирање на хмељ
14.	WHIRPOOL TANK
15.	Ладилник за сладовина
16.	Цедилник
17.	Танк за слаба сладовина, танк за талог и танк за раслојување
18.	Сад за држење 1
19.	Танк за сода
20.	Филтер за сода
21.	Танк за требер
22.	Отстранлив сад за Ca Cl
23.	Фиксиран сад за CaCl
24.	Отстранлив сад за киселина
25.	Фиксиран сад за киселина
26.	Танк за ладна сладовина
27.	ПТФЕ
28.	Подрум-квасни
29.	Танк за складирање на квасец
30.	Кулер за квасец
31.	Танк за растење на квасец
32.	Рехидратор
33.	Танк за ферментација
34.	Собирач на пена
35.	Филтрација и светло пиво
36.	УБТ Бафер Танк
37.	Кулер
38.	Сад за дозирање
39.	ББ филтр./КГ Филтер
40.	Бафер за воздух
41.	Бафер танк за филтрирано пиво
42.	ПВПП ФИЛТЕР-О-МАТ 150С/5000
43.	Карбонизатор
44.	Кулер за корекција на пиво
45.	ТРАП ФИЛТЕР
46.	Отпаден киселгур
47.	Лимбург филтер
48.	Филтер за прашина
49.	Секач за КГ вреќи
50.	Филтер aid
51.	Танк за испуштање



52.	Танк за свежа вода
53.	Танк за рекуперирана врела вода
54.	Буффер танк - ладно и буффер танк - топло
55.	Танк за рекулперирација
56.	Производство на пиво
57.	Каустичен танк
58.	Tower танк
59.	Танк за еарирана вода

ЛИНИЈА НА ОПРЕМА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ПИВО И ОЦЕТ	
1.	Депалетизатор за гајби
2.	Распакувач
3.	Мијач за шишиња и мијач за гајби
4.	Полнач
5.	Машина за етикетирање
6.	Пакувач
7.	Палетизатор
8.	Магацин за палети
9.	Транспорт за шишиња и транспорт за гајби
10.	Инспекција за празни шишиња
11.	Пастеризатор
12.	Машина за фолија
13.	Транспорт
14.	Перач/исплакнувач
15.	Затворац
16.	Тунел за пастеризација
17.	Пакувач во фолија
18.	Транспорт CAN
19.	Транспорт box
20.	Транспорт на воздух
21.	Машина за исфрлање на шишиња
22.	Компресор
23.	Дувалка
24.	Мијач
25.	Репарација на КЕГ
26.	ББТ
27.	Машина за ферментирање
28.	Полнач и затворање
29.	Машина за кодирање
30.	Грејач за лепак
31.	Танкови



## II.4. Развој и историјат на активностите на локацијата

- **Период 1922–41**

По Првата светска војна, особено во првите повоени години, на Балканот настанува период на пробив на странски капитал и најчеста форма на инвестирање било формирање на акционерски друштва со доминантна странска сопственост.

Парната пиварница во Скопје настанала, најмногу поради тоа што јужно од Јагодина воопшто немало пиварници. Истовремено се отворила и Пиварница во Ниш, која била помала и со помал капацитет од онаа во Скопје.

Во 1922 година било купено земјиште од 32.347 m<sup>2</sup>, покрај железничката линија Скопје – Ниш, два километра источно од Скопје и почнала изградбата на фабриката. Истата година е основано индустриското претпријатие Парна пиварница во Скопје. Основачи биле двајца Чеси, инженерот Виктор Цајс и банкарот Карел Хусник. Тие инвестирале сума од три милиони тогашни динари, која веќе наредната година била удвоена, а во 1924 година изнесувала девет милиони динари.

Во периодот пред војната, годишниот производствен капацитет на пиварницата бил: 35.000 хектолитри пиво, 720 тони слад за пиво, 1.500 тони мраз.

Административните и производствените капацитети на Пиварницата до 1941 година биле сместени на 5.919 m<sup>2</sup>. Тие опфаќале главна фабричка зграда, одделение за слад, мелничко одделение, одделение за варилници и варење на пивото, одделение за ладење на пивото, одделение за ферментација и одделение за одлежување на готовото пиво, одделение за миење, полнење и за пастеризирање на пивото, заедно со четирите одделенија: за киснење на бурињата, за миење на бурињата, за смолење на бурињата и за полнење на бурињата со пиво и за производство на мраз, како и одделенијата за машинско и техничко одржување.

Номиналното работно време пред војната било 8-часовен работен ден. Поради тоа што пивото најинтензивно се трошело во летниот период, од 1 април до 30 септември, се работело секој ден. Во есенскиот и во зимскиот период се работело само три дена неделно. Во последните три години пред војната, трошењето и производството на пиво пропорционално се зголемувале и тогаш секојдневно се работело во текот на целата година.

- **Период 1941–45**

Војната не му донела никаква загуба на претпријатието. Напротив во тој период производството растело и претпријатието остварувало поголеми добивки. Тоа се должело на присуството на војската и нејзиното консумирање на пивото. Пиварницата го користела максималниот капацитет за производство на пиво. Во 1942 година производството и продажбата на пивото ги достигнале рекордните 33.931.30 хектолитри.

Поради големата потрошувачка на пиво се зголемил и административниот персонал и бројот на квалификуваните работници во Пивара Скопје.



- **Период 1945-77**

По ослободувањето, настапила нова ера во работата на Пивара Скопје, која се соодветствувала на политичките и економските преобразби во целина. Тогаш почнал периодот во кој се планирало проширување и модернизирање на претпријатието. Во првата повоена година се произведувале 20.428 хектолитри пиво што било за 12% помалку од највисокото производство пред војната.

Во 1951 година е направена првата реконструкција на Пивара Скопје со примена на техничко- технолошки иновации. Тоа овозможило зголемување на капацитетите за производство на 50.000 хектолитри. Во 1958, 1963, 1969 и 1974 година следувале уште четири големи унапредувања на производството кои значајно го зголемиле капацитетот на Пивара Скопје.

- **Период 1977- 00**

До 1977 година Пивара Скопје произведувала само пиво и слад. Тогаш почнало производство и на повеќе видови безалкохолни пијалаци. Во 1982 година, во производствениот асортиман бил вклучен и оцетот, а пет години подоцна почнало и производството на сувиот пивски квасец и на сувиот пивски требер.

Во 1985 година е направено големо унапредување на производството кое довело до производствен капацитет на пиво над 1.000.000 хектолитри годишно.

Во 1989 година започнува иницијалната фаза од процесот на приватизација на Пивара Скопје, со пренесување на сопственоста во областа на дистрибуцијата и камионите за превоз. Во втората фаза, трансформирани се дистрибутивните центри. Во 1995 година успешно завршува овој сложен процес.

Во 1991 година Пивара Скопје го почнува производството на безалкохолни пијалаци на The Coca-Cola Company во својство на овластена полнилница. Поради големата побарувачка на безалкохолни пијалаци, во 1995 година воведена е и линија за пластични (PET) шишиња. Со тоа вкупните можности на Пивара Скопје во производството на безалкохолни пијалаци достигнаа 948.000 хектолитри годишно.

- **Период 2000-16**

19 мај 2003 година ќе биде запаметен во историјата на Компанијата како датум на кој беа пуштени новите супермодерни постројки за производство на пиво, безалкохолни пијалаци и вода, во што беа инвестирани 55 милиони долари. Со ова, Пивара Скопје го зголеми производството на своите пивски брендови СКОПСКО и Горско и на безалкохолните пијалаци од палетата на Coca Cola за дополнителни 100 милиони литри.

Во 2011 се пушта во употреба првата иновативна Станица за биотретман на отпадни води во Македонија, инвестиција вредна речиси 3 милиони евра сопствени средства на компанијата. Станицата придонесува за унапредување на екосистемот, но истовремено овозможува и ефективна заштеда на вода и енергија.

Во 2009 и 2013 компанијата Coca Cola ја рангираше Пивара Скопје на прво место во светот според индексот на квалитет на пијалациите (BPQI) што ги произведува.





- **Период 2017**

Инвестиција од 1,4 милиони евра во новата опрема за полнење отвора ново поглавје во развојот на Пивара Скопје и зголемување на производствените капацитети до милион шишиња за едно деноноќие.

Во изминатата деценија, па сè до денес Пивара Скопје континуирано го унапредува своето работење во сите сегменти при тоа одржувајќи највисоко ниво на квалитет на своите брендови.

Пивара Скопје одбележува четврт век континуирани највисоки признанија на Monde Selection за квалитетот на СКОПСКО, највисоки признанија за најдобар индекс на квалитет за Соса Сола, иновирање на портфолиото со збогатување на нови брендови, вкусови и пакувања.

Пивара АД Скопје останува посветена на одржувањето на највисоките позиции на сопствените брендови на домашниот пазар.



## **ПРИЛОГ III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА**

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



### III.1. Управување и контрола на инсталацијата

Во ПИВАРА СКОПЈЕ, АД вработени се вкупно 370 работници.

Организационата поставеност во ПИВАРА СКОПЈЕ, АД 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.

Целата одговорност во поглед на примената на унапредувањето на животната средина ја има Генералниот директор кој понатаму ја насочува кон Менаџер за безбедност, заштита на животна средина и безбедност при работа

Должности на Менаџер за безбедност, заштита на животна средина и безбедност при работа се:

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

Лице кое е одговорно за прашањата од животната средина е **ВЛАДО МАТОСКИ**, дипл. инженер за животна средина.

Во ПИВАРА СКОПЈЕ, АД е воспоставен систем за заштита на животната средина.

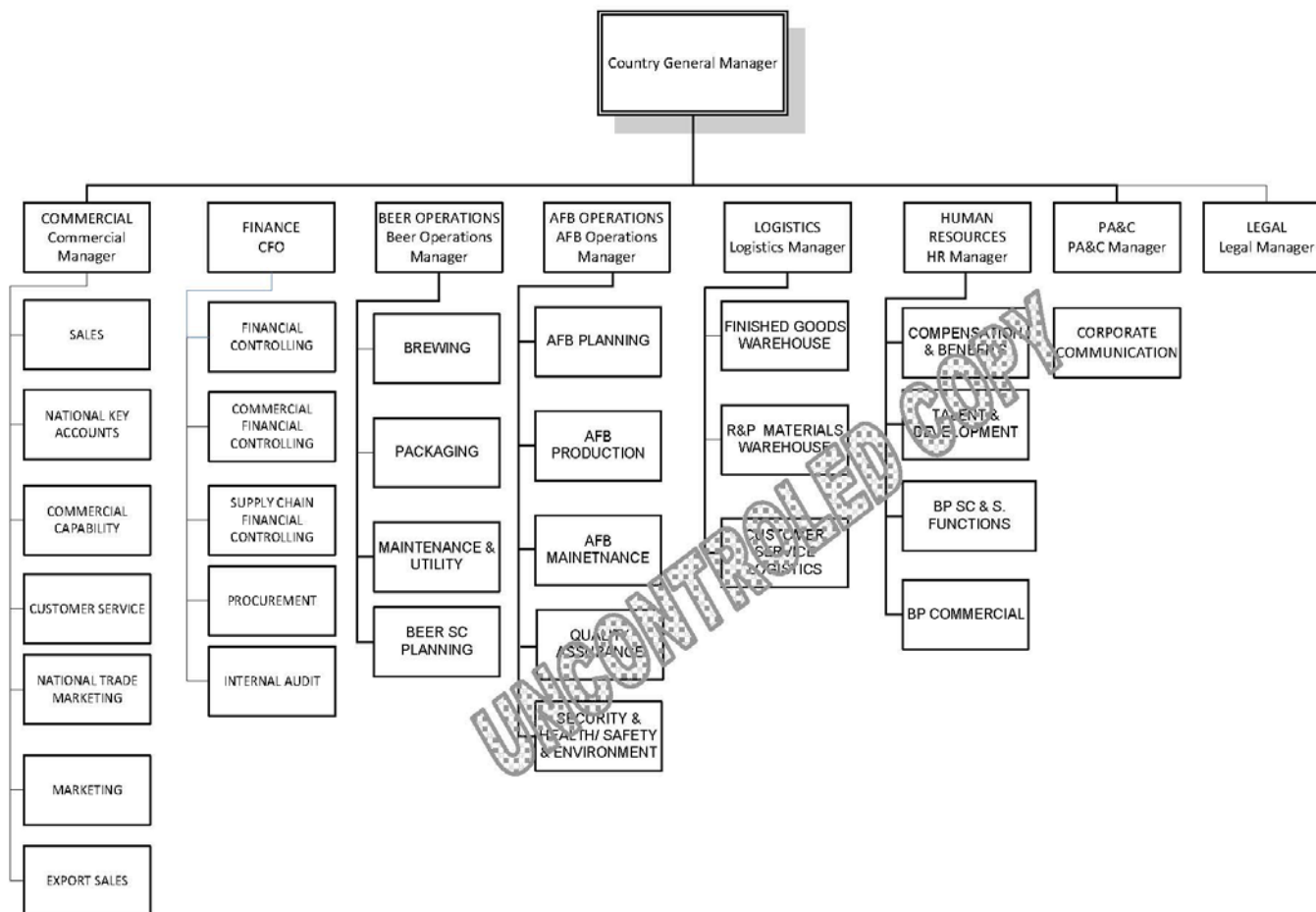
ПИВАРА СКОПЈЕ, АД поседува:

- Политика за квалитет, безбедност на храна, заштита на животна средина, здравствена заштита, заштита при работа и управување со водени ресурси и енергија
- Сертификат за управување со квалитет ISO 9001:2015,
- Сертификат за управување со животната средина ISO 14001:2015,
- Сертификат за имплементиран систем за безбедност на храна ISO 22000,
- Сертификат за имплементиран стандард ISO 22002-1:2009
- Сертификат за имплементирани системи ISO 22000:2005, ISO/TGS 22002-1:2009
- Сертификат за имплементиран систем ISO 50001:2011
- Сертификат за имплементиран систем за безбедност и здравје OHSAS 18001:2007.

Организациона шема на ПИВАРА СКОПЈЕ, АД е дадена на Слика III.1-1, стр. 114 во Прилог III.1-1.

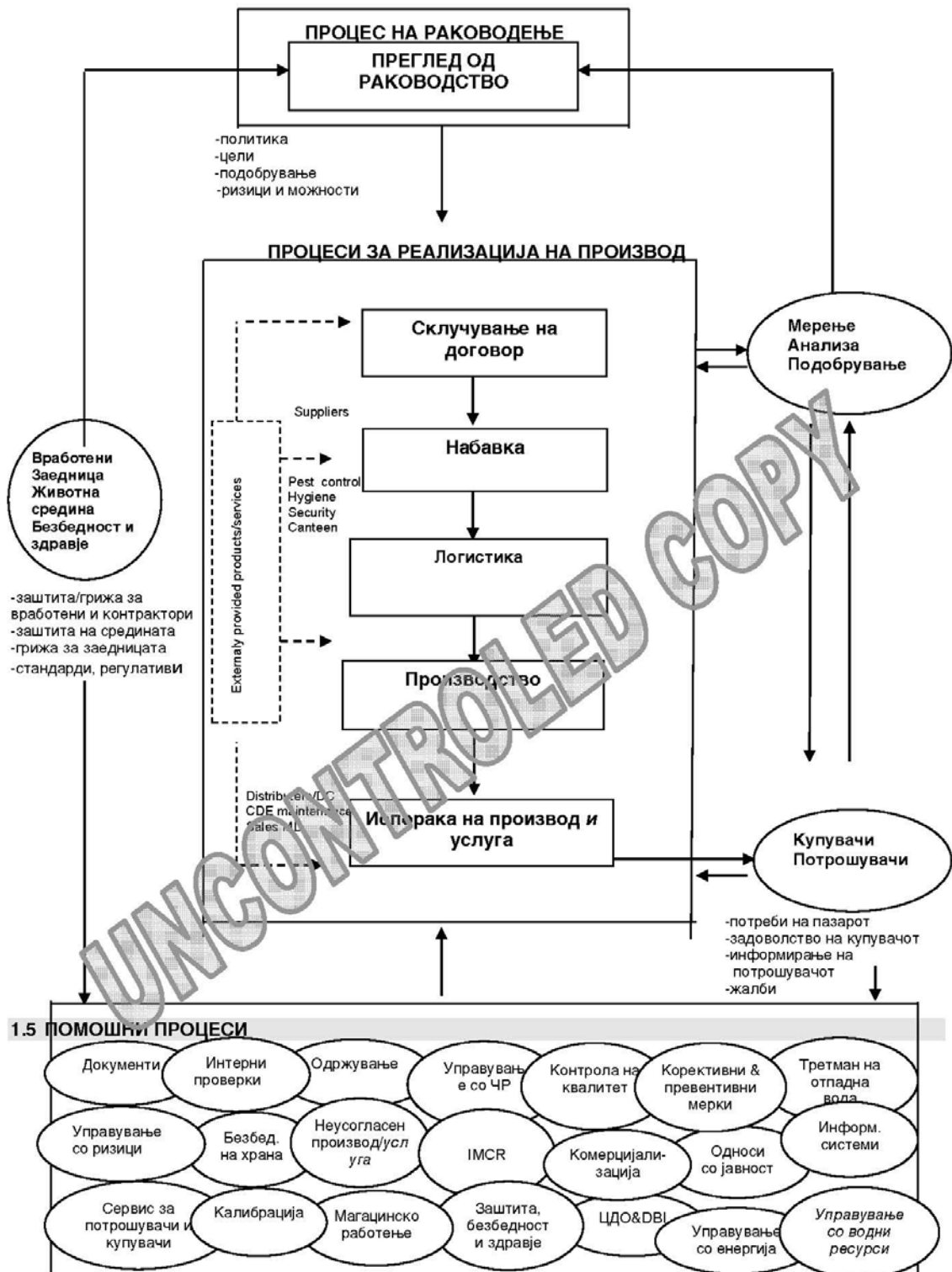


Прилог III.1-1



Слика III.1-1: Организациона шема на ПИВАРА СКОПЈЕ, АД

### III.1-2: Главни и помошни процеси





### III.1-3: Политика за квалитет, безбедност на храна, заштита на животна средина, здравствена заштита, заштита при работа и управување со водени ресурси и енергија на Пивара Скопје АД

#### PIVARA SKOPJE АД ПОЛИТИКА ЗА КВАЛИТЕТ, БЕЗБЕДНОСТ НА ХРАНА, ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА, ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА, ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА И УПРАВУВАЊЕ СО ВОДЕНИ РЕСУРСИ И ЕНЕРГИЈА

Пивара Скопје АД во остварување на своите деловни активности се обврзува да негува одговорен пристап кон купувачите и потрошувачите, вработените, добавувачите, контракторите, општествената заедница и другите заинтересирани страни.

За таа цел Пивара Скопје АД, воспоставува ефективни системи за управување со квалитетот, безбедноста на храна, животната средина, здравствената заштита и заштитата при работа и енергетска ефикасност, фокусирана на следните клучни области:

- Посветеност за исполнување и почитување на апликативни барања на Законската регулатива, меѓународните стандарди ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000, ISO 50001, EWS како и специфичните применливи интеркомпаниски барања на TCCC, Heineken CE и CC Hellenic
- Обезбедување ресурси за одржување, континуиран развој и унапредување на воспоставените системи и воведување на нови системи
- Валидација на ефективност на имплементираните системи преку процес на интерни и екстерни проверки признати од Интернационални стандарди
- Постапување и остварување на високи мерливи цели, со цел да се обезбеди континуирано подобрување и исполнување на барањата на сите заинтересирани страни, кои позитивно ќе се одразат на имиџот на Компанијата
- Исполнување или надминување на очекувањата на купувачите, потрошувачите и сите други заинтересирани страни поврзани со квалитет на производот, безбедноста на храна, заштита на животна средина, заштита при работа и здравствена заштита, при сите активности при користење и потрошувачка на енергија.
- Производство и испорака на производи кои ги исполнуваат највисоките стандарди за квалитет и безбедност на храна
- Обезбедување на безбедна и здрава работна средина, континуирано унапредување на стручните способности и зголемување на свеста кај вработените, обезбедување можности за партиципација со цел да се промовира ефикасност на сите нивоа на вработени во рамките на нивните овластувања и одговорности
- Создавање на коректни односи со сите деловни партнери, позитивно влијание за нивно унапредување и снабдување со квалитетни и безбедни сировини и репроматеријали преку постојана влезна контрола и проверка на добавувачите
- Поддржување на набавка на енергетски ефикасни производи, услуги и дизајн, со цел подобрување на енергетската перформанса
- Соработка со надлежните институции и организации за позитивен придонес во развој и унапредување на општествената заедница како и зачувување и заштита на животната средина
- Идентификување, валидација, проактивно дејствување и елиминирање на потенцијалните ризици од климатските промени со негативно влијание на нашите производи, вработените, компанијата, заедницата, општествената заедница и животната средина
- Минимизирање на испуштање на отпадни материји во животната средина со контрола на загадувањето и каде што е можно намалување, рециклирање и повторно искористување на цврстиот и течниот отпад
- Подобрување на перформансите за вода и енергија, заштита на климата со минимизирање на емисијата на енергија и средства за ладење и користењето на енергија и вода
- Безбедно и еколошко управување со возниот парк, практики за безбедно и еколошко возење при транспорт на производи и материјали
- Комуникација на стратегијата и перформансите за квалитет, безбедна храна, животна средина, здравствена заштита и заштита при работа и управување со енергија во рамките на компанијата, со контракторите, општествената заедница и другите заинтересирани страни

23/05/2018

Владимир Косијер  
Генерален Директор



**III.1-4: Сертификат за имплементиран систем за квалитет  
ISO 9001 : 2015**



## Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

**PIVARA "SKOPJE" - AD**

808 street, no. 12, 1000 Skopje, Republic of Macedonia

has been approved by LRQA to the following standards:

BS EN ISO 9001:2015

Gilles Bessiere

Issued By: Hellenic Lloyd's S.A. for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Ltd

Current Issue Date: 2 January 2018  
Expiry Date: 1 January 2021  
Certificate Identity Number: 10024151

Original Approvals:  
ISO 9001 – 15 November 2005

Approval Number(s): ISO 9001 – 0028715

The scope of this approval is applicable to:  
Production, warehousing and distribution of and alcohol-free beverages (cans, glass, PET and post mix containers) and beer (cans, kegs, glass and PET containers). Cold drink operations of alcohol free beverages and beer.



001

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued By: Hellenic Lloyd's S.A., 97 Akaki Masouti 15236 Piraeus Greece for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Ltd, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom.

Page 1 of 1



**III.1-5: Сертификат за имплементиран систем за управување зо животна средина ISO 14001:2015**



**CERTIFICATE OF APPROVAL**

This is to certify that the Environmental Management System of:

**PIVARA "SKOPJE" - AD  
Street 808, no.12  
1000, Skopje  
Republic of Macedonia**

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance  
to the following Environmental Management System Standard:

**BS ISO 14001:2015**

The Environmental Management System is applicable to:

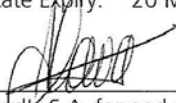
**Production, bottling, storage and distribution of beer and  
alcohol free beverages. Installation and maintenance of  
cold drink equipment.**

Approval  
Certificate No: PIR0361672 / A

Original Approval: 04 March 2004

Current Certificate: 21 May 2016

Certificate Expiry: 20 May 2019

  
Issued by: Hellenic Lloyd's S.A. for and on behalf of  
Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

87, Akti Miaouli, 185 38, Piraeus, Greece

For and on behalf of 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.

The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001

Macro revision 14

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.





III.1-6: Сертификат за имплементиран систем за безбедност на храна ISO 22000



Lloyd's Register  
LRQA

**CERTIFICATE OF APPROVAL**

This is to certify that the Food Safety Management System of:

**PIVARA "SKOPJE" - AD**  
**Street 808, no.12**  
**1000, Skopje**  
**Republic of Macedonia**

has been assessed by Lloyd's Register Quality Assurance and complies with the requirements of:

**FOOD SAFETY SYSTEM CERTIFICATION 22000**

Certification scheme for food safety systems including:  
ISO 22000:2005, ISO/TS-22002-1:2009, and additional FSSC 22000 requirements.

This certificate is applicable to:

**Production and Warehousing of Alcohol Free Beverages  
(Cans, Glass, PET and Post Mix containers).**

**Category: E**

This certificate is provided on the basis of the FSSC 22000 certification scheme version 3, published 10 April 2013. The certification system consists of a minimal annual audit of the food safety management system and a minimal annual verification of the PRP elements and additional requirements as included in the scheme and ISO/TS 22002-1:2009.

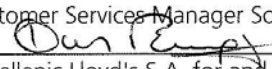
Approval  
Certificate No: PIR0361672 / E

Original Approval: 18 May 2011

Reissue date: 26 April 2016

Certificate Expiry: 25 April 2019

Customer Services Manager South East Europe

  
Issued by: Hellenic Lloyd's S.A. for and on behalf of  
Lloyd's Register Quality Assurance Limited



87, Akti Miaouli, 185 38, Piraeus, Greece

For and on behalf of 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.

The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001  
Macro revision 14

Lloyd's Register Group Limited, its Affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.



**III.1-7: Сертификат за имплементиран стандард ISO 22002-1:2009**



**CERTIFICATE OF APPROVAL**

This is to certify that the production processes of:

**PIVARA "SKOPJE" - AD  
Street 808, no.12  
1000, Skopje  
Republic of Macedonia**

have been evaluated and approved by Lloyd's Register Quality Assurance to the following standard:

**ISO/TS 22002-1 : 2009**

**Prerequisite programmes on food safety  
Part 1 : Food Manufacturing**

This approval is applicable to:

**Production and Warehousing of Alcohol Free Beverages  
(Cans, Glass, PET and Post Mix containers).**

This approval is in addition to the ISO 22000 certification under certificate number LRQA PIR0361672 / C and remains valid only while the ISO 22000 approval is maintained.

Approval Certificate  
No: PIR0361672 / L

Original Approval: 20 July 2012

Current Certificate: 26 April 2016

Certificate Expiry: 25 April 2019

Issued by: Hellenic Lloyd's S.A. for and on behalf of  
Lloyd's Register Quality Assurance Limited

87, Akti Miaouli, 185 38, Piraeus, Greece  
For and on behalf of 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom  
This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.  
Macro revision 14

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as "Lloyd's Register". Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.



III.1-8: Сертификат за имплементирани системи ISO 22000:2005,ISO/TS 22002-1:2009



## Certificate of Approval

This is to certify that the Food Safety Management System of:

### PIVARA "SKOPJE" - AD

Street 808, no. 12, 1000 Skopje, Republic of Macedonia  
has been assessed by LRQA and complies with the requirements of:  
Food Safety System Certification (FSSC) 22000 (Version 4.1)

Certification scheme for food safety systems including:  
ISO 22000:2005, ISO/TS 22002-1:2009  
and additional FSSC 22000 requirements

Food Chain (Sub) Category: CIV

Gilles Bessiere - Area Technical Manager

Issued by: Hellenic Lloyd's S.A.

for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited

Certificate identity number: 10102687  
Certification decision date: 05 July 2018  
Initial date of certification: 18 May 2011  
Current issue date: 5 July 2018  
Expiry date: 25 April 2019

Approval number(s): FSSC 22000 – 0028711

The certificate is applicable for:

Production and Warehousing of Alcohol Free Beverages (Cans, Glass, PET and Post Mix containers).



001



Validity of this certificate can be verified in the FSSC 22000 database of certified organizations available on [www.fssc22000.com](http://www.fssc22000.com).  
Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
Issued by: Hellenic Lloyd's S.A., 87 Aki Mikaili, 18538 Piraeus Greece for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Page 1 of 1



**III.1-9 Сертификат за имплементиран систем за производство, флаширање и складирање на пива и беаалкохолни пијаллаци ISO 50001:2011**



**CERTIFICATE OF APPROVAL**

This is to certify that the Energy Management System of:

**PIVARA "SKOPJE" AD  
Street 808, no.12  
1000, Skopje  
Republic of Macedonia**

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance  
to the following Energy Management System Standard:

**ISO 50001:2011**

The Energy Management System is applicable to:

**Production, bottling and storage of beer and alcohol-free  
beverages.**

Approval  
Certificate No: PIR0361672 / M

Original Approval: 22 March 2017

Current Certificate: 22 March 2017

Certificate Expiry: 21 March 2020

Issued by: Hellenic Lloyd's S.A. for and on behalf of  
Lloyd's Register Quality Assurance Limited



87, Akti Miaouli, 185 38, Piraeus, Greece  
For and on behalf of 1 Trinity Park, Sickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom  
This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.  
The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001  
Macro revision 14

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.



**III.1-10: Сертификат за имплементиран систем OHSAS 18001:2007**



**CERTIFICATE OF APPROVAL**

This is to certify that the Occupational Health & Safety Management System of:

**PIVARA "SKOPJE" - AD  
Street 808, no.12  
1000, Skopje  
Republic of Macedonia**

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance to the following specification:

**OHSAS 18001:2007**

The Occupational Health & Safety Management System is applicable to:

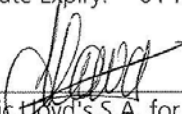
**Production, bottling, storage and distribution of beer and alcohol free beverages. Installation and maintenance of cold drink equipment.**

Approval  
Certificate No: PIR0361672 / B

Original Approval: 04 December 2007

Current Certificate: 02 May 2016

Certificate Expiry: 01 May 2019

  
Issued by: Hellenic Lloyd's S.A. for and on behalf of  
Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

87, Akti Miaouli, 185 38, Piraeus, Greece

For and on behalf of 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.

The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001  
Macro revision 14

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.



**III.1-11: Сертификат за имплементиран Европски стандард за управување со водите**



## Certificate of Approval

CERTIFICATE No. : 0027  
EWS REFERENCE No. : 04-02-0361672



**Issued to:**

**Pivara Skopje, A.D.**  
**808 Street No.12, Skopje**  
**Project in: Republic of Macedonia**

**Standard:**

European Water Stewardship Standard

Date of certification: 01/12/2017

This certificate covers the following processing unit which meets the criteria of the European Water Stewardship Standard:

Unit no.	Name unit	Address	Process
0361672	Skopje Plant	808 Street No.12, Skopje, Macedonia	Production, bottling and storage of alcohol free beverages.

This certificate remains property of HELLENIC LLOYD'S S.A. and can be withdrawn in case of terminations as mentioned in the client contract, or in case changes or deviations of the above mentioned data occur. The client is obliged to inform HELLENIC LLOYD'S S.A. immediately of any changes in the above mentioned data. Only an original and signed certificate is valid. HELLENIC LLOYD'S S.A. declares to have inspected the processing unit of the above-mentioned client, and have found them in accordance with the standards mentioned above. The EWS Gold Certificate demonstrates that the operator complies with all major and at least 90% of all minor requirements. This certificate is in force until further notice, provided that the above-mentioned client continues meeting the conditions as laid down in the client contract with HELLENIC LLOYD'S S.A. Based on the annual inspections that HELLENIC LLOYD'S S.A. performs, this certificate is updated and kept in force. This certificate cannot be used as a guarantee certificate for delivered products.

Gilles Bessiere

Issued by: Hellenic Lloyd's S.A. for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Ltd

Current Issue Date: 01 December 2017

Original Approvals:

Expiry Date: 30 November 2020

EWS – 01 December 2017

Certificate Identity Number: 10075461

Approval Number: EWS – 00011517

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by Hellenic Lloyd's S.A., 87 Agi Mousi 18538 Piraeus Greece. Registration No. 3135902/9/94204



### **III.2.Оценка за постојната состојба со животната средина**

Оценка на Операторот на Инсталацијата е дека постојната состојба на управувањето со животната средина ги задоволува барањата на современите трендови.

Политиката за заштита на животната средина го изразува разбирањето, определбата, стратегијата и одговорноста на раководството за обезбедување на услови за работа кои нема да претставуваат никаква опасност за загадувањето на животната средина.

Во продолжение на овој прилог прикажана е Проценката на ризик и аспектите на животна средина.



Проценка на ризик на аспектите на животната средина															
Подготвил: В. Матоски		Проверил: М. Илиевска		Одобрил: Б. Ацковски											
Матрица на ризикот															
Категорија на последицата	Категорија на последицата														
	Животно средина (H)	Здравје (X)	Безбедност (C)	Власта (A)	Реакција на заинтересованите страни (S)	Финансиска (F)	Животно средина (H)	Здравје (X)	Безбедност (C)	Власта (A)					
(3) КАТАСТРОФАЛНА	Животно средина (H)	Еколошка катастрофа со трајни последици по животната средина													
	Здравје (X)	Исполноост на големите штетности по здравјето и појав на смртен случај како резултат на нарушување на здравјето													
	Безбедност (C)	Смртен случај на повеќе лица одеднаш													
	Власта (A)	Парнички казни кои можат да нанесат голема штета врз бизнисот													
	Реакција на заинтересованите страни (S)	Меѓународно медиумско влијание. Сериирни последици по репутацијата на компанијата													
(4) МНОГУ ГОЛЕМА	Финансиска (F)	Финансиска штета над 10 000 000 евра													
	Животно средина (H)	Еколошка катастрофа со можност од ревитализација на животната средина													
	Здравје (X)	Исполноост на големите штетности по здравјето и голема веројатност од појав на трајно нарушување на здравјето													
	Безбедност (C)	Еднократен смртен случај или трајна инвалидност													
	Власта (A)	Парнички казни над 20 000 евра и можност од кривично гонење													
(5) ГОЛЕМА	Реакција на заинтересованите страни (S)	Ударна вест во медиумите. Долготрајна медиумска заинтересираност													
	Финансиска (F)	Финансиска штета од 1 000 000 до 10 000 000 евра													
	Животно средина (H)	Испуштање на загадувачки материји кои значително влијаат врз животната средина													
	Здравје (X)	Исполноост на големите штетности по здравјето и голема веројатност од појав на болест предизвикана од работно место													
	Безбедност (C)	Повреда за која е потребна итна медицинска интервенција и рехабилитација													
(6) СРЕДНА	Власта (A)	Голема парнична казна до 20 000 евра													
	Реакција на заинтересованите страни (S)	Значајно публично однесување со несигурна медиумска покриеност													
	Финансиска (F)	Финансиска штета од 100 000 до 1 000 000 евра													
	Животно средина (H)	Значајно емисија на загадувачки материји. Видлива емисија, можност од појав на мирис во животната средина													
	Здравје (X)	Исполноост на значителна штетност по здравјето. Можност од болест предизвикана од работното место													
(7) ЗНАЧАЈНА	Безбедност (C)	Повреда која не ежизотозагрозувачка, но потребна е медицинска интервенција													
	Власта (A)	Можност од опомена или малата парнична казна													
	Реакција на заинтересованите страни (S)	Мал интерес од јавноста или медиумите													
	Финансиска (F)	Финансиска штета од 10 000 до 100 000 евра													
	Животно средина (H)	Емисија над максимално дозволените концентрации													
(8) ЗНАЧАЈНА	Здравје (X)	Исполноост на значителна штетност по здравјето, но без последици на здравјето													
	Безбедност (C)	Повреда за која е доволна прва помош без медицинска интервенција													
	Власта (A)	Н/А													
	Реакција на заинтересованите страни (S)	Може да има реакција, но не се очекува													
	Финансиска (F)	Финансиска штета од 1 000 до 100 000 евра													
(9) ЛОКАЛНА	Животно средина (H)	Нема влијание врз животната средина													
	Здравје (X)	Исполноост на мала штетност по здравјето со последици													
	Безбедност (C)	Без повреда													
	Власта (A)	Н/А													
	Реакција на заинтересованите страни (S)	Локален проблем													
Финансиска (F)															
Финансиска штета до 1000 евра															
Зачестеност (еднаш во 10-н години) Ч=1-7															
10-7 (H)		10-6 (G)		10-5 (F)		10-4 (E)		10-3 (D)		10-2 (C)		10-1 (B)		1 (A)	
ЕКСТРЕМНО НЕВЕРОЈАТНО		МНОГУ НЕВЕРОЈАТНО		НЕВЕРОЈАТНО		МОЖНО		БЕРОЈАТНО		РЕДОВНО					
Теоретски возможно, но со мала веројатност		Мала веројатност од настанување на инцидент		Инцидент познат во индустријата, но не се очекува да настане во компанијата		Се очекува да настане за време на животниот век на компанијата		Настан кој се случил во компанијата		Настан кој се случил редовно					

■ Категорија А: Многу сериозен негативен ризик. Веднаш да се прекинат активностите.  
■ Категорија В: Негативен ризик. Веднаш да се преземат мерки за намалување на ризикот.  
■ Категорија С: Прифатлив ризик доколку се преземат сите можни контролни мерки.  
■ Категорија D: Прифатлив ризик. Продолжи со постоечките контролни мерки.

29/10/16 rev.17





Можности за подобрување															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик по контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Можности за подобрување	Одговорно лице	Ризик по дополнителните контролни мерки		
			П	В	НР			П	В	НР			П	В	НР
Набројки активностите кои влијаат врз животната средина	Општи го влијаат на аспектот врз животната средина	E - животна средина X - здравје C - безбедност A - електри P - реакции на земин. страни B - финансиски	П	В	НР	Општи ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или влијанирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки	П	В	НР	Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните аспекти	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки	П	В	НР
Отпад од пакување	Паскраве на отпад од пакување на пазарот	E	1	D	10	Постојано намалување на масата на пакувањето со цел помало влијание врз животната средина	Менаџер за БЗР и ЖС Владо Матошки	1	E	1E					
Отпадни дрвени палети	Палетите се изложени на атмосферски влијанија кои ги оштетуваат и го отпижуваат нивниот општ како секундарни сировини	E	0	C	00	Можност од ложирање на делот за делондрање на отпад со цел да се спречи распаѓањето на дрвената маса	Менаџер за БЗР и ЖС Владо Матошки	0	D	00					
Отпаден квасец и киселинур	Зголемено количество на отпад во делонија заради неважно решение за третман на отпадниот квасец и киселинур	E	0	D	00	Да се испита можноста за трговија на отпадниот квасец и киселинур во компанија за производство на биогас	Менаџер за БЗР и ЖС Владо Матошки	0	E	0E					
Потрошувачка на вода	Потрошувачка на ресурси од локалната заедница	E	0	C	00	Таргетот за потрошена вода на литар произведен пилалок секвца година се намалува. Истогот се постигнува преку програмата Top 10 проекти за заштеда на вода	Менаџер за БЗР и ЖС Владо Матошки	0	D	00					

UNCONTROLLED COPY



Управување со отпад															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик од контролните мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик по контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Можности за подобрување	Одговорно лице	Ризик по дополнителните контролни мерки		
			П	В	НР			П	В	НР			П	В	НР
Налод ги активностите кои влијаат врз животната средина	Општински го влијаат на аспектот врз животната средина	Е - животна средина Х - здравје С - безбедност А - власта Р - локална на замат страни Ф - финансиски	П	В	НР	Општи ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Имат и презим на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки	П	В	НР	Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните волести	Имат и презим на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки	П	В	НР
Генерирање на машин комунален отпад	Депонирање на големени количини на отпад	Е	1	С	1С	Правилна селекција на отпад при неговото генерирање. Воведна обука за БЗР и ЗЖС. Поступување на контролани цели за животна средина	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Е	1Е					
Генерирање на рециклирачки отпад (метал)	Нористење на простор за одлагање заради невремено изнесување на отпадот	Е	0	А	0А	Редовно изнесување на отпадот преку овластена компанија по договорно решение од Комисија за отпис на основни средства	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	В	0В	Подобрување на процентот за отпис на основни средства	Комисија за отпис	0	С	0С
Генерирање на рециклирачки отпад (картици)	Нористење на простор за одлагање заради невремено изнесување на отпадот	Е	0	С	0С	Редовно изнесување на отпадот преку овластена компанија	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	Д	0Д					
Генерирање на рециклирачки отпад (пластички)	Нористење на простор за одлагање заради невремено изнесување на отпадот	Е	0	С	0С	Редовно изнесување на отпадот преку овластена компанија	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	Д	0Д					
Генерирање на рециклирачки отпад (дрво)	Нористење на простор за одлагање заради невремено изнесување на отпадот	Е	0	В	0В	Изнесување на отпадот преку овластена компанија	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	С	0С	Ревизија на цените на отпад во Пивара Скопје АД	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски, Финансов директор Душан Митрев	0	Д	0Д
Генерирање на електронски и електричен отпад	Нористење на простор за одлагање заради невремено изнесување на отпадот	Е	0	А	0А	Правилна селекција на отпадот. Редовно изнесување на отпадот преку овластена компанија, комисија за отпис на основни средства	ИТ менаџер Александар Нешковски БЗР и ЗЖС менаџер В. Матоски	0	В	0В	Подобрување на процентот за отпис на основни средства	Комисија за отпис	0	С	0С
Генерирање на отпадни акумулатори и батерии	Несовремено поставување со отпадните акумулатори и батерии од страна на компанијата поставување со отпад. Влијание по репутацијата на Пивара Скопје АД.	Р	3	С	3С	Договор со колективна поставување со отпадни батерии и акумулатори. Иттен процес на одобрување на деловна документација Договор Информација/поверда за понатамошно третирање со отпадот	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	3	Д	3Д	Проверка на компанијата за третман на отпадни батерии и акумулатори.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	3	Е	3Е
Генерирање на отпадно масло	Несовремено поставување со отпадните акумулатори и батерии од страна на компанијата поставување со отпад.	Е	1	С	1С	Складирање на отпадното масло преку одредени компанија/фирми (кој изнесување преку овластена компанија)	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	С	1С	Проверка на компанијата за третман на отпадно масло	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Д	1Д
Генерирање на отпадно масло	Несовремено поставување со отпадното масло при замена или интервенција во процес на одржување на опремата	Е	1	С	1С	Складирање на отпадното масло преку одредени компанија/фирми (кој изнесување преку овластена компанија)	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	С	1С	Проверка на компанијата за третман на отпадно масло	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Д	1Д
Генерирање на отпадно пакување кое содржи опасни материји или е загадено од нив	Репураба на загаденото пакување од страна на трети лица. Чувалец на вода, запаловни медиуми, земинци и сл. во истите. Мажност од труење или нарушување на нивното здравје	Р	3	А	3А	Правилна селекција на отпадот	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	3	В	3В	Промена на добавувачот. Повторна проверка на добавувачите. Упатување на пакувањето во чулот на Пивара Скопје АД.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	Е	0Е
Генерирање на отпадно стакло - во тек на мерење и пакување на производ, складирање во магацин за готов производ, вратен производ од ПЛЗД	Нористење на простор за одлагање заради невремено изнесување на отпадот од Лекваци во Пивара	Е	0	С	0С	Упатување доставување / Интерна процедура Договор Проверка отпадното стакло во овластена компанија од Србија	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	Д	0Д					
Генерирање на отпадно стакло	Истекнување на важност на согласност за извоз на отпадно стакло издадена од Министерството на животна средина. Извоз на отпадно стакло без вачена дозвола, царински преписи со финансиски казни	Ф			3С	Проверка на важност на дозвола на овластена компанија	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	3	С	3С	Да се изготви регистар на дозволи за третирање на отпад. Да се истекнување на истите	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски, Менаџер за квалитет Маја Илиевска	3	Д	3Д
Генерирање на отпад (сите виден на отпад)	Истекнување на договори со поставување со отпад. Финансиска казна за одговорно и правно лице во Пивара Скопје според преферираните стандарди во Законот за Управување со отпад.	Ф	1	А	1А			1	А	1А	Да се изготви регистар на договори со овластени компанија на управување со отпад. Да се обнови договори со поставување со отпад	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	С	1С
Генерирање на отпад - талог од третман на вода БАП	Несодветен третман на индустриски отпад, Загадување на почва и подземни води	Е	1	В	1В	Отпадот се собира од страна на овластена компанија. Сепак, со таа компанија немаме склучено договор за собирање и превоз на отпад	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	С	1С	Да се склучи договор со компанија за превоз на индустриски отпад од ваков вид.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Д	1Д
Генерирање на отпад од средство за филтрација на пиво (киселгур)	Несодветен третман на индустриски отпад, Загадување на почва и подземни води	Е	0	В	0В	Отпадот се собира од страна на овластена компанија. Сепак, со таа компанија немаме склучено договор за собирање и превоз на отпад	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	С	0С	Да се склучи договор со компанија за превоз на индустриски отпад од ваков вид.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	Д	0Д
Генерирање на отпад - картриџи и тонери	Несодветен третман на отпадни тонери и картриџи.	Е	1	С	1С	Отпадните тонери и картриџи се враќаат на њад на сервисорот на принтерот за рециклажа	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Д	1Д					



Управување со отпад															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик со контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Можности за подобрување	Одговорно лице	Ризик со дополнителните контролни мерки		
			п	в	нр			п	в	нр			п	в	нр
Налгод ги активностите кои влијаат врз животната средина	Општинско влијание на животната средина	Е - животна средина Х - здравје С - безбедност А - власта Р - локален на заштита Ф - финансиски	п	в	нр	Општински контролни мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки	п	в	нр	Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните волести	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки	п	в	нр
Генерирање на био-завршен отпад	Несоодветен третман на отпад кој може да е инфициран	Х	0	Е	0Е	Количините се незначителни. Во Македонија постои инцидентар за медицински отпад.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	0	Г	0Г					
Генерирање на цврст отпад - градежни штет	Можност од обралење на градежни штет во контейнерите за мешани комунални отпад. Можност од реважи И на земји од властите.	Р	1	Д	1Д	Градежниот штет се генерира од страна на контракторски компании. Истите имаат одговорност за именување на штет по завршувањето на градежните активности.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Ф	1Ф					
Генерирање на отпад од употребени алтернативни материјали	Несоодветен третман на индустриски отпад. Загадување на почва и подземни води.	Е	1	С	1С	Отпадот се собира од страна на овластена компанија. Сепак, со ова компанија немаме склучено договор за собирање и превоз на отпад.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Д	1Д	Да се склучи договор со компанија за превоз на индустриски отпад од овој вид.	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1	Е	1Е
Рекултивација на НаОХ	Намалување на потрошувачка на хемисалии	С	1	Д	1Д	Под садот има соборна јамка за истекување кое води до пречистителна станица	Менаџер за БЗР и ЗЖС Владо Матоски	1		1Е					

UNCONTROLLED COPY



Интерна и екстерна прашања															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик со контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Можности за подобрување	Одговорно лице	Ризик со дополнителните контролни мерки		
			П	В	НР			П	В	НР			П	В	НР
Наложби ги активностите кои влијаат врз животната средина	Општи го влијајќето на аспектот врз животната средина	E - животна средина X - здравје C - безбедност A - власта P - ризици на заштита Ф - финансиски	П	В	НР	Општи ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки	П	В	НР	Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните волести	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки	П	В	НР
<b>Интерна прашања</b>															
Управување со отпад Контрактори - Генерирање на отпад во тек на работа во комбинатот (сите видови)	Несоодветно третирање на отпад согласно законските и компаниските барања. Непозитивен имиџ за комбинатот и корпорацијата поради неисполнување на барањата	P	0	D	0D	Проверка на контрактори Проверка на влезот на дозвола на одластена компанија	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	0	E	0E	Да се изготви регистар на договори со одластени компании за управување со отпад. Да се обноват договорите со постоплаќачите со отпад	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	0	F	0F
Управување со отпад Контрактори - несоодветно управување со отпад	Несоодветна селекција и депонирање на отпад	E	0	C	0C	Проверка на работата на контрактори при затворање на дозвола за работа	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	0	D	0D					
EMC цели Управување со бизнис цели во однос на аспекти за EMC	Шпијане врз снабдувањето со вода на експлоатативната средина заради прекумерно користење на вода за потребите на производството	P	2	D	2D	Направена е проценка на влијанието на Пивара Скопје АД. Компанијата е оценета како мал комериски во согласност со EBC стандардот	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	2		2E					
	Зголемена потрошувачка на вода и енергија зголемено генерирање на отпад	E	1	C	1C	Поставување и континуирано следење на цели за потрошувачка на ресурси Развивање на идеи и проекти за заштеда на ресурси	Менаџери на оддел		D	1D					
<b>Екстерна прашања</b>															
Управување со отпад Добавувачки - неусогласени материјали	Управување со отпад - Со создавање на зголемени количини на отпад	E	1	C	1C	Контрола на квалитет на материјалите	Менаџер за квалитет Маја Илиевска	1	D	1D					
Управување со отпад Промена на законска регулатива за управување со отпад	Несоодветно управување и третман на отпад	E	1	C	1C	Следење на промени во законска регулатива преку Службен Весник на РМ	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски Менаџер на правна служба Снежана Савиќ	1	D	1D					
Корпоративни барања Промена на корпоративни барања за управување со отпад, отпадни води и други барања поврзани со животна средина	Промена на режим на работа на пречиштителната станица за преработка на отпадните води - испуштање на загадувачки материјал над до-зволните граници	P	1	C	1C	Промена на режим на работа на пречиштителната станица за преработка на отпадните води - испуштање на загадувачки материјал над до-зволните граници	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	1	D	1D					
Управување со отпад Природни непогоди	Создавање на зголемени количини на отпад	E	1	C	1C	План за заштита и спалување од природни несреќи и други непогоди	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	1	D	1D					
Управување со отпад Потрошувачки - Генерирање на отпад од пакување	Несоодветна селекција и депонирање на отпад	E	1	C	1C	Информација на пакувањето за рециклирачки отпад	Менаџер за квалитет Маја Илиевска	1	D	1D					
Површински води Промена на законска регулатива за отпадни води	Промена на режим на работа на пречиштителната станица за преработка на отпадните води - испуштање на загадувачки материјал над до-зволните граници	E	1	C	1C	Следење на промени во законска регулатива преку Службен Весник на РМ	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски Менаџер на правна служба Снежана Савиќ	1	D	1D					



Интерна и екстерна прашања															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик со контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Можности за подобрување	Одговорно лице	Ризик со дополнителните контролни мерки		
			п	в	нр			п	в	нр			п	в	нр
Напој ги активностите кои влијаат врз животната средина	Опции го влијаат на аспектот врз животната средина	Е - животна средина Х - здравје С - безбедност А - власта Р - локален на зашт. страни Ф - финансиски	п	в	нр	Опции ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки	п	в	нр	Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните волести	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки	п	в	нр
Поверливи води Природни непогоди	Испуштање на загадувачки материји од оштетени контејнери за земјокажи	Е	1	С	10	План за заштита и сподување од природни несреќи и други непогоди	Менџер за БЗР и ЗЖС Владе - Матоски	1	D	10					

UNCONTROLLED COPY



Емисии во атмосфера															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик по контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Моќности за подобрување	Одговорно лице	Ризик по дополнителните контролни мерки		
			П	В	НР			П	В	НР			П	В	НР
Налож ги активностите кои влијаат врз животната средина	Опшири ги влијанието на аспектот врз животната средина	Е - животна средина Х - здравје С - безбедност А - власта Р - редови на работот Ф - финансии	П	В	НР	Опшири ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки	П	В	НР	Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните аспекти	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки	П	В	НР
Емисии на гасови од стационарни извори	Емисии над максимално дозволените граници	Ф	1	С	1С	Редовни мерења на емисии од страна на сопствена лабораторија. Користење на природен гас како енергенс во котлара	Менаџер за БЗР И ЗЖС Влеше Матошки	1	Д	1Д					
Емисии на гасови од стационарни извори	Емисии над максимално дозволените граници - негативно влијание врз врелатните и околните, реакцији од медиуми, невладини организации, граѓанствени.	Р	1	С	1С	Редовни мерења на емисии од страна на сопствена лабораторија. Користење на природен гас како енергенс во котлара	Менаџер за БЗР И ЗЖС Влеше Матошки	1	Д	1Д					
Зупитивна емисија на гасови (амонијак, метан, ЦО <sub>2</sub> , в.в.т)	Незначително	Е	0	Д	0Д	Редовна контрола на исправноста на одреците и инсталациите	Менаџер за одржување Никола Бенчевски	0	Е	0Е					
Дистрибуција/транспорт	Емисија на гасови над дозволените концентрации од транспортните возила	Е	1	С	1С	Редовен технички преглед на возилата. Користење на акумулатори за поддржување на вилушкарите	Менаџер за БЗР И ЗЖС Влеше Матошки Менаџер за логистика Панче Ниневски	1	Е	1Е					
Пречиствателна станица за отпадни води	Непријатен мирис	Р	1	С	1С			1	С	1С					
Согорувач на биогаз во пречиствателна станица за отпадни води	Емисија на јаглерод монооксид заради несоодветно согорување	Е	1	С	1С	Редовни мерења на емисии од страна на сопствена лабораторија. Пратене на параметри на согорување во одделот за одржување	Менаџер за БЗР И ЗЖС Влеше Матошки Менаџер на одржување Никола Бенчевски	1	Д	1Д					
Согорувач на биогаз во пречиствателна станица за отпадни води	Намалување на емисии на гасови во атмосферата	Е	1	Д	1Д			1	Д	1Д					
Фреон R134a, R404	Испуштање на штетни материји за озонската обвивка	Е	1	С	1С	Предавање на отпадот на одредена колективна поставувачка електронски отпад	Менаџер за БЗР И ЗЖС Влеше Матошки	1	Д	1Д					
Рекулерација на ЦО <sub>2</sub>	Намалување на емисии на гасови во атмосферата	Е	1	Д	1Д			1	Д	1Д					



Емисии во површински води															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик по контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Можности за подобрување	Одговорно лице	Ризик по дополнителните контролни мерки		
			п	в	нр			п	в	нр			п	в	нр
Наброј ги активностите кои влијаат врз животната средина	Општи го влијанието на аспектот врз животната средина	Е - животна средина Х - здравје С - безбедност А - азати Р - реакции на замит. страни Ф - финансиски				Општи ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки				Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните аспекти	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки			
Пречистителна станица за отпадни води	Испуштање на загадувачки материји над дозволените граници	Ф	1	C	10	Редовни мерења од страна на овластена лабораторија. Внатрешен мониторинг.	Менаџер на одржување пиво Никола Бендеваски, Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	1	D	10					
Пречистителна станица за отпадни води	Прекон на работата на пречистителната станица заради дефект	Е	2	C	20	Обучен персонал	Менаџер на одржување пиво Никола Бендеваски	2	C	20	Подготовка на план за прифаќање на отпадните води при прекин на работата на пречистителната станица	Менаџер на одржување пиво Никола Бендеваски, Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	2	D	20
Пречистителна станица за отпадни води - Прекон на работата на пречистителната станица заради дефект	Негативно влијание на имидот на компанијата, реакции во медиуми, НГОс	Р	3	C	30	Обучен персонал	Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски Менаџер на одржување пиво Никола Бендеваски	3	C	30	Подготовка на план за прифаќање на отпадните води при прекин на работата на пречистителната станица	Менаџер на одржување пиво Никола Бендеваски, Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	3	D	30
Уништување на производ со помал рок на траење/рок за употребен од Пазар	Невозможен на пречистителната станица за преработка на отпадните води	Е	1	C	10	Редовни мерења од страна на овластена лабораторија. Внатрешен мониторинг.	Менаџер на одржување пиво Никола Бендеваски, Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	1	D	10	Намалување на влезен производ од Пазар, следение на рок на траење	Тим за продажба Контрола на квалитет			
Уништување на неуспешен производ од производство	Невозможен на пречистителната станица за преработка на отпадните води	Е	1	C	10	Редовни мерења од страна на овластена лабораторија. Внатрешен мониторинг.	Менаџер на одржување пиво Никола Бендеваски, Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски	1	D	10	Намалување на неуспешен производ од производство	Менаџер на полилицен пиво С. Метревски Менаџер на производство БАП Борис Ацковски Менаџер за квалитет М. Илиевска Менаџер за БЗР И ЗЖС Владо Матоски			

UNCONTROLLED COPY



Емисии во почва															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик по контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/Можности за подобрување	Одговорно лице	Ризик по дополнителните контролни мерки		
			п	в	нр			п	в	нр			п	в	нр
Нивој ги активностите кои влијаат врз животната средина	Општи го влијанието на аспектот врз животната средина	E - животна средина X - здравје C - безбедност A - квалитет P - развој и напредок Ф - финансиски	п	в	нр	Општи ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки	п	в	нр	Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните аспекти	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки	п	в	нр
Складирање на опасни хемикалии	Истекнување на хемикалии во почва и загадување на подземните води	E	2	C	2C	Секундарни контејнери. Редовно мерење на загаденоста на почвата од страна на овластена лабораторија	Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	2	E	2E					
Складирање на опасен отпад (опасен отпад, отпадни масла, отпадни батерии и акумулатори)	Изложеност на опасниот отпад на атмосферски влијанија	E	2	B	2B	Соодветно складирање на опасниот отпад	Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	2	B	2B	Складирање на опасниот отпад во согласност со Правилникот за локациите за складирање на отпад, Сл. Весник на РМ 2/9/07	Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	1	D	1D
Дистрибуција/Транспорт	Истекнување на гориво или моторно масло од транспортните возила	E	1	C	1C	Редовен технички преглед на возилата. Комплети за собирање на истекнувања	Менџер за логистика Павче Ниневски, Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	1	E	1E					
Дистрибуција/Транспорт - Истекнување на гориво или моторно масло од транспортните возила	Негативен имиџ за вработените, контракторите, команијата, корпорацијата, негативен публицитет во медиуми.	P	1	C	1C	Слука на инваллираните лица за постапка во случај на истекнување на гориво или моторно масло. Редовен технички преглед на возилата. Комплети за собирање на истекнувања	Менџер за логистика Павче Ниневски, Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски			1E					
Складирање на отстранета машинска опрема	Истекнување на масло од демантирана машинска опрема	E	1	B	1B	Истекнување на маслото пред складирање. Комплети за собирање на истекнувања	Менџер на одржување/вештачки Бондаревски Менџер на производството Д.АП Борис Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски			D	1D				
Складирање на NaOH во танк за рекулорација - истекнување	Истекнување на хемикалии во почва или атмосферската канализација	E	1	B	1B	Собирен бајан на текот, можност за пулвање пред испуштањето преку пречистителна станица за отпадни води	Менџер на производството БАП Борис Технолаб Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	1	D	1D					





Емисија на буџава															
Аспекти	Влијание	Категорија	Ризик без контролни мерки			Контролни мерки	Одговорно лице	Ризик по контролните мерки			Дополнителни контролни мерки/возможности за подобрување	Одговорно лице	Ризик по дополнителните контролни мерки		
			П	В	НР			П	В	НР			П	В	НР
Напој ги активностите кои влијаат врз животната средина	Опиши го влијанието на аспектот врз животната средина	Е - животна средина Х - здравје С - безбедност А - власти Р - развој и напредок Ф - финансии				Опиши ги контролните мерки кои придонесуваат за намалување или елиминирање на ризикот	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на определените контролни мерки				Контролни мерки за намалување на ризикот на значајните аспекти	Име и презиме на одговорното лице за имплементација на дополнителните контролни мерки			
Производствен процес	Емисија на буџава во животната средина над дозволените граници	Е	0	D	0D	Мерење од страна на сопствена лабораторија. Објектот се наоѓа во индустриска област	Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	0	F	0F					
Производствен процес	Емисија на буџава во работната средина над дозволените граници	Е	0	D	0D	Мерење од страна на сопствена лабораторија во работна средина. Носење на соодветна лична заштитна опрема според барањата	Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	0	F	0F					
Производствен процес	Емисија на буџава во работната средина над дозволените граници - и злезноста на вработените и контракторите	Р	0	D	0D	Мерење од страна на сопствена лабораторија во работна средина	Менџер за БЗР И ЗЖС Влада Матеоски	0	E	0E					
Дистрибуција/транспорт	Емисија на буџава од дистрибутивните возила	Е	0	C	0C	Комуникација на барањата со контрактори-дистрибутери. Редовен технички преглед на во возила	Менџер за логистика Павче Нанковски			00					

UNCONTROLLED COPY



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

- 1. IV.1 Листа на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени и произведени во Инсталацијата**



## **IV.1 Листа на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени и произведени во Инсталацијата**

### **1.1 Опис на составот на безалкохолните пијалаци произведени во Пивара Скопје**

Основните состојки на освежителните безалкохолни пијалаци, носители на трговската марка на Соса - Cola Компанијата, се:

#### **1.1.1 Вода**

Водата е главната состојка на освежителните безалкохолни пијалаци. Пивара Скопје за производство користи градска вода која поминува низ мултибарриерен третман како би биле достигнати стандардите на Соса - Cola Компанијата за вода која се користи за производство на пијалациите.

#### **1.1.2 Шеќер**

Пивара Скопје користи кристална сахароза, шеќер кој се употребува и во домаќинството, од добавувач од страна на ТССС.

Квалитетот на шеќерот треба да биде согласно спецификациите на ТССМС и истиот се проверува при влезна контрола и врз основа на СоС и СоА кои ги придружуваат пратките.

#### **1.1.3 Јаглероден диоксид**

Пивара Скопје користи јаглероден диоксид, набавен од апрувиран добавувач од ТССС. Квалитетот на јаглеродниот диоксид треба да биде согласно KORE спецификациите и истиот се проверува при влезна контрола и врз основа на СоС и СоА кои ги придружуваат пратките.

Забелешка: Чистотата на јаглеродниот диоксид кој се употребува при производството на лименки мора да биде 99,9%

За сите компоненти, концентрат/база во составот на пијалокот достапни се MSDS од ТССС.

#### **1.1.4 Ароми**

На нив се должи карактеристичниот вкус на секој поединечен пијалак. Во најголем број случаи ароматичните материји се од растително потекло. Сите ароми кои се користат се во согласност со Законот за Безбедност на храна на РМ бр.157/2010 и 53/2011; 1/2012; 187/2013 и Правилникот за адитиви кои се употребуваат во производство на храна на РМ бр 31/2012 и 114/2013, и се одобрени од ТССС и FAO.

### 1.1.5 Адитиви

Сите адитиви кои се користат се во согласност со Правилникот за адитиви кои се употребуваат во производство на храна на РМ бр 31/2012 и 114/2013. Сите адитиви кои се употребуваат при производство на пијалациите спаѓаат во една од следните три категории:

- *Бои*

На овие адитиви се должи карактеристичната боја на пијалациите.

- *Регулатори на киселост*

Овие адитиви ја даваат саканата pH вредност и го подобруваат вкусот на пијалакот. Во пијалациите со цус база саканата киселост најчесто се постигнува со лимонска киселина.

За постигнување на пониска вредност на pH се користи фосфорна киселина.

- *Конзерванси*

Конзерванси се супстанции кои го спречуваат несаканиот раст на микроорганизми во пијалациите.

Употребените количини од конзервансите се во согласност со локалниот Закон за адитиви во храната. Треба да се нагласи дека стабилноста на пијалациите се базира повеќе на примена на програмата за Добри Производствени Пракси и соодветни технолошки режими, отколку на користењето на конзерванси.

- *Засладувачи*

Во портфолиото на безалкохолни пијалаци на Пивара Скопје се застапени и засладувачи (E 959, E 952, E 951, E 950) и стевииол гликозиди во Нестеа.

Сите адитиви се наоѓаат на позитивната листа на одобрени адитиви согласно Законот за Безбедност на храна на РМ бр. 157/2010 и 53/2011; 1/2012; 187/2013 и Правилникот за адитиви кои се употребуваат во производство на храна на РМ бр 31/2012 и 114/2013

Сите суровини и репроматеријали се набавуваат од одобрени добавувачи од страна на ТССС.

*Напомена 1:* Сите суровини и адитиви кои се користат во производството на пијалациите се ГМО free.

*Напомена 2:* За производство на пијалациите се користат суровини кои се евалуирани во однос на безбедноста и ризикот од предизвикување на алергиски реакции. ТССС е одговорна за правилно означување на производите согласно Директивите 1169/2011 и известување за користење на алергени при производство на нашите пијалаци.



## 1.2 Опис на составот на пиво произведено во Пивара Скопје

Основни сировини за производство на пиво се:

- сладовани сировини
- несладовани сировини
- карамелен слад
- вода
- хмељ
- пивски квасец
- концентрат

### 1.2.1 Сладовани сировини (слад)

Под поимот сладовани сировини или слад се подразбираат главно житарици на кои е извршено ртење на зрното под вештачки услови при одредена температура и влажност.

Основна сладована сировина за производство на пиво е слад, добиен од пивски јачмен.

### 1.2.2 Несладовани сировини

Под поимот несладовани сировини или сурогати се подразбираат сите житарици на кои не им е извршен процесот на ртење (пченкарно брашно, ориз). Пченкарниот гриз и кршениот ориз не се генетски модифицирани. Пченкарниот гриз не содржи глутен.

### 1.2.3 Карамелен слад

Под поимот карамелен слад се подразбира слад на кој е извршен дополнителен термички третман со што повеќекратно му се зголемува бојата

### 1.2.4. Вода

Водата за производство на пиво треба да биде со посебен квалитет (тврдина, алкалитет, рН-вредност, температура и др.).

### 1.2.5 Хмељ

Хмељот на пивото му дава пријатен горчлив вкус и специфична арома. Постојат повеќе видови и сорти на хмељ. За производство на пиво се користи хмељ во вид на брикети и екстракт.

### 1.2.6 Пивски квасец

Најзначајна карактеристика на квасецот е да биде микробиолошки чист, интензивно и брзо да ги преврива шеќерите до алкохол и CO<sub>2</sub>, брзо да се таложи на дното на ферменторот и да произведе пијалок со пријатен вкус и арома. Пивскиот квасец се вбројува во т.н. културни соеви на квасец.

Во процесот на производство на пиво се користи квасец со долно вриење.

### 1.2.7 Концентрат

Концентратот представува сируп од овошја. Се набавува од одобрени добавувачи и се дозира за време на филтрацијата после трап филтерот



## **ПРИЛОГ V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ**

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

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

### Вовед

За успешен развој и имплементација на програмата за безбедност на храна постојат низа барања и системи кои мора да бидат задоволени. Тие се однесуваат на активности со кои се контролира веројатноста да се појават ризиците, како и нивната сериозност во рамки на работната околина, изразени преку биолошка, хемиска и физичка контаминација или вкрстена контаминација меѓу производите.

EN ISO стандардот 22000:2005 го разјаснува концептот на претподготвителната програма разделувајќи ја во две субкатегории:

- претподготвителна програма која се однесува на одржување и инфраструктура и
- претподготвителна програма врзана за производниот процес.

ППП програмата вклучувајќи го и ISO/TS 22002-1:2009 стандардот за одржување и инфраструктура, се однесува на поставеност и дизајн на фабриката, согласно CEN/ISO Engineering Specifications вклучувајќи го работниот простор и опремата, доводите за воздух, вода и енергија, санитарен дизајн, можност за лесно чистење и редовно одржување на опремата, соодветни места за одлагање на отпадот.

- Зградите се дизајнирани и изградени од материјали соодветни за типот на производствениот процес, истите се одржуваат во соодветна состојба со цел да се минимизираат потенцијалните извори на контаминација од околната средина.
- Зградите имаат доволен простор и соодветна внатрешната поставеност со логичен след за движење на материјали, производи и персонал.
- Просториите за складирање се суви и добро вентилирани, со одвоени позиции за суровини, полупроизводи и финален производ, со цел да ја спречат контаминацијата од прашина, кондензацијата, отпад и сл. Складирање на отпад и хемикалии се врши одвоено на соодветни локации. Задолжително е почитување на FEFO принципите
- Доводите за вода, пареа, гас се соодветно обележани. Кога се користи техничка вода за чистење, доводите се јасно означени и не се мешаат со водата која се користи за производство или има директен контакт со производот.
- Хемикалии кои се користат за котлара се одобрени како безбедни за користење во вода за човекова употреба
- Обезбедена е соодветна вентилација за да се отстрани пареа, прав или мириси. Воздухот од вентилациониот систем секогаш има правец од чистите кон останатите простории за да се спречи кросконтаминација во производствениот процес. На позициите каде се користи компримиран воздух, истиот е филтриран, без присуство на влага или масла. Се препорчува користење на безмаслени компресори.
- Неонките за осветлување во производствените простории се заштитени за да се спречи контаминација во случај на кршење на истите.
- Одводните канали имаат соодветен капацитет, адекватен правец на движење, не поминуваат директно под производствените линии, за да се спречи крос контаминација.
- Површините од опремата која доаѓа во директен контакт со производот се конструирани од материјали одобрени за контакт со храна истовремено и издржливи на повеќекратно чистење, без знаци на корозија.
- Програма за превентивно одржување задолжително ја вклучува опремата која се



користи за мониторинг и контрола на опасностите, калибрација на истата со ознака „FS related”, како и позициите опфатени со ССН барањата на Critical to Quality Maintenance.

- Претподготвителна програма врзана за производниот процес ги опфаќа барањата кои се однесуваат на практики на добро работење (GMP), (GHP) лична хигиена, (GWP) складирање на сировини и готов производ, добри транспортни практики (GTP), процедури за чистење и санитација, Контрола на штетници
- Програма за управување, селекција и евалуација на добавувачи, потврдена со анализа на ризици во однос на готовиот производ јасно нагласува кој го контролира ризикот, добавувачот / производителот / конзументот, започнувајќи со асесмент на добавувачот во однос на спецификациите за материјалите кои ги добавува, компаниските барања за квалитет, безбедност на храна и заштита на животната средина, методологијата за проверки и фреквенцијата за евалуација на нивната перформанса.
- Влезната контрола на сировини и репроматеријали – започнува со проверка на возилата за достава со цел да се осигура транспорт на материјалите согласно барањата за нивна безбедност, интегритет на пломбите за време на транспорт, да се потврди соодветна транспортна температура и пратките да се покријат со CoA/CoC.
- Управување со отпад – подразбира воспоставен систем согласно кој соодветно се обележани сите отпадни материјали, не се дозволува акумулирање на отпад, потребно е минимум дневно отстранување на истиот. Контејнерите за отпад се соодветно означени, покриени и поставени на одредени позиции.
- Управување со алергени – соодветно се имплементираат барањата за контрола на алергени ПС-КК-ПП-26, и се обезбедува соодветен тренинг за оператерите кои ракуваат со храна/сировини кои содржат алергени. Алергените кои се присутни во производот согласно неговтиот состав или може да се најдат како резултат на крос-контакт во тек на производствениот процес треба да се декларираат.
- Тренинг - сите членови на Food Safety тимот поминуваат иницијален тренинг за запознавање со FSMS и нивните понатамошни активности / одговорности во рамки на тимот. Сите вработени кои работат на местата каде е утврдена специфична контрола преку соодветен тренинг, се запознати со потенцијалната опасност која се однесува на таа точка, како и со начинот на мониторинг и корективни активности кои треба да се спроведат во случај на отстапување од дозволено ниво. Во случај на промена на работна позиција, воведување на нови контролни точки или промена на производствениот тек, потребно retraining за сите инволвирани во процесот. Минимум еднаш годишно се одржува **refreshment** тренинг за сите вработени во производство, магацини за сировини/репроматеријали и готов производ, комерција и CRIS оператори, со акцент на GMP / GWP/ GTP//Контрола на штетници, Контрола на алергени, итн.
- Се прави проценка на опасностите по безбедност на храна преку потенцијални акти на саботажа, вандализам или тероризам и се дефинираат соодветни превентивни мерки (согласно IMCR програмата на Пивара Скопје ПС-СУ-ПК-02).
- Потенцијално сензитивните зони се соодветно означени и со рестриктивен пристап, со клуч или електронски картички.





### V.1.1 Ракување со сировини, горива, меѓупроизводи и производи при производство на пиво и пивски требер

- *Планирање на производство*

Согласно добиениот годишен план за реализација од страна на маркетинг службата, супервизорите на производство на точилница за пиво изготвуваат План за производство. Планот ги соржи месечните планирани количини за производство на пивска сладовина, наточено пиво и потребните сировини и репроматеријали по однапред утврдени нормативи. Изготвените планови за производство и точење се прегледуваат и одобруваат од страна на Менаџерот за пиво.

Менаџерот за пиво согласно планот за производство на пиво и Налог за точење на пиво кои ги доставува до супервизорите за производство и точилница.

- *Припрема на производство*

Согласно налогот за производство и рецептурите за Skopsko, Gorsko и Steffl, супервизорот на производство и процесниот инженер изготвуваат план за работни смени, потребуваат потребни сировини за производство, изготвуваат рецептура за кување на пивска сладовина, дијаграм за ферментација на сладовината, листа за филтрација согласно рецептурата за производство на Скопско пиво, рецептура за производство на Горско пиво, рецептура за производство на Steffl, во зависност од тоа какво пиво се произведува и ги доставува до Менаџерот за пиво.

Менаџерот за пиво ги прегледува и одобрува доставените планови.

Процесот на производство на пиво започнува со прием на сировините (житарици). Примената сировина потоа се складира и чува во силоси

- *Производство на пивска сладовина*

Во согласност со рецептура за Скопско пиво, рецептура за Горско пиво или рецептура за Steffl, произведување на пивска сладовина, одобрената рецептура за кување и чистење и санитација на опремата, операторите го започнуваат процесот на производство на пивска сладовина и параметрите ги запишуваат во процесна документација - Варилница.

Процесните инженери го следат процесот и контролираат дали процесот е во согласност со параметрите во процесната документација - Варилница.

Покрај записите од операторите, постои и Trend System односно мониторинг на процесните параметри на различни фази од процесот на секој од персоналните компјутери со што се овозможува следливост на процесот од страна на процесни инженери. Како нус производ при произведување на пивска сладовина се добива влажен требер.



Слика V.1.1-1: Варилница

Супервизорот за производство го надгледува процесот и ја проверува документацијата за истиот.

- *Контрола за квалитет на сладовина*

Контрола на квалитет согласно Планот за анализа, узоркување, означување, чување и отстранување на мостри и аналитички постапки го контролира квалитетот на пивската сладовина и за тоа подготвува извештај во кој се одобрува или не понатамошниот процес на доработка - ферментација.

Доколку не одговара сладовината се одвојува како неусогласен производ и се постапува согласно процедурата на неусогласен производ.

- *Ферментација на пивска сладовина*

Доколку е во согласност со ферментирање на пивска сладовина и рецептура за Скопско пиво, рецептура за Горско пиво, рецептура за Steffi во зависност од тоа какво пиво се произведува, одобрениот дијаграм за ферментација и ферментација и ферментација на пивска сладовина и параметрите ги запишуваат во процесна документација.



Слика V.1.1-2: Резервоари за ферментирана сладовина



Процесните инженери го следат процесот и контролираат дали процесот е во согласност со параметрите во процесната документација.

Процесните инженери го следат процесот и контролираат дали процесот е во согласност со параметрите во процесната документација.

Покрај записите од операторите, постои и Trend System односно мониторинг на процесните параметри на различни фази од процесот на секој од персоналните компјутери со што се овозможува следливост на процесот од страна на процесни инженери.

Како нус производ при ферментација на пивската сладовина се добива влажен квасец.

Супервизорот за производство ја надгледува ферментацијата и ја проверува документацијата за процесот.

- *Контрола на квалитет на ферментирана сладовина*

Контрола на квалитет согласно Планот за анализа, узоркување, означување, чување и отстранување на мостри и аналитички постапки го контролира квалитетот на ферментираната пивска сладовина и за тоа подготвува извештај во кој се одобрува или не понатамошната доработка на пивото - одлежување.

Доколку не одговара се одвојува како неусогласен производ и се постапува согласно процедурата на неусогласен производ.

- *Одлежување на пивото*

Доколку е во согласност со рецептурата за Скопско пиво, рецептура за Горско пиво, рецептура за Steffi во зависност од тоа какво пиво се произведува и чистење и санитација на опремата, операторите го водат процесот на одлежување на пивото и параметрите ги запишуваат во процесната документација - лежен подрум и филтрација.

Процесните инженери го следат процесот и контролираат дали процесот е во согласност со параметрите во процесната документација - лежен подрум..

Супервизорот за производство го следи одлежувањето на пивото и ја проверува документацијата за процесот.

- *Контрола на квалитет на пивото на одлежување*

Контрола на квалитет согласно Планот за анализа, узоркување, означување, чување и отстранување на мостри и аналитички постапки го контролира квалитетот на одлежаното пиво и за тоа подготвува извештај во кој се одобрува или не понатамошниот процес на доработка на пивото - филтрација

Доколку не одговара сладовината се одвојува како неусогласен производ и се постапува согласно процедурата на неусогласен производ.



Слика V.1.1-3: Контролна лабораторија

- *Филтрација на пиво*

Доколку е во согласност со филтацијата на пиво, рецептурата за Скопско пиво, рецептура за Горско пиво, рецептура за Steffl во зависност од тоа какво пиво се произведува, одобрената листа за филтрација и работните упатства за чистење и санитација на опремата, операторите го филтрираат пивото и параметрите ги запишуваат во процесната документација - филтрација.

Процесните инженери го следат процесот и контролираат дали процесот е во согласност со параметрите во процесната документација - филтрација.

Покрај записите од операторите, постои и Trend System односно мониторинг на процесните параметри на различни фази од процесот на секој од персоналните компјутери со што се овозможува следливост на процесот од страна на процесни инженери.

Супервизорот за производство го надгледува процесот на филтрирање на пивото и ја проверува документацијата за истиот.

- *Контрола на квалитет на филтрирано пиво*

Контрола на квалитет согласно Планот за анализа, узоркување, означување, чување и отстранување на мостри и аналитички постапки го контролира квалитетот на филтрираното пиво и за тоа подготвува извештај во кој се одобрува или не понатамошниот процес на доработка на пивото - амбалажирање.

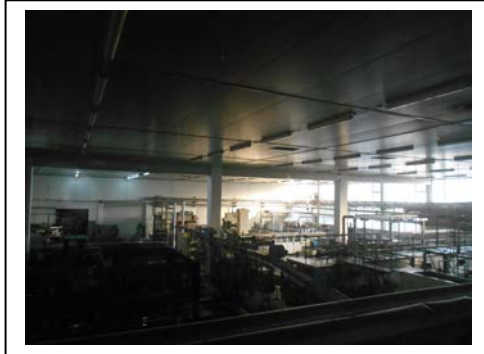
Доколку не одговара сладовината се одвојува како неусогласен производ и се постапува согласно процедурата на неусогласен производ.

- *Полнење на пиво*

Доколку е во согласност со филтацијата на пиво, рецептурата за Скопско пиво, рецептура за Горско пиво, рецептура за Steffl во зависност од тоа какво пиво се произведува, Работното упатство за проверка на стаклена амбалажа со ЕБИ опрема, Работното упатство за амбалажирање на пивото, налогот за точење, чистење и санитација на опремата Пастеризација на пиво, операторите го амбалажираат пивото и параметрите ги запишуваат во процесната документација - Точилница за пиво.

Процесните инженери го следат процесот и контролираат дали процесот е во согласност со параметрите во процесната документација - Точилница за пиво.

упервизорот зна точилница за пиво го надгледува процесот и ја проверува документацијата за истиот.



Слика V.1.1-4: Точилница за пиво

- *Контрола на квалитет на пакувано пиво*

Контрола на квалитет согласно Планот за анализа, узоркување, означување, чување и отстранување на мостри и аналитички постапки го контролира квалитетот на наточеното пиво и за тоа подготвува извештај во кој се одобрува или не неговото предавање во магацин.

Доколку не одговара сладовината се одвојува како неусогласен производ и се постапува согласно процедурата на неусогласен производ.

- *Предавање на пивото во магацин*

Доколку е одобрено од Контрола на квалитет и во согласност со документите рецептурата за Скопско пиво, рецептура за Горско пиво, рецептура за Steffi во зависност од тоа какво пиво се произведува, преку Издатница / приемница за акцизни добра, Супервизорот на точилница за пиво и Супервизорот на магацин вршат примопредавање на пивото.



Слика V.1.1-5: Дистрибуција на готов производ

Пивскиот требер се добива како нус производ при производството на пиво.

- *Сушење на квасец и сушење и брикетирање на требер*

Операторите го сушат квасецот т.е. го сушат и брикетираат треберот во согласност со Работното упатство за сушење на квасец, сушење и брикетирање на требер, а параметрите се запишуваат во процесната документација - Сушара за требер и квасец.

Процесните инженери го следат процесот и контролираат дали процесот е во согласност со параметрите во процесната документација - Сушара за требер и квасец.

- *Пакување на квасец требер*

Операторите го пакуваат квасецот и треберот во согласност со Работното упатство за пакување на квасец и требер.

Супервизорот на производство го следи процесот и ја проверува документацијата за истиот.

- *Контрола на квалитет за требер и квасец*

Контрола на квалитет согласно Планот за анализа, узоркување, означување, чување и отстранување на мостри и аналитички постапки го контролира квалитетот на филтрираното пиво и за тоа подготвува извештај во кој се одобрува или не нивното предавање во магацин.

Доколку не одговара се одвојува како неусогласен производ и се постапува согласно процедурата на неусогласен производ.

- *Предавање на квасец и требер во магацин*

Доколку е одобрено од Контрола на квалитет, со Издатница/Приемница за сув квасец и Издатница/Приемница за требер Супервизорот на производство и Главниот магационер во централен магацин вршат примопредавање на истите.

#### **V.1.2 Ракување со суровини, горива, меѓупроизводи и производи при производство на безалкохолни пијалаци (БАП)**

- *Изработка на план за производство*

Согласно со добиениот план за реализација од Комерцијален сектор, Супервизорот за производство изготвува план за производство во кој неделно се планираат потребните количини за производство. Изготвениот план за производство го проверува Менаџерот за производство.

- *Издавање на налог за производство*

Менаџерот за производство согласно со планот за производство издава налог за производство.

- *Подготовка за реализација на планот*

Сменоводителот по добиениот налог за производство на постојната листа за нормативи се подготвува за извршување на налогот издавајќи требување за суровини и репроматеријали и налог за смени.

- *Преглед на подготовката за реализација на планот*

Супервизорот за производство проверува дали организираноста на смените и требуваните суровини и репроматеријали ги задоволуваат потребите за реализација на налогот.

- *Третман на вода*

Операторите во сирупана во согласност со работното упатство за третирање на вода подготвуваат третирана вода за производство при тоа се врши евиденција во евидентната книга за третирана вода. Операторите во сирупана во согласност со процедурите Чистење и санитација - CIP процедури, чистење и санитација на опрема и Чистење и санитација на опремата за производство на Bonaqua Still, ја чистат и санитираат опремата и водовите после секоја употреба.

- *Контрола на параметри*

Согласност со планот за анализа и аналитичките постапки лаборантот го контролира квалитетот и води евиденција во соодветна евидентна книга.

- *Корекција*

Доколку параметрите на третирана вода не одговараат на стандардите, операторот извршува корекција согласно со работното упатство за третирање и го пополнува соодветниот запис за извршената корекција. По извршената корекција се постапува согласно со постапката за третман на вода.

- *Подготовка на сируп*

Согласно со Работното упатство за бел сируп и Работното упатство за финален сируп операторот во сирупана пристапува кон подготвување на сируп, при тоа врши евиденција во евидентна книга за бел сируп и во евидентна книга за финален сируп.

Операторите во сирупана во согласност со процедурите Чистење и санитација - CIP процедури, Чистење и санитација на опрема и Чистење и санитација на опрема за производство на Bonaqua Still ја чистат и санитираат опремата и водовите после секоја употреба.

- *Контрола на параметри*

Согласно со планот за анализи и аналитички постапки лаборантот го контролира квалитетот и податоците ги регистрира во евидентна книга за бел сируп и за финален сируп.

Финалниот сируп кој одговара на стандардите за квалитет се пушта во понатамошно производство за подготовка на финален сок и еден дел на линијата за полнење на пост микс контејнери.

- *Перење на амбалажа*

Операторот на машината за перење на амбалажа врши перење на амбалажата во согласност со процедурата Перење и плакнење на амбалажата.

- *Припрема на сок*

Операторот на машината за полнење врши припрема на финален сок во миксерот и полначката во согласност со работното упатство за припрема на сок.

- *Полнење и затворање*

Во согласност со работно упатство за полнење операторот пристапува кон полнење и затворање на готовиот производ.

Операторите на полнач во согласност со процедурите Чистење и санитација - CIP процедури, чистење и санитација на опрема и чистење и санитација на опремата за производство на Bonaq Still, ја чистат и санитираат опремата и водовите после секоја употреба.

- *Контрола на параметри*

Согласност со планот за анализи и аналитичките постапки лаборантот го контролира квалитетот и податоците ги евидентира во евидентна книга.

Доколку готовиот производ е надвор од стандардните граници се отстранува како неусогласен производ.



**Слика V.1.2-1: Погон за производство на безалкохолни пијалаци**

- *Предавање во магацин*

Готовиот производ кој ги задоволува стандардите за квалитет, Супервизорот за производство го предава во магацинот за готов производ на која е потпишан и супервизорот за квалитет кој потврдува дека производот одговара на стандардите за квалитет. Супервизорот на магацинот ја потпишува издатницата за готов производ со што потврдува дека ја има примено произведената количина во магацинот.





**Слика V.1.2-2: Дистрибуција на готов производ**

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

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



ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

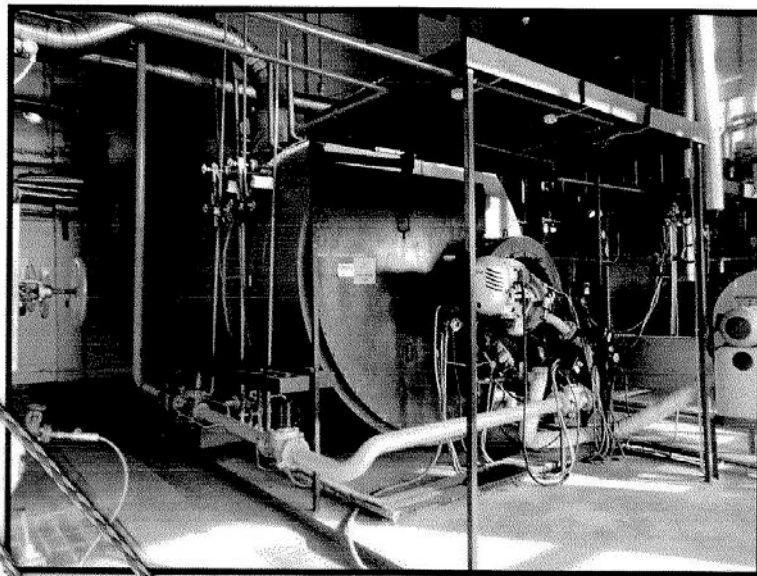
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Котел тип ORO 10 SA со фаб. Бр.:4948”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр. AP013/18FPI-2



	Дата:
	26.10.2018

Date: 26.10.2018

Page 1 of 6



ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

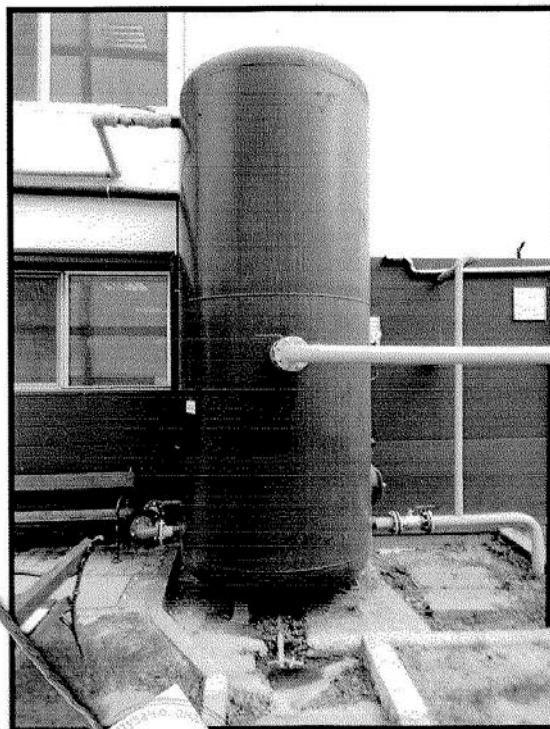
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Сад за компримиран воздух со фаб. бр.:43853”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр.АР013/18FPI-8



Потпишан:	Дата:
	26.10.2018

Date: 26.10.2018

Page 1 of 6

ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

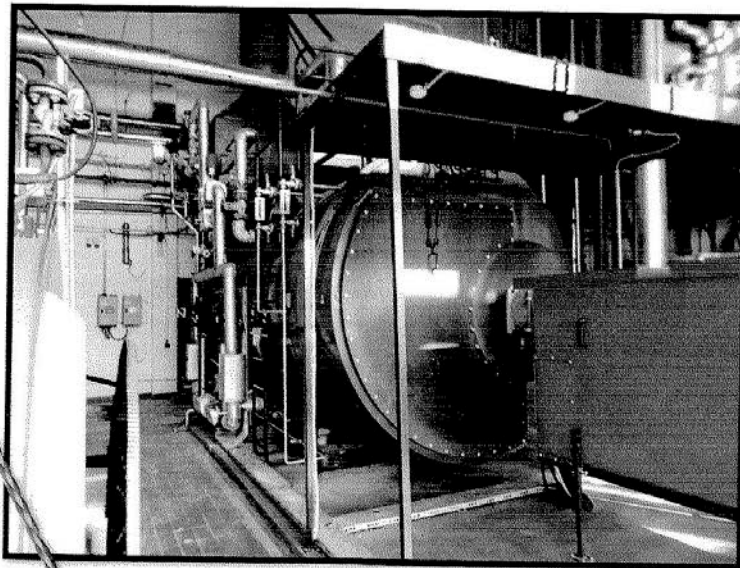
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Котел тип ORO 6.4 SA со фаб. Бр.:5218”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр. AP013/18-FPI-01



	Дата:
	26.10.2018



ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

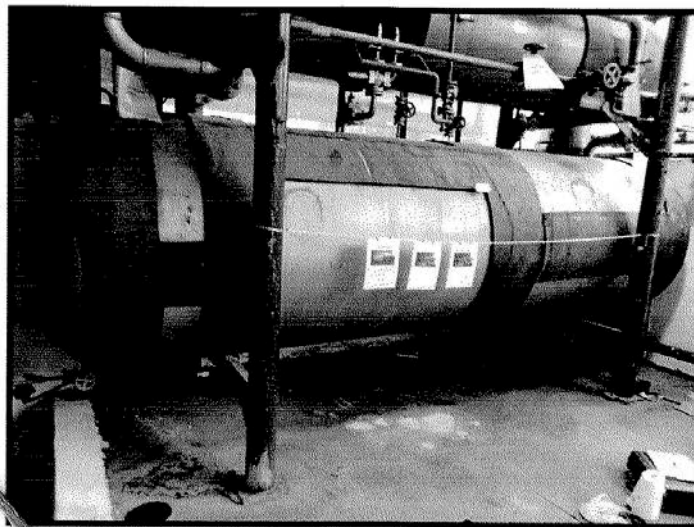
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Главен ресивер со фаб. бр.:406”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр.АР013/18FPI-6



	Дата:
	26.10.2018

Date: 26.10.2018

Page 1 of 6



ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

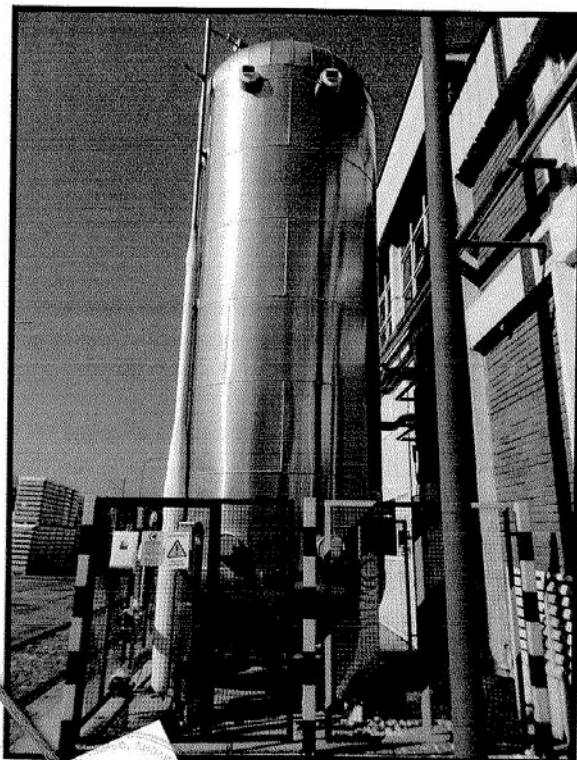
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Резервоар за CO<sub>2</sub> со фаб. бр.:14/0568”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр. AP013/18FPI-7



По:	Дата:
	26.10.2018

Date 26.10.201

Page 1 of 6



ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

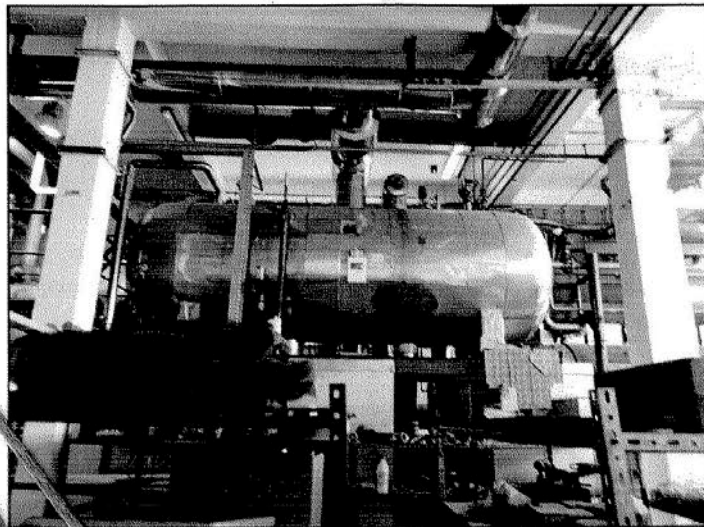
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Одвојувач за течен NH<sub>3</sub> со фаб. бр.:202.3.072”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр.АР013/18FPI-3



	Дата:
	26.10.2018

Date: 26.10.2018

Page 1 of 6



ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

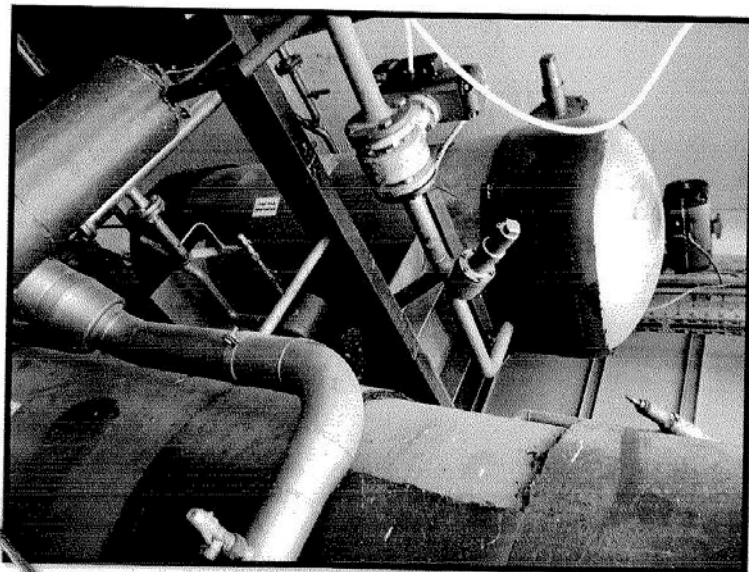
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Сад под притисок - термосифон со фаб. бр.:202.3.031”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр.АР013/18FPI-4



		Дата:
		26.10.2018

Date: 26.10.2018

Page 1 of 6





ИЗВЕШТАЈ ОД ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА  
НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

Документ бр: E01-P01-W00-R01

Статус: Во употреба

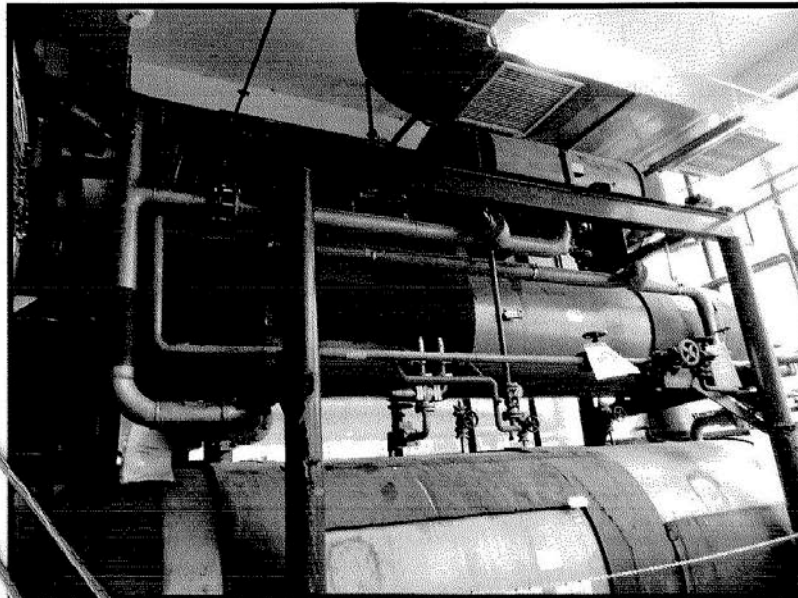
Ревизија: 00

ПЕРИОДИЧНА ИНСПЕКЦИЈА НА ОПРЕМА ПОД ПРИТИСОК

“Помошен ресивер со фаб. бр.:366”

А.Д ПИВАРА – Скопје

Извештај бр.АР013/18FPI-5



	Дата:
	26.10.2018

Date: 09.09.2011

Page 1 of 6

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

### Вовед

Видовите на отпад кои се создаваат во текот на оперативните активности во рамки на инсталацијата, согласно класификацијата на Листата на видови на отпади, главните извори, количините и постапувањето се дадени во табелите [V.2.1](#) и [V.2.2](#) во Анекс - Табели.

Пивара АД Скопје е инсталација за производство на пиво и безалкохолни пијалаци.

На постоечката локација создадениот отпад е резултат на процесот на производство на пиво и безалкохолни пијалаци, техничкото одржување на инсталираната опрема и комунален (комерцијален) отпад создаден од правното лице при вршење на комерцијалните, услужни и административни дејност, кој според својата природа или според својот состав е сличен на отпадот од домаќинствата.

Управувањето со инсталацијата од страна на Пивара АД Скопје како дел од групацијата, е насочено кон остварување на стратешките цели на компанијата кои главно се однесуваат на: ефикасна употреба на сировини и материјали, стабилност и контрола на трошоците преку постојана усгласеност на деловната активност, оптимизација на искористеноста на капацитетите, управување со развојот преку воведување на нови техничко – технолошки решенија, модернизација на производството со примена на најдобрите достапни техники при производство на индустриските гасови, грижа за максимално обезбедување на заштитата при работа, правилно управување со отпадот, а преку тоа и заштита на животната средина.

Во Пивара АД Скопје активностите за постапување со отпадот се согласно домашното законодавство и најдобрите светски практики.

Согласно Законот за управување со отпад и внатрешните процедури и упатства, управувањето со отпадот, се изведува со должно внимание и на начин со кој се избегнува:

- загрозување на животната средина, животот и здравјето на луѓето
- загадување на водите, воздухот и почвата над пропишаните граници
- создавање бучава и непријатна миризма
- уништување на природните услови за живот на животните и на растенијата;
- уништување на заштитените природни области и на заштитеното културно наследство и
- нагрдување и неуредување на објектите и просторот во урбаните зони и во подрачјата надвор од урбаните зони.

Согласно обврските за создавачот и поседувачот на отпад, во инсталацијата се врши:

- селектирање на отпадот,
- класифицирање според Листата на отпад,
- утврдување на карактеристиките на отпадот,
- контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина, животот и врз здравјето на луѓето,
- складирање на отпадот на места предвидени за таа намена ,
- бидејќи преработката на отпадот е технички неизводлива и економски неисплатлива, го предава на правно лице кое има дозвола за собирање и за транспортирање, преработка, отстранување и/или извезување на отпадот.



## V.2.1 Постојни организациони мерки (процедури, активности и одговорности)

Постојните организациони и други мерки за избегнување на создавање отпад и намалување на штетноста на отпадот се дефинирани преку: Одговорностите за управувањето со отпад, селекција на отпадот, негово соодветно складирање, отстранување / рециклирање согласно законските регулативи, намалување на создадениот отпад, а со тоа и намалување на влијанието врз животната средина.

### - Идентификување на отпадот

Вработените изготвуваат и водат евиденција за идентификуван отпад, во која се содржат следните информации: класификација на отпад, код на отпад, име на отпад, дали отпадот се создава секојдневно или повремено, дали привременото складирање е внатре или складирањето е надвор, одговорности при управувањето со отпад и др.

Во случај да се појави отпад кој не е внесен во евиденцијата на идентификуван отпад, вработениот треба да предупреди дека треба да се открие типологијата на отпадот, да се идентификува и да се воспостават процедури за негово собирање, складирање и отстранување.

Сите садови, канти и контејнери за собирање на отпад, присутни во фабриката се идентификувани со натпис за име на отпад и шифра на отпад.

Означувањето на отпадот се врши со назначување на името на отпадот и шифра на видот на отпад. Референтната шифра за видот на отпад се зема од законски утврдена Листа на видови отпад.

### - Забрана за мешање на отпад

Секој вработен во инсталацијата е должен да го организира исфрлањето на отпад по тип на отпад и во соодветен сад (корпа или контејнер) кој е идентификуван со натпис за типот на отпад кој го содржи.

Секој вработен во фабриката како и сите останати лица кои престојуваат во фабриката се должни да го селектираат и складираат секој тип на отпад правилно во соодветни садови.

Потребно е транспортот на разните типови на отпад да се врши од страна на авторизирани (овластени) компании за транспорт и управување со отпад.

Динамиката за исфрлање на отпад е во договор со компаниите соработници, во зависност од фреквенцијата на создавање на отпад, која директно е поврзана побрувачката на пазарот и со обемот на производство.

### - Регистрирање на отпад и проверка на количини

Одговорниот за контрола на складирање на отпадот најмалку еднаш неделно треба да изврши проверка на сите зони за привремено складирање на отпад.

Одговорностите за подготвување на извештаи за отпад кои се доставуваат во Министерството за животна средина и просторно планирање и Општината во која се наоѓа инсталацијата се доверени на Менаџерот за безбедност, заштита на животна средина и безбедност при работа.



Записите од месечните извештаи за управување со отпад и управување со отпад од пакување како и годишните извештаи се чуваат кај Менаџерот за безбедност, заштита на животна средина и безбедност при работа.

На наведените простори се поставени означени и обележани садови за времено одлагање на различни видови на отпади кои се идентификувани дека произлегуваат од работните активности што ги извршуваат вработените и со кои доаѓаат во допир соодветно.

## V.2.2 Ниво на создавање на отпад

Менаџерот за безбедност, заштита на животна средина и безбедност при работа подготвува годишни цели / активности кои ќе се спроведат на годишно ниво со мерни индикатори и докази за спроведување.

Отпад кој се создава од работење на инсталацијата се класифицира како:

- 15 01 01 Пакување од хартија / картон
- 15 01 04 Пакување од метал
- 15 01 02 Пакување од пластика
- 15 01 03 Пакување од дрво
- 20 01 40 Метали
- 17 04 07 Обоени метали - инокс
- 15 01 07 Пакување од стакло
- 20 03 01 Измешан комунален отпад
- 20 03 01 Измешан комунален отпад (транспортиран со сопствен превоз)
- 19 08 14 Мил од други обработки на индустриски отпадни води
- 10 13 11 Отпад од производство - мил од таложник (вар)
- 20 01 36 Отпад од отфрлена електр. и електронс. опрема/ладилници
- 13 02 08\* Отпадни моторни и трансмисиони масла и масла за подмачкување.

Отпадните материјали што се создаваат при производниот процес прво се собираат во канти или контејнери (засебни садови според типот и видот на отпад) кои се поставени на посебни места во кругот на инсталацијата, потоа привремено се одлагаат во посебно означена зона за складирање на отпад од каде се предаваат на овластени правни лица.

Измешаниот комунален отпад се создава при секојдневните активности на вработените во производните и непроизводните единици на инсталацијата. Овој отпад времено се складира во посебни садови на локацијата на инсталацијата, од каде го презема ЈП Комунална хигиена, која го транспортира до Депонија Дрисла.

Согласно законската регулатива, инсталацијата има изработено Програма за управување со отпад 2018-2020 година.

Отпадни моторни и трансмисиони масла и масла за подмачкувања се чуваат во буриња сместени во секундарни контејнери поставени на бетонски платоа и покриени со настрешница.



Операторот на инсталацијата посветува внимание на правилното управување со отпадот кое ги содржи следните активности:

- Инвентаризација и категоризација - водење евиденција за отпадот кој се создава и негова категоризација согласно Листата на видови отпад,
- Селектирање-разделување на отпадот согласно видот на отпадот,
- Минимизација (редукција на изворот кој предизвикува отпад - преку прецизно планирање и организирање на производните активности),
- Третман – механички, физички и други постапки со цел да се намали волуменот или опасната природа на отпадот, да се олесни ракувањето или да се направи погоден за третман,
- Отстранување – операции од член 35 од Закон за управување со отпадот со кои се обезбедува конечно решение за отпадот со цел истиот да не ја загрозува животната средина и животот и здравјето на луѓето.

Операторот има склучено договори за преземање на отпадот со овластени фирми кои се прикажани во продолжение.



## Договор со НУТРИВЕТ доел Скопје

Заштитно друштво за производство,  
трговија и услуги **НУТРИВЕТ** ДООЕЛ

Бр. 0307-110  
201 2 год.  
СКОПЈЕ 2

### ДОГОВОР

Склучен на ден \_\_\_\_\_ година, во Скопје, помеѓу:

**1. ТРГОВСКОТО ДРУШТВО ЗА ПИВО, СЛАД, ОЦЕТ, АЛКОХОЛНИ И БЕЗАЛКОХОЛНИ ПИЈАЛАЦИ "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД - СКОПЈЕ**, улица "808" број 12 - Скопје, со ЕМБС 4053974, ЕДБ - МК 4030995129290 и жиро сметки: бр.300000000079770 во Комерцијална банка АД, бр. 530-0101000916-14 во Охридска банка АД и бр. 200000002502689 во Стопанска банка АД Скопје, застапувано од Генералниот директор Јован Радосавлевик, од една страна како Продавач (во понатамошниот текст: Продавачот ПИВАРА СКОПЈЕ АД) и

**2. ЗАШТИТНО ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО, ТРГОВИЈА И УСЛУГИ НУТРИВЕТ ДООЕЛ** Скопје ул. Горѓи Абаџиев бр. 12 Скопје - ЦЕНТАР ЕМБС5756430, ЕДБ-МК4030003478000 и жиро сметка во Тутунска банка бр.210057564300389 застапувано од Управителот Станко Смиленовски, од друга страна како Купувач (во понатамошниот текст: Купувачот).

Трговско Друштво за пиво, слад, оцет,  
алкохолни и безалкохолни пијалаци  
ПИВАРА СКОПЈЕ, АД, Скопје

Број 0307-3511  
13.08.2017 ГОДИНИ

### ПРЕДМЕТ

#### Член 1

Странките постигнаа меѓусебна согласност на воља Продавачот Пивара Скопје АД, да му продаде на Купувачот секундарни сировини - отпад од пакување хартија, дрвени палети и отпаден стаклен крш наведени во член 2 на овој Договор, што ќе ги прибави на било кој начин, а Купувачот да ги купи истите.

Купувачот изјавува дека е регистриран, овластен и дека ги има сите потребни дозволи за работа со отпадни материјали.

### ЦЕНА

#### Член 2

Цената на секундарни сировини - отпад од пакување хартија, дрвени палети и отпаден стаклен крш предмет на овој Договор, франко-утоварено во седиштето на Продавачот Пивара Скопје АД ќе се утврдува согласно важечкиот официјален ценовник на Продавачот за секундарни сировини важечки во моментот на предавањето на секундарните сировини предмет на овој Договор. Важечкиот ценовник во моментот на склучувањето на овој Договор е прилог и составен дел на овој Договор.

### МЕЃУСЕБНИ ПРАВА И ОБВРСКИ

#### Член 3

**Продавачот Пивара Скопје АД е должен:**

1. Да врши прибирање и продажба на секундарни сировини - отпадни материјали предмет на овој Договор;

**Купувачот е должен:**

1. да ја плати цената во рок од 8 дена по приемот на фактурата.  
2. Да ја превземе стоката во рок од 5 дена по писменото или по факс или по меил известување од Продавачот Пивара Скопје АД.

#### Член 4

Квалитативен и квантитативен прием на стоката се врши во седиштето на Продавачот Пивара Скопје АД.

Купувачот е должен за скриените недостатоци што ќе ги открие да го известат Продавачот Пивара Скопје АД во законски определениот рок и со тоа ги задржува правата кои му припаѓаат со закон.

#### Член 5

Купувачот е должен да обезбеди, при подигањето на секундарните сировини предмет на овој Договор, во деловниот круг на Продавачот, неговите работници да се придржуваат кон воспоставениот, внатрешниот ред од Продавачот.

За да се овозможи влез на вработените на Купувачот за спроведувањето на договорените работи во деловниот круг на Продавачот, Купувачот задолжително треба да обезбеди:

• навремено да се направи список на лица кои ќе ја обавуваат работата, којшто предходно ќе биде доставен од страна на овластено лице на Купувачот до службата за обезбедување на Продавачот;

• работниците на Купувачот да бидат уредно облечени и

• работниците да не се под влијание на алкохол и други опојни средства.

Купувачот задолжително треба од Продавачот да побара и добие одобрение за влез на возило во деловниот круг на Продавачот, освен возилата кои ќе бидат запишани во списокот за одобрен влез, за други возила е забрането влегување во кругот на Продавачот. Купувачот е должен да обезбеди, по истовар односно утовар на опремата и материјалите, возилото за кое побарал и добил одобрение за влез, да се паркира вон кругот на Продавачот.

## 2

Купувачот е должен да обезбеди неговите работници при влезот во деловниот круг на Продавачот и излезот од него, уредно да го пријават вкупниот алат, опрема и материјали што ги внесуваат или изнесуваат.

Купувачот е должен при воведувањето во работа, на Продавачот да му предаде список со детален опис на работите кои ќе ги извршува и во истиот да наведе каква опрема за заштита при работа ќе користи и истата да биде уредно со список внесена во деловниот круг на Продавачот на предходно определено место.

Купувачот треба задолжително да обезбеди неговите работници за целото време на спроведувањето на работите поврзани со предметот на овој Договор:

• да се придружуваат кон пропишаните мерки за заштита од пожари и заштита при работа;

• работниците задолжително да ги користат средствата за лична заштита при работа. Минималните барања за лична заштитна опрема е шлем, заштитни чевли, работничко одело, заштитни ракавици и флуоресцентен елек. Доколку при контрола се утврди дека некој од работниците не ја користи наведената опрема, истиот веднаш од Продавачот ќе биде одстранет од работното место, односно од кругот на Продавачот.

• одговорниот работник на Купувачот, доколку има потреба, на барање на Продавачот мора веднаш да достави сертификати за стручноста на вработените на Купувачот.

• По завршување на работното време работниците на Купувачот да го проверат алатот, опремата и средства кои ги користеле при работата, и истите да ги складираат на за тоа определениот простор.

• Со отпадот кој го создава Купувачот, да се постапи согласно законската регулатива и процедурите на Продавачот.

Пред започнување на активностите во фабриката, од страна на одговорните лица на Продавачот, Купувачот се информира за:

- Правилата за безбедно работење и заштита при работа
- Барањата за означување на опасностите
- Опасностите кои може да произлезат при извршување на активностите
- Мерките кои треба да се превземат за намалување на ризиците
- Обврската да ги информираат своите вработени за упатствата за ракување со опасни материји (СДС)
- Барањето да обезбедат упатства за опасните материји (СДС) кои ги внесуваат во фабриката
- Обврската за рапортирање на инциденти прво на Продавачот, потоа на релевантните институции
- Обврската од овластено лице на Продавачот за добивање на:
  - Генерална дозвола за работа
  - Дозвола за работа во затворени простории и садови
  - Дозвола за работа со заварување и алат што искри

Од Купувачот да се добие потврда, односно потпис на формуларот за дозвола за работа, дека сите барања наведени во дозволата за работа се јасни и дека ќе бидат во целост исполнети.

Во формуларот за дозвола за работа треба да се специфицира започнувањето и завршувањето на одредената активност. Во случај на непланирано продолжување на активностите, одговорното лице на Продавачот издава нова дозвола или истата ја продолжува.

Одговорното лице на Продавачот е должно да врши постојан мониторинг на активностите.

При изведување на работите, Купувачот е должен да спречи истекувања на загадувачки материји во атмосферската вода и почва, како и друго загадување на животната средина. Купувачот треба да постави секундарни контејнери за спречување на истекувањата и да ги обучи своите вработени за реакција во случај на истекувања.

Во случај на инцидент, Купувачот е должен прво да го информира одговорното лице од Продавачот за соодветната активност (притоа користејќи свои формулари, а не формуларите на Продавачот), и потоа релевантните институции.

### Член 6

Купувачот е должен да ги почитува законските и компаниските барања од аспект на заштита на животната средина.

Обврска на Купувачот е доколку поседува сертификат за успешно управување со животната средина (ISO 14001), копија да достави до Продавачот.

За време на престојот во фабриката, да се сочува чистотата и да се подржат програмите за зачувување на животната средина. По завршување на активностите, доколку се создаде отпад, да се направи селекција на отпадниот материјал и истиот да се одложи во соодветните контејнери, односно истот да го транспортира од кругот на компанијата. Селектираниот отпад да се предаде на компанији кои имаат соодветни дозволи од надлежното министерство за понатамошна преработка или да се одложи во депонија одредена и лиценцирана од страна на државните органи во земјата.

Доколку Купувачот врши транспорт на опасни материји или хемикалии, задолжително е постапување согласно упатства за ракување со опасна материја (Safety Data Sheet-SDS), како и носење на соодветни лични заштитни средства. Возилата за транспорт да исполнуваат минимум норми екоЗ.

Во случај на создавање на течен отпад, да се превземат мерки за спречување на истекување во канализационата мрежа.

## 3

Не е дозволено спалување на отпадот.  
Купувачот е должен да обезбеди стандардно сигурно пакување (амбалажа) за материјалите кои ги превезува. Доколку е можно, да обезбеди пакување кое може повторно да се употреби или рециклира.  
За секое непочитување на горенаведените обврски од страна на Купувачот, Продавачот може да превземе соодветни санкции.

**ОСТАНАТИ ОДРЕДБИ****Член 7**

Овој Договор се склучува на неопределено време и важи од денот на потпишување од двете договорни страни.

Договорните страни се согласни Продавачот Пивара Скопје АД да може во секое време, по свое наоѓање, да го раскине овој Договор со писмено известување на другата договорна страна. Известувањето ќе се смета за уредно доколку е испратено на адресата назначена во овој Договор или на друга доколку за тоа има претходно писмено известување.

Договорните страни се согласни дека со склучувањето на овој Договор престанува примената на сите нивни претходно склучени писмени и усмени договори со кој се регулира материјата предмет на овој Договор, освен во делот на исполнувањето на веќе преземените обврски (плаќање на цена, камати и слично), доколку со овој договор не е предвидено нешто друго.

**Член 8**

За се што не е предвидено со овој Договор, договорните страни се согласни да се применува Законот за облигациони односи.

Доколку за време на траењето на овој Договор се појават нерегулирани прашања или измени на условите на овој Договор, таквите прашања договорните страни ќе ги регулираат со посебен Анекс кон овој Договор.

**Член 9**

Сите спорни прашања од примената на овој Договор, договорните страни се согласни да ги решаваат на мирен начин.

Во случај на спор по одредбите на овој Договор договорните страни за надлежен го определуваат стварно и месно надлежниот Основен суд Скопје II во Скопје.

**Член 10**

Овој Договор е составен во 6 /шест/ истоветни примероци, од кои 3 /три/ за секоја од договорните страни.

**КУПУВАЧ**  
НУТРИВЕТ ДООЕЛ Скопје

**УПРАВИТЕЛ**  
Станко Смиленовски



**ПРОДАВАЧ**  
ПИВАРА СКОПЈЕ АД

Генерален Директор  
Јован Радосављевиќ



*Handwritten initials/signature*

*Handwritten signature*





алкохолни и безалкохолни пијалци  
ПИВАРА СКОПЈЕ, АД Скопје

Број 0606-3245  
29.08.2014

ЦЕНОВНИК  
НА ОТПАДНИ СЕКУНДАРНИ СУРОВИНИ - ПИВАРА СКОПЈЕ АД

	е.м.	цена	ддв 18%	цена со ддв 18%
<b>ОТПАДНА ХАРТИЈА</b>				
Отпадна хартија и картон	кг.	3.00	0.54	3.54
<b>ОТПАДНО ДРВО</b>				
Отпадни дрвени палети	кг.	1.00	0.18	1.18
<b>ОТПАДНИ МЕТАЛИ</b>				
Отпадно железо над 6мм	кг.	10.00	1.80	11.80
Отпадно железо од 3 до 6мм	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпадно железо до 3мм	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпаден инокс	кг.	50.00	9.00	59.00
Отпадни акумулатори	кг.	35.00	6.30	41.30
Алуминиум (различни отпадни материјали)	кг.	40.00	7.20	47.20
Алуминиумска лимена	кг.	25.00	4.50	29.50
Челичен отпад	кг.	7.00	1.26	8.26
Различни искористени кабли	кг.	40.00	7.20	47.20
Отпаден бакар	кг.	230.00	41.40	271.40
Искористени челични буриња	кг.	8.00	1.44	9.44
Метални буриња 160-200 Л	парче	180.00	32.40	212.40
Метална канта 30 Л	парче	15.00	2.70	17.70
Цевки различни профили	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпадни гуми	кг.	/	0.00	0.00
Електронска опрема (компјутери, сервери)	кг.	/	0.00	0.00
<b>НУС ПРОИЗВОДИ</b>				
Сув требер	кг.	11.00	1.98	12.98
Влажен требер	кг.	1.10	0.20	1.30
Сув квасец	кг.	20.34	3.66	24.00
Влажен квасец	кг.	0.0050	0.0009	0.0059
<b>АМБАЛАЖА</b>				
ПВЦ - канта од 30 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 22 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 25 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 50 Л	парче	45.00	8.10	53.10
ПВЦ - Балон од 100 - 150 Л	парче	170.00	30.60	200.60
ПВЦ - Балон од 200 Л	парче	350.00	63.00	413.00
ПВЦ Канистри од 1000 Л	парче	1,200.00	216.00	1416.00
Хартиено Буре 30 Л	парче	/	0.00	0.00
Хартиено Буре 50 Л	парче	/	0.00	0.00
<b>ПРОЦЕСНИ ОТПАДОЦИ ОД ПЛАСТИКА</b>				
ПЕТ, ПП, ПЕ полипропиленски вреќи, скршени пластични гајби и др. пластика	кг.	13.00	2.34	15.34
<b>СТАКЛЕН КРШ</b>				
Стаклен крш мешан	тон	500 мкд без ддв 18%		

Ценовникот ќе се применува веднаш по неговото потпишување  
Плаќањето се врши за правно лице по добиена фактура во законски рок

СЛУЖБА ЗА БЕЗБЕДНОСТ

*[Signature]*

СЕКТОР ЗА НАБАВКИ

*[Signature]*

ФИНАНСОВ ДИРЕКТОР

*[Signature]*



Договор со ЕКО - ЦИРКОН доо Скопје

Друштво за производство, промет и услуги  
ЕКО-ЦИРКОН доо Скопје  
Пивара Скопје АД Скопје

Број 0307-3512  
13.09.2012

Друштво за производство, промет и услуги  
ЕКО-ЦИРКОН доо Експорт-Импорт

Бр. 0307-04/3466

ДОГОВОР

Склучен на ден \_\_\_\_\_ година, во Скопје, помеѓу:

01.09 2012 год.

**1. ТРГОВСКОТО ДРУШТВО ЗА ПИВО, СЛАД, ОЦЕТ, АЛКОХОЛНИ И БЕЗАЛКОХОЛНИ ПИЈАЛАЦИ "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД - СКОПЈЕ**, улица "808" број 12 - Скопје, со ЕМБС 4053974, ЕДБ - МК 4030995129290 и жиро сметки: бр.300000000079770 во Комерцијална банка АД, бр. 530-0101000916-14 во Охридска банка АД и бр. 200000002502689 во Стопанска банка АД Скопје, застапувано од Генералниот директор Јован Радославевски, од една страна како Продавач (во понатамошниот текст: Продавачот ПИВАРА СКОПЈЕ АД) и

**2. ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО, ПРОМЕТ И УСЛУГИ ЕКО-ЦИРКОН ДОО ЕКСПОРТ-ИМПОРТ - СКОПЈЕ**, ул."840" Бр.16 Маџари - Гази Баба, ЕМБС-5226252, ЕДБ-МК4030998354936, и жиро сметка во Тутунска банка бр.210-052262520173 застапувано од Управителот Златко Ангелески, од друга страна како Купувач (во понатамошниот текст: Купувачот).

**ПРЕДМЕТ**

**Член 1**

Странките постигнаа меѓусебна согласност на воља Продавачот Пивара Скопје АД, да му продаде на Купувачот секундарни сировини - отпадни материјали Отпадно железо над 6 мм; Отпадно железо од 3-6 мм; Отпадно железо до 3 мм; Алумин. и разл. матер.; Алуминска лименка; Челичен отпад; Различни искор. кабли; Отпаден бакар; Отпаден инокс; Метални буриња 160-200 л.; Метална канта 30 л.; Цевки, разл.профили; Отпадни гуми; ПВЦ туби и буриња и отпадни акумулатори наведени во член 2 на овој Договор, што ќе ги прибави на било кој начин, а Купувачот да ги купи истите.

Купувачот изјавува дека е регистриран, овластен и дека ги има сите потребни дозволи за работа со отпадни материјали.

**ЦЕНА**

**Член 2**

Цената на секундарни сировини - отпадни материјали Отпадно железо над 6 мм; Отпадно железо од 3-6 мм; Отпадно железо до 3 мм; Алумин. и разл. матер.; Алуминска лименка; Челичен отпад; Различни искор. кабли; Отпаден бакар; Отпаден инокс; Метални буриња 160-200 л.; Метална канта 30 л.; Цевки, разл.профили; Отпадни гуми; ПВЦ туби и буриња и отпадни акумулатори предмет на овој Договор, франко-утоварено во седиштето на Продавачот Пивара Скопје АД ќе се утврдува согласно важечкиот официјален ценовник на Продавачот за секундарни сировини важечки во моментот на предавањето на секундарните сировини предмет на овој Договор. Важечкиот ценовник во моментот на склучувањето на овој Договор е прилог и составен дел на овој Договор.

**МЕЃУСЕБНИ ПРАВА И ОБВРСКИ**

**Член 3**

**Продавачот Пивара Скопје АД е должен:**

1. Да врши прибирање и продажба на секундарни сировини - отпадни материјали предмет на овој Договор;

**Купувачот е должен:**

1. да ја плати цената во рок од 8 дена по приемот на фактурата.  
2. Да ја превземе стоката во рок од 5 дена по писменото или по факс или по меил известување од Продавачот Пивара Скопје АД.

**Член 4**

Квалитативен и квантитативен прием на стоката се врши во седиштето на Продавачот Пивара Скопје АД.

Купувачот е должен за скриените недостатоци што ќе ги открие да го известат Продавачот Пивара Скопје АД во законски определениот рок и со тоа ги задржува правата кои му припаѓаат со закон.

**Член 5**

Купувачот е должен да обезбеди, при подигањето на секундарните сировини предмет на овој Договор, во деловниот круг на Продавачот, неговите работници да се придржуваат кон воспоставениот внатрешниот ред од Продавачот.

За да се овозможи влез на вработените на Купувачот за спроведувањето на договорените работи во деловниот круг на Продавачот, Купувачот задолжително треба да обезбеди:

- навремено да се направи список на лица кои ќе ја обавуваат работата, којшто предходно ќе биде доставен од страна на овластено лице на Купувачот до службата за обезбедување на Продавачот;
- работниците на Купувачот да бидат уредно облечени и

## 2

•работниците да не се под влијание на алкохол и други опојни средства.

Купувачот задолжително треба од Продавачот да побара и добие одобрение за влез на возило во деловниот круг на Продавачот, освен возилата кои ќе бидат запишани во списокот за одобрен влез, за други возила е забрането влегување во кругот на Продавачот. Купувачот е должен да обезбеди, по истовар односно утовар на опремата и материјалите, возилото за кое побарал и добил одобрение за влез, да се паркира во кругот на Продавачот.

Купувачот е должен да обезбеди неговите работници при влезот во деловниот круг на Продавачот и излезот од него, уредно да го пријават вкупниот алат, опрема и материјали што ги внесуваат или изнесуваат.

Купувачот е должен при воведувањето во работа, на Продавачот да му предаде список со детален опис на работите кои ќе ги извршува и во истиот да наведе каква опрема за заштита при работа ќе користи и истата да биде уредно со список внесена во деловниот круг на Продавачот на предходно определено место.

Купувачот треба задолжително да обезбеди неговите работници за целото време на спроведувањето на работите поврзани со предметот на овој Договор:

•да се придружуваат кон пропишаните мерки за заштита од пожари и заштита при работа;

•работниците задолжително да ги користат средствата за лична заштита при работа. Минималните барања за лична заштитна опрема е шлем, заштитни чевли, работничко одело, заштитни ракавици и флуоресцентен елек. Доколку при контрола се утврди дека некој од работниците не ја користи наведената опрема, истиот веднаш од Продавачот ќе биде одстранет од работното место, односно од кругот на Продавачот.

•одговорниот работник на Купувачот, доколку има потреба, на барање на Продавачот мора веднаш да достави сертификати за стручноста на вработените на Купувачот.

•По завршување на работното време работниците на Купувачот да го проверат алатот, опремата и средства кои ги користеле при работата, и истите да ги складираат на за тоа определениот простор.

•Со отпадот кој го создава Купувачот, да се постапи согласно законската регулатива и процедурите на Продавачот.

Пред започнување на активностите во фабриката, од страна на одговорните лица на Продавачот, Купувачот се информира за:

•Правилата за безбедно работење и заштита при работа

•Барањата за означување на опасностите

•Опасностите кои може да произлезат при извршување на активностите

•Мерките кои треба да се превземат за намалување на ризиците

•Обврската да ги информираат своите вработени за упатствата за ракување со опасни материи (СДС)

•Барањето да обезбедат упатства за опасните материи (СДС) кои ги внесуваат во фабриката

•Обврската за рапортирање на инциденти прво на Продавачот, потоа на релевантните институции

•Обврската од овластено лице на Продавачот за добивање на:

- Генерална дозвола за работа

- Дозвола за работа во затворени простории и садови

- Дозвола за работа со заварување и алат што искри

Од Купувачот да се добие потврда, односно потпис на формуларот за дозвола за работа, дека сите барања наведени во дозволата за работа се јасни и дека ќе бидат во целост исполнети.

Во формуларот за дозвола за работа треба да се специфицира започнувањето и завршувањето на одредената активност. Во случај на непланирано продолжување на активностите, одговорното лице на Продавачот издава нова дозвола или истата ја продолжува.

Одговорното лице на Продавачот е должно да врши постојан мониторинг на активностите.

При изведување на работите, Купувачот е должен да спречи истекувања на загадувачки материи во атмосферската вода и почва, како и друго загадување на животната средина. Купувачот треба да постави секундарни контејнери за спречување на истекувањата и да ги обучи своите вработени за реакција во случај на истекувања.

Во случај на инцидент, Купувачот е должен прво да го информира одговорното лице од Продавачот за соодветната активност (притоа користејќи свои формулари, а не формуларите на Продавачот), и потоа релевантните институции.

## Член 6

Купувачот е должен да ги почитува законските и компаниските барања од аспект на заштита на животната средина.

Обврска на Купувачот е доколку поседува сертификат за успешно управување со животната средина (ISO 14001), копија да достави до Продавачот.

За време на престојот во фабриката, да се сочува чистотата и да се подржат програмите за зачувување на животната средина. По завршување на активностите, доколку се создаде отпад, да се направи селекција на отпадниот материјал и истиот да се одложи во соодветните контејнери, односно истот да го транспортира од кругот на компанијата. Селектираниот отпад да се предаде на компанијата кои имаат соодветни дозволи од надлежното министерство за понатамошна преработка или да се одложи во депонија одредена и лиценцирана од страна на државните органи во земјата.

## 3

Доколку Купувачот врши транспорт на опасни материи или хемикалии, задолжително е постапување согласно упатства за ракување со опасната материја (Safety Data Sheet-SDS), како и носење на соодветни лични заштитни средства. Возилата за транспорт да исполнуваат минимум норми еко3.

Во случај на создавање на течен отпад, да се превземат мерки за спречување на истекување во канализационата мрежа.

Не е дозволено спалување на отпадот.

Купувачот е должен да обезбеди стандардно сигурно пакување (амбалажа) за материјалите кои ги превезува. Доколку е можно, да обезбеди пакување кое може повторно да се употреби или рециклира.

За секое непочитување на горенаведените обврски од страна на Купувачот, Продавачот може да превземе соодветни санкции.

**ОСТАНАТИ ОДРЕДБИ****Член 7**

Овој Договор се склучува на неопределено време и важи од денот на потпишување од двете договорни страни.

Договорните страни се согласни Продавачот Пивара Скопје АД да може во секое време, по свое наоѓање, да го раскине овој Договор со писмено известување на другата договорна страна. Известувањето ќе се смета за уредно доколку е испратено на адресата назначена во овој Договор или на друга доколку за тоа има претходно писмено известување.

Договорните страни се согласни дека со склучувањето на овој Договор престанува примената на сите нивни претходно склучени писмени и усмени договори со кој се регулира материјата предмет на овој Договор, освен во делот на исполнувањето на веќе преземените обврски (плаќање на цена, камати и слично), доколку со овој договор не е предвидено нешто друго.

**Член 8**

За се што не е предвидено со овој Договор, договорните страни се согласни да се применува Законот за облигациони односи.

Доколку за време на траењето на овој Договор се појават нерегулирани прашања или измени на условите на овој Договор, таквите прашања договорните страни ќе ги регулираат со посебен Анекс кон овој Договор.

**Член 9**

Сите спорни прашања од примената на овој Договор, договорните страни се согласни да ги решаваат на мирен начин.

Во случај на спор по одредбите на овој Договор договорните страни за надлежен го определуваат стварно и месно надлежниот Основен суд Скопје II во Скопје.

**Член 10**

Овој Договор е составен во 6 /шест/ истоветни примероци, од кои 3 /три/ за секоја од договорните страни.

КУПУВАЧ  
ЕКО-ЦИРКОНДОО  
експорт-импорт - Скопје  
Управител  
Златко Ангелески

ПРОДАВАЧ  
ПИВАРА СКОПЈЕ АД

Генерален Директор  
Јован Радосављевиќ



ИНКОЛПРИ И С. ДООЕЛ ПИВАРА  
 ПИВАРА СКОПЈЕ, АД, Скопје

Број 0606-3295  
 29.08.2019

ЦЕНОВНИК  
 НА ОТПАДНИ СЕКУНДАРНИ СУРОВИНИ - ПИВАРА СКОПЈЕ АД

	е.м.	цена	ддв 18%	цена со ддв 18%
<b>ОТПАДНА ХАРТИЈА</b>				
Отпадна хартија и картон	кг.	3.00	0.54	3.54
<b>ОТПАДНО ДРВО</b>				
Отпадни дрвени палети	кг.	1.00	0.18	1.18
<b>ОТПАДНИ МЕТАЛИ</b>				
Отпадно железо над 6мм	кг.	10.00	1.80	11.80
Отпадно железо од 3 до 6мм	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпадно железо до 3мм	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпаден инокс	кг.	50.00	9.00	59.00
Отпадни акумулатори	кг.	35.00	6.30	41.30
Алуминиум (различни отпадни материјали)	кг.	40.00	7.20	47.20
Алуминиумска лимена	кг.	25.00	4.50	29.50
Челичен отпад	кг.	7.00	1.26	8.26
Различни искористени кабли	кг.	40.00	7.20	47.20
Отпаден бакар	кг.	230.00	41.40	271.40
Искористени челични буриња	кг.	8.00	1.44	9.44
Метални буриња 160-200 Л	парче	180.00	32.40	212.40
Метална канта 30 Л	парче	15.00	2.70	17.70
Цевки различни профили	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпадни гуми	кг.	/	0.00	0.00
Електронска опрема (компјутери, сервери)	кг.	/	0.00	0.00
<b>НУС ПРОИЗВОДИ</b>				
Сув требер	кг.	11.00	1.98	12.98
Влажен требер	кг.	1.10	0.20	1.30
Сув квасец	кг.	20.34	3.66	24.00
Влажен квасец	кг.	0.0050	0.0009	0.0059
<b>АМБАЛАЖА</b>				
ПВЦ - канта од 30 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 22 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 25 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 50 Л	парче	45.00	8.10	53.10
ПВЦ - Балон од 100 - 150 Л	парче	170.00	30.60	200.60
ПВЦ - Балон од 200 Л	парче	350.00	63.00	413.00
ПВЦ Канистри од 1000 Л	парче	1,200.00	216.00	1416.00
Хартиено Буре 30 Л	парче	/	0.00	0.00
Хартиено Буре 50 Л	парче	/	0.00	0.00
<b>ПРОЦЕСНИ ОТПАДОЦИ ОД ПЛАСТИКА</b>				
ПЕТ, ПП, ПЕ полипропиленски вреќи, скршени пластични гајби и др. пластика	кг.	13.00	2.34	15.34
<b>СТАКЛЕН КРШ</b>				
Стаклен крш мешан	тон		500 мкд без ддв 18%	

Ценовникот ќе се применува веднаш по неговото потпишување  
 Плаќањето се врши за правно лице по добиена фактура во законски рок

СЛУЖБА ЗА БЕЗБЕДНОСТ

*[Signature]*

СЕКТОР ЗА НАБАВКИ

*[Signature]*

ФИНАНСОВ ДИРЕКТОР

*[Signature]*



Договор со ГРИНТЕХ доо Скопје

Друштво за трговија, производство и услуги  
**ГРИНТЕХ МК ДОО**  
Бр. 0307-292/17  
СК. ОВ. 2007 год.  
**СКОПЈЕ**

Друштво за трговија, производство и услуги  
**ПИВАРА СКОПЈЕ АД, Скопје**  
Број 0307-3516  
13.09.2017

**ДОГОВОР**

Склучен на ден 04.09.2017 година, во Скопје, помеѓу:

**1. ТРГОВСКОТО ДРУШТВО ЗА ПИВО, СЛАД, ОЦЕТ, АЛКОХОЛНИ И БЕЗАЛКОХОЛНИ ПИЈАЛАЦИ "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД - СКОПЈЕ**, улица "808" број 12 - Скопје, со ЕМБС 4053974, ЕДБ - МК 4030995129290 и жиро сметки: бр.300000000079770 во Комерцијална банка АД, бр. 530-0101000916-14 во Охридска банка АД и бр. 200000002502689 во Стопанска банка АД Скопје, застапувано од Генералниот директор Јован Радославевик, од една страна како Продавач (во понатамошниот текст: Продавачот ПИВАРА СКОПЈЕ АД) и

**2. ДРУШТВО ЗА ТРГОВИЈА, ПРОИЗВОДСТВО И УСЛУГИ ГРИНТЕХ МК ДОО Скопје ул. 852 бр.62 Скопје - ГАЗИ БАБА** ЕМБС6270581, ЕДБ-МК4030007002379, и жиро сметка во Охридска банка бр.5300-101-00778665 застапувано од Управителот Софија Матеска, од друга страна како Купувач (во понатамошниот текст: Купувачот).

**ПРЕДМЕТ**

**Член 1**

Странките постигнаа меѓусебна согласност на воља Продавачот Пивара Скопје АД, да му продаде на Купувачот секундарни сировини -отпад од пакување, ПЕТ, ПП, ПВЦ вреќи, најлон, фолија, ХД ПЕТ буриња, ХД ПЕТ канти и скршени пластични гајби наведени во член 2 на овој Договор, што ќе ги прибави на било кој начин, а Купувачот да ги купи истите.

Купувачот изјавува дека е регистриран, овластени дека ги има сите потребни дозволи за работа со отпадни материјали.

**ЦЕНА**

**Член 2**

Цената на секундарни сировини - отпад од пакување, ПЕТ, ПП, ПВЦ вреќи, најлон, фолија и ХД ПЕТ буриња, ХД ПЕТ канти и скршени пластични гајби предмет на овој Договор, франко-утоварено во седиштето на Продавачот Пивара Скопје АД ќе се утврдува согласно важечкиот официјален ценоник на Продавачот за секундарни сировини важечки во моментот на предавањето на секундарните сировини предмет на овој Договор. Важечкиот ценоник во моментот на склучувањето на овој Договор е прилог и составен дел на овој Договор.

**МЕЃУСЕБНИ ПРАВА И ОБВРСКИ**

**Член 3**

**Продавачот Пивара Скопје АД е должен:**

1. Да врши прибирање и продажба на секундарни сировини - отпадни материјали предмет на овој Договор;

**Купувачот е должен:**

1. да ја плати цената во рок од 8 дена по приемот на фактурата.  
2. Да ја превземе стоката во рок од 5 дена пописменото или по факс или по меил известување од Продавачот Пивара Скопје АД.

**Член 4**

Квалитативен и квантитативен прием на стоката се врши во седиштето на Продавачот Пивара Скопје АД.

Купувачот е должен за скриените недостатоци што ќе ги открие да го известат Продавачот Пивара Скопје АД во законски определениот рок и со тоа ги задржува правата кои му припаѓаат со закон.

**Член 5**

Купувачот е должен да обезбеди, при подигањето на секундарните сировини предмет на овој Договор, во деловниот круг на Продавачот, неговите работници да се придржуваат кон воспоставениот, внатрешниот ред од Продавачот.

За да се овозможи влез на вработените на Купувачот за спроведувањето на договорните работи во деловниот круг на Продавачот, Купувачот задолжително треба да обезбеди:

■ навремено да се направи список на лица кои ќе ја обавуваат работата, којшто предходно ќе биде доставен од страна на овластено лице на Купувачот до службата за обезбедување на Продавачот;

■ работниците на Купувачот да бидат уредно облечени и

■ работниците да не се под влијание на алкохол и други опојни средства.

Купувачот задолжително треба од Продавачот да побара и добие одобрение за влез на возило во деловниот круг на Продавачот, освен возилата кои ќе бидат запишани во списокот за одобрен влез, за други возила е забрането влегување во кругот на Продавачот. Купувачот е должен да обезбеди, по истовар односно утовар на опремата и материјалите, возилото за кое побарал и добил одобрение за влез, да се паркира вон кругот на Продавачот.

## 2

Купувачот е должен да обезбеди неговите работници при влезот во деловниот круг на Продавачот и излезот од него, уредно да го пријават вкупниот алат, опрема и материјали што ги внесуваат или изнесуваат.

Купувачот е должен при воведувањето во работа, на Продавачот да му предаде список со детален опис на работите кои ќе ги извршува и во истиот да наведе каква опрема за заштита при работа ќе користи и истата да биде уредно со список внесена во деловниот круг на Продавачот на предходно определено место.

Купувачот треба задолжително да обезбеди неговите работници за целото време на спроведувањето на работите поврзани со предметот на овој Договор:

▪ да се придружуваат кон пропишаните мерки за заштита од пожари и заштита при работа;

▪ работниците задолжително да ги користат средствата за лична заштита при работа. Минималните барања за лична заштитна опрема е шлем, заштитни чевли, работничко одело, заштитни ракавици и флуоресцентен елек. Доколку при контрола се утврди дека некој од работниците не ја користи наведената опрема, истиот веднаш од Продавачот ќе биде одстранет од работното место, односно од кругот на Продавачот.

▪ одговорниот работник на Купувачот, доколку има потреба, на барање на Продавачот мора веднаш да достави сертификати за стручноста на вработените на Купувачот.

▪ По завршување на работното време работниците на Купувачот да го проверат алатот, опремата и средства кои ги користеле при работата, и истите да ги складираат на за тоа определениот простор.

▪ Со отпадот кој го создава Купувачот, да се постапи согласно законската регулатива и процедурите на Продавачот. Купувачот во никој случај не смее да ги продава отпадните пакувања на приватни лица. Пакувањата мора да бидат уништени во објектот на Купувачот и искористени како секундарна суровина.

Пред започнување на активностите во фабриката, од страна на одговорните лица на Продавачот, Купувачот се информира за:

• Правилата за безбедно работење и заштита при работа

• Барањата за означување на опасностите

• Опасностите кои може да произлезат при извршување на активностите

• Мерките кои треба да се превземат за намалување на ризиците

• Обврската да ги информираат своите вработени за упатствата за ракување со опасни материји (СДС)

• Барањето да обезбедат упатства за опасните материји (СДС) кои ги внесуваат во фабриката

• Обврската за рапортирање на инциденти прво на Продавачот, потоа на релевантните институции

• Обврската од овластено лице на Продавачот за добивање на:

- Генерална дозвола за работа

- Дозвола за работа во затворени простории и садови

- Дозвола за работа со заварување и алат што искри

Од Купувачот да се добие потврда, односно потпис на формуларот за дозвола за работа, дека сите барања наведени во дозволата за работа се јасни и дека ќе бидат во целост исполнети.

Во формуларот за дозвола за работа треба да се специфицира започнувањето и завршувањето на одредената активност. Во случај на непланирано продолжување на активностите, одговорното лице на Продавачот издава нова дозвола или истата ја продолжува.

Одговорното лице на Продавачот е должно да врши постојан мониторинг на активностите.

При изведување на работите, Купувачот е должен да спречи истекувања на загадувачки материји во атмосферската вода и почва, како и друго загадување на животната средина. Купувачот треба да постави секундарни контејнери за спречување на истекувањата и да ги обучи своите вработени за реакција во случај на истекувања.

Во случај на инцидент, Купувачот е должен прво да го информира одговорното лице од Продавачот за соодветната активност (притоа користејќи свои формулари, а не формуларите на Продавачот), и потоа релевантните институции.

## Член 6

Купувачот е должен да ги почитува законските и компаниските барања од аспект на заштита на животната средина.

Обврска на Купувачот е доколку поседува сертификат за успешно управување со животната средина (ISO 14001), копија да достави до Продавачот.

За време на престојот во фабриката, да се сочува чистотата и да се подржат програмите за зачувување на животната средина. По завршување на активностите, доколку се создаде отпад, да се направи селекција на отпадниот материјал и истиот да се одложи во соодветните контејнери, односно истот да го транспортира од кругот на компанијата. Селектираниот отпад да се предаде на компанији кои имаат соодветни дозволи од надлежното министерство за понатамошна преработка или да се одложи во депонија одредена и лиценцирана од страна на државните органи во земјата.

Доколку Купувачот врши транспорт на опасни материји или хемикалии, задолжително е постапување согласно упатства за ракување со опасната материја (Material Safety Data Sheet-MSDS), како и носење на соодветни лични заштитни средства. Возилата за транспорт да исполнуваат минимум норми еко3.

**3**

Во случај на создавање на течен отпад, да се превземат мерки за спречување на истекување во канализационата мрежа.

Не е дозволено спалување на отпадот.

Купувачот е должен да обезбеди стандардно сигурно пакување (амбалажа) за материјалите кои ги превезува. Доколку е можно, да обезбеди пакување кое може повторно да се употреби или рециклира.

За секое непочитување на горенаведените обврски од страна на Купувачот, Продавачот може да превземе соодветни санкции.

**ОСТАНАТИ ОДРЕДБИ****Член 7**

Овој Договор се склучува на неопределено време и важи од денот на потпишување од двете договорни страни.

Договорните страни се согласни Продавачот Пивара Скопје АД да може во секое време, по свое наоѓање, да го раскине овој Договор со писмено известување на другата договорна страна. Известувањето ќе се смета за уредно доколку е испратено на адресата назначена во овој Договор или на друга доколку за тоа има претходно писмено известување.

Договорните страни се согласни дека со склучувањето на овој Договор престанува примената на сите нивни претходно склучени писмени и усмени договори со кој се регулира материјата предмет на овој Договор, освен во делот на исполнувањето на веќе преземените обврски (плаќање на цена, камати и слично), доколку со овој договор не е предвидено нешто друго.

**Член 8**

За се што не е предвидено со овој Договор, договорните страни се согласни да се применува Законот за облигациони односи.

Доколку за време на траењето на овој Договор се појават нерегулирани прашања или измени на условите на овој Договор, таквите прашања договорните страни ќе ги регулираат со посебен Анекс кон овој Договор.

**Член 9**

Сите спорни прашања од примената на овој Договор, договорните страни се согласни да ги решаваат на мирен начин.

Во случај на спор по одредбите на овој Договор договорните страни за надлежен го определуваат стварно и месно надлежниот Основен суд Скопје II во Скопје.

**Член 10**

Овој Договор е составен во 6 /шест/ истоветни примероци, од кои 3 /три/ за секоја од договорните страни.

**КУПУВАЧ**  
**ГРИНТЕХ МК ДОО**

**УПРАВИТЕЛ**  
**Софија Матеска**



**ПРОДАВАЧ**  
**ПИВАРА СКОПЈЕ АД**

**Генерален Директор**  
**Јован Радосављевиќ**







НИКОХОЛНИ И ОСТАВАНИКОХОЛНИ ПРИЈАВЕН  
ПИВАРА СКОПЈЕ, АД, Скопје

Број 0606-3241  
29.08.2014

ЦЕНОВНИК  
НА ОТПАДНИ СЕКУНДАРНИ СУРОВИНИ - ПИВАРА СКОПЈЕ АД

	е.м.	цена	ддв 18%	цена со ддв 18%
<b>ОТПАДНА ХАРТИЈА</b>				
Отпадна хартија и картон	кг.	3.00	0.54	3.54
<b>ОТПАДНО ДРВО</b>				
Отпадни дрвени палети	кг.	1.00	0.18	1.18
<b>ОТПАДНИ МЕТАЛИ</b>				
Отпадно железо над 6мм	кг.	10.00	1.80	11.80
Отпадно железо од 3 до 6мм	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпадно железо до 3мм	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпаден инокс	кг.	50.00	9.00	59.00
Отпадни акумулатори	кг.	35.00	6.30	41.30
Алуминиум (различни отпадни материјали)	кг.	40.00	7.20	47.20
Алуминиумска лимена	кг.	25.00	4.50	29.50
Челичен отпад	кг.	7.00	1.26	8.26
Различни искористени кабли	кг.	40.00	7.20	47.20
Отпаден бакар	кг.	230.00	41.40	271.40
Искористени челични буриња	кг.	8.00	1.44	9.44
Метални буриња 160-200 Л	парче	180.00	32.40	212.40
Метална канта 30 Л	парче	15.00	2.70	17.70
Цевки различни профили	кг.	8.00	1.44	9.44
Отпадни гуми	кг.	/	0.00	0.00
Електронска опрема (компјутери, сервери)	кг.	/	0.00	0.00
<b>НУС ПРОИЗВОДИ</b>				
Сув требер	кг.	11.00	1.98	12.98
Влажен требер	кг.	1.10	0.20	1.30
Сув квасец	кг.	20.34	3.66	24.00
Влажен квасец	кг.	0.0050	0.0009	0.0059
<b>АМБАЛАЖА</b>				
ПВЦ - канта од 30 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 22 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 25 Л	парче	30.00	5.40	35.40
ПВЦ - Балон од 50 Л	парче	45.00	8.10	53.10
ПВЦ - Балон од 100 - 150 Л	парче	170.00	30.60	200.60
ПВЦ - Балон од 200 Л	парче	350.00	63.00	413.00
ПВЦ Канистри од 1000 Л	парче	1,200.00	216.00	1416.00
Хартиено Буре 30 Л	парче	/	0.00	0.00
Хартиено Буре 50 Л	парче	/	0.00	0.00
<b>ПРОЦЕСНИ ОТПАДОЦИ ОД ПЛАСТИКА</b>				
ПЕТ, ПП, ПЕ полипропиленски вреќи, скршени пластични гајби и др. пластика	кг.	13.00	2.34	15.34
<b>СТАКЛЕН КРШ</b>				
Стаклен крш мешан	тон	500 мкд без ддв 18%		

Ценовникот ќе се применува веднаш по неговото потпишување  
Плаќањето се врши за правно лице по добиена фактура во законски рок

СЛУЖБА ЗА БЕЗБЕДНОСТ

014-7 [Signature]

СЕКТОР ЗА НАБАВКИ

[Signature]

ФИНАНСОВ ДИРЕКТОР

[Signature]



Договор со НУЛА ОТПАД доо Скопје

Друштво за управување со отпад  
**НУЛА ОТПАД ДОО**  
Бр. 467-01  
30.12. 2014  
СКОПЈЕ

Трговско  
име  
алиас  
Пивара Скопје, АД, Скопје  
Број 11927-128  
20.01.2015

Согласно член 27 и 28 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема (Сл. Весник на РМ бр. 06/12,) на ден 30.12.2014 година склучен е

**ДОГОВОР  
ЗА ПРЕВЗЕМАЊЕ НА ОБВРСКИ ЗА ПОСТАПУВАЊЕ СО ОТПАДНА ЕЛЕКТРИЧНА И  
ЕЛЕКТРОНСКА ОПРЕМА (во понатамошниот текст ОЕЕО)**

Помеѓу:

**1. НУЛА ОТПАД ДОО Скопје**, со седиште на ул. Јордан Мијалков бр.64/3, 1000 Скопје

Ж-сметка: 200002491423070

ЕДБ: 4032012518645

Депонент на: Стопанска Банка АД Скопје

Застапувано од управителот Марјанчо Дамески, во понатамошниот текст како НУЛА ОТПАД ДОО Скопје

**2. ПИВАРА СКОПЈЕ АД - Скопје**, со седиште на ул. 808 бр. 12, 1000 Скопје

Ж-сметка и депонент на: бр.300000000079770 во Комерцијална Банка АД Скопје, бр. 530010100091614 во Охридска Банка АД и бр. 200000002502689 во Стопанска Банка АД Скопје

ЕДБ: МК 4030995129290

Застапувано од Генералниот директор Александар Ружевиќ, во понатамошниот текст како ПРОИЗВОДИТЕЛОТ

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, согласно Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема е регистрирано со Решение Деловоден бр. 30120120027536 на Централен регистар на РМ, со број на Дозвола за постапување со отпадна електрична и електронска опрема бр. 11-9256/3, издадена од Министерство за животна средина и просторно планирање.

Вршењето на работите од членот 27 на овој Закон НУЛА ОТПАД ДОО, Скопје може да ги врши како една дејност заедно со дејноста за постапување со отпадни батерии и акумулатори (ОБА).

Во овој Договор ќе се употребува поимот ПРОИЗВОДИТЕЛ со исто значење согласно член 6 став 14 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема.

Сите дефиниции употребени во овој Договор се во согласност со Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема.

**I ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ**

**Член 1**

Согласно Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема, предмет на овој Договор е соработка и збир на активности со кои НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, согласно чл. 28 ги превзема обврските на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ согласно чл. 21 и 23 од истиот закон, а со цел остварување на националните цели утврдени со чл. 26 од истиот закон, соодветно на лиценцираните количини од НУЛА ОТПАД ДОО Скопје.

## II ПРАВА И ОБВРСКИ НА НУЛА ОТПАД

### Член 2

НУЛА ОТПАДДОО Скопје, согласно Законот и овој Договор ги превзема обврските на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ утврдени со чл. 21 и 23 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема.

### Член 3

НУЛА ОТПАДДОО Скопје, согласно чл. 27 ст 3 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема има право, сите обврски отстапени од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ а утврдени во чл. 2 од овој Договор, да ги довери на правни и физички лица кои поседуваат соодветни дозволи за постапување со отпад согласно со Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпаднаелектрична и електронска опрема.

### Член 4

Заради спроведување на обврските утврдени со чл. 21 и 23 во Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема НУЛА ОТПАДДОО Скопје, има право да наплаќа надомест по категории и количина на отпад кој во вид на Ценовник претставува Прилог 1 на овој Договор.

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје има право надоместокот за отпадна електрична и електронска опрема да го наплаќа од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, почнувајќи од 1 јануари 2015 година.

### Член 5

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, Ценовникот Прилог 1 кон овој Договор, ќе го формира еднаш годишно.

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје е должен да го објави Ценовникот за наредната година најдоцна до 1-ви Декември во тековната година. Ценовникот ќе важи за период од 01 Јануари до 31 декември за наредната година.

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје го задржува правото, доколку околностите го налагаат тоа, да го менува Ценовникот и во текот на годината.

За секоја промена на Ценовникот во текот на годината, НУЛА ОТПАДДОО Скопје, е должен да го извести ПРОИЗВОДИТЕЛОТ најмалку 15 дена пред започнувањето на важноста на новите цени.

Единствениот ценовник за 2015 година, НУЛА ОТПАДДОО Скопје ќе го објави во текот на месец Декември 2014.

### Член 6

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје должен да достави фактура до ПРОИЗВОДИТЕЛОТ најдоцна 10 календарски дена по добивање на Извештајот за видот и количините на отпад пуштени на пазарот на РМ од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

Износот на фактурата ќе биде пресметан како сума од соодветни количини на отпад од Извештајот, помножени со нивните соодветни единечни надоместоци (по килограм) од актуелниот Ценовник за соодветниот месец за кој што се однесува Извештајот.

За секое задоцнување при плаќање на фактурата НУЛА ОТПАДДОО Скопје ќе пресметува законска казнена камата.



**Член 7**

Согласно овој Договор и чл. 28 ст.9 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема, НУЛА ОТПАД ДОО Скопје е должен за пријавените и платените количини на отпадна електрична и електронска опрема од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, на истиот да му издаде потврда за ослободување од плаќање на надоместок утврден во чл. 41 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема.

**Член 8**

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, сите податоци за видот и количини на отпадни електрична и електронска опрема пуштени на пазарот на РМ од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ ќе ги добива во вид на Евиденција на образец објавен во Правилникот за формата и содржината на образецот за евиденција за количините по категорија и вид на опрема која производителот ја пушта на пазар во Република Македонија, (Сл. Весник на РМ бр.127 од 14.09.2013 година) во Прилог 2.

Извештаите кои нема да бидат доставени од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ на образците од став 1 на овој член, НУЛА ОТПАД ДОО Скопје има право да не ги прифати и ќе се смета дека воопшто не биле поднесени.

**Член 9**

Пред надлежните органи, НУЛА ОТПАД ДОО Скопје превзема обврска за постапување само за пријавените и платените количини на отпадна електрична и електронска опрема од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, а наведени во Извештајот.

**Член 10**

НУЛА ОТПАД ДОО Скопје согласно овој Договор и Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема е должен пријавените и платените количини на отпадна електрична и електронска опрема во Евиденциите доставени од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ да ги обработува и ги праќа во форма на годишен извештај до надлежните државни органи согласно чл. 38 ст.1 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема.

**Член 11**

Согласно овој Договор НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, има право заради утврдување на вистинитоста на податоците кои што се предмет на Евиденциите доставени од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, да побара ревизија од независно стручно правно или физичко лице.

**Член 12**

Доколку со ревизијата се утврди дека податоците кои се предмет на Евиденциите се вистинити и не постојат отстапувања од реалната и прикажаната состојба по однос на видот и количината на отпадот, тогаш трошоците за ревизијата ќе бидат на товар на НУЛА ОТПАД ДОО Скопје.

### III ПРАВА И ОБВРСКИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛОТ

#### Член 13

ПРОИЗВОДИТЕЛОТ согласно овој Договор и Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема, му отстапува на НУЛА ОТПАД ДОО Скопје обврските утврдени во чл. 21 и 23 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема.

#### Член 14

Со овој Договор ПРОИЗВОДИТЕЛОТ се обврзува да води месечна евиденција во писмена и електронска форма во вид на извештаи за видот и количина на ОЕЕО пуштени на пазарот на РМ и за истото навремено и вистинито да го информира НУЛА ОТПАД ДОО Скопје.

ПРОИЗВОДИТЕЛОТ се обврзува извештаите да ги доставува на образците од член 8 на овој Договор до НУЛА ОТПАД ДОО Скопје.

ПРОИЗВОДИТЕЛОТ согласно чл. 78 ст.2 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема, должен е Евиденцијата да започне да ја води од 1 Јануари 2014 година.

#### Член 15

ПРОИЗВОДИТЕЛОТ се обврзува заради спроведување на обврските утврдени во чл. 21 и 23 во Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема на НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, да му плаќа надомест во согласност со ценовникот кој го претставува Прилог 1 на овој Договор.

Обврската на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ за плаќање на надоместокот започнува од 1 Јануари 2015 год.

#### Член 16

Согласно овој Договор, ПРОИЗВОДИТЕЛОТ се обврзува уплатата на надоместокот да ја врши на ж-сметка на НУЛА ОТПАД ДОО Скопје по претходно доставената фактура и тоа во рок од 60 (шеесет) дена од датум на прием на истата.

#### Член 17

ПРОИЗВОДИТЕЛОТ за пријавените и платените количини од Извештајот со денот на стапување на сила на овој Договор, а во согласност со чл. 38 ст.7т.1 од Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема ќе биде ослободен од плаќање на надоместокот утврден во чл. 41 од истиот закон.

#### Член 18

Доколку НУЛА ОТПАД ДОО Скопје согласно чл.11 од овој Договор побара ревизија заради утврдување на вистинитоста на податоците предмет на евиденциите, ПРОИЗВОДИТЕЛОТ е должен да овозможи увид во целокупната документација и пристап до сите информации потребни за непречено спроведување на ревизијата.

#### Член 19

Доколку со ревизијата се утврди дека податоците кои се предмет на член 8 на овој Договор, отстапуваат од реалната состојба по однос на видот и количината на отпадот, тогаш трошоците за ревизијата ќе бидат на товар на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.



#### Член 20

Во случај со ревизијата да се утврди дека ПРОИЗВОДИТЕЛОТ во Евиденцијата од член 8 на овој Договор прикажал помали количини на отпад од реалните, тогаш ПРОИЗВОДИТЕЛОТ ќе плати двојна цена од утврдената согласно актуелниот Ценовник, за разликата во количината.

Истото се однесува и за отстапувањата по однос на видот на отпадна електрична и електронска опрема прикажан во Евиденцијата од член 8 на овој Договор од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

Сите санкции изречени од надлежните органи спрема НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, а по основ на отстапувањата утврдени во овој член ќе бидат на товар на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

#### Член 21

Во случај со ревизијата да се утврди дека ПРОИЗВОДИТЕЛОТ во евиденцијата прикажал поголеми количини на отпад од реалните, тогаш ПРОИЗВОДИТЕЛОТ има право согласно Ценовникот кој важел за периодот за кој се однесуваат податоците да бара поврат на средствата за разликата во количината.

#### Член 22

Доколку надлежните државни органи утврдат дека НУЛА ОТПАД ДОО Скопје, во име и за сметка на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ доставил годишен извештај за постапување со ОЕЕО кој содржи невистинити податоци со цел да се смета дека се исполнети националните цели утврдени со Законот за да се избегне плаќањето на надоместокот, а како резултат на давање на нецелосни или неточни податоци од страна на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, во тој случај ПРОИЗВОДИТЕЛОТ се обврзува да ги плати законски предвидените казни изречени спрема НУЛА ОТПАД ДОО Скопје и кон неговиот Управител.

### IV ДОВЕРЛИВОСТ

#### Член 23

Согласно овој Договор, двете договорени страни се обврзуваат дека сите информации кои ги обезбедиле врз основа на овој Договор, извештаите, евиденцијата, ревизијата и ги обележале како доверливи нема да ги пренесуваат на било кое трето лице и ќе ги чуваат како деловна тајна и по раскинувањето на овој Договор.

Овие доверливи информации двете договорени страни можат да ги користат само во случај на спор пред надлежните државни органи.

### V ВАЖНОСТА И ВРЕМЕТРАЕЊЕ НА ДОГОВОРОТ

#### Член 24

Овој Договор се склучува на неопределено време.

### VI РАСКИНУВАЊЕ НА ДОГОВОРОТ

#### Член 25

Двете страни имаат право еднострано да го раскинат Договорот во секое време, со доставување на писмено известување испратено на другата договорна страна 3 (три) месеци пред бараниот датум на раскинување.

Овој Договор може да биде раскинат со писмено известување за раскинување од НУЛА ОТПАД ДОО во секое време без дополнителен отказан рок во еден од следните случаи:

- ПРОИЗВОДИТЕЛОТ 3 месеци последователно не го плаќа надоместокот утврден во чл. 15 од овој Договор
- ПРОИЗВОДИТЕЛОТ 3 месеци последователно не доставува до НУЛА ОТПАД ДОО Скопје месечни извештаи за видот и количината на ОЕЕО пуштени на пазарот на Република Македонија согласно чл. 14 од овој Договор
- ПРОИЗВОДИТЕЛОТ прекрши една или повеќе од своите обврски утврдени со овој Договор, а прекршокот не е поправен во рок од 8 (осум ) работни дена по известувањето добиено во писмена форма од совесната договорна страна.

Овој Договор може да биде раскинат со писмено известување за раскинување од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ во секое време без дополнителен отказан рок во еден од следните случаи:

- НУЛА ОТПАД ДОО прекрши една или повеќе од своите обврски утврдени со овој Договор, а прекршокот не е поправен во рок од 8 (осум ) работни дена по известувањето добиено во писмена форма од соодветната договорна страна.

#### Член 26

Во случај на раскинување на овој Договор без оглед како е предизвикано, ПРОИЗВОДИТЕЛОТ е должен да ги подмири сите финансиски обврски спрема НУЛА ОТПАД ДОО Скопје настанати за времетраењето на овој Договор.

### VII ОДВОИВОСТ

#### Член 27

Во случај некој дел од овој Договор да биде прогласен за неважечки, неправосилен или на друг начин неспроведлив од страна на надлежен суд, таквиот дел ќе се интерпретира на начинот кој е најблизок до неговата првобитна намера, а е спроведлив, или ако тоа не е можно ќе се смета дека е одвоен од овој Договор и дека како таков нема никаков начин да го нарушува или да го засега остатокот од овој Договор, за кој договорните страни се согласуваат дека инаку би останал во полна сила и дејство.

### VIII ПОСЕБНИ ОБВРСКИ

#### Член 28

НУЛА ОТПАД ДОО е должен да обезбеди, при подигањето на отпадна електрична и електронска опрема предмет на овој Договор, во деловниот круг на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, неговите работници да се придржуваат кон воспоставениот внатрешниот ред од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

За да се овозможи влез на вработените на НУЛА ОТПАД ДОО за спроведувањето на договорените работи во деловниот круг на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, НУЛА ОТПАД ДОО задолжително треба да обезбеди:

- навремено да се направи список на лица кои ќе ја обавуваат работата, којшто предходно ќе биде доставен од страна на овластено лице на НУЛА ОТПАД ДОО до службата за обезбедување на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ;

- работниците на НУЛА ОТПАД ДОО да бидат уредно облечени и

- работниците да не се под влијание на алкохол и други опојни средства.

НУЛА ОТПАД ДОО задолжително треба од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ да побара и добие одобрение за влез на возило во деловниот круг на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, освен возилата кои ќе бидат запишани во списокот за одобрен влез, за други возила е забрането влегување во кругот на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

НУЛА ОТПАД ДОО е должен да обезбеди, по истовар односно утовар на опремата и материјалите, возилото за кое побарал и добил одобрение за влез, да се паркира вон кругот на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

НУЛА ОТПАД ДОО е должен да обезбеди неговите работници при влезот во деловниот круг на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ и излезот од него, уредно да го пријават вкупниот алат, опрема и материјали што ги внесуваат или изнесуваат.

НУЛА ОТПАД ДОО е должен при воведувањето во работа, на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ да му предаде список со детален опис на работите кои ќе ги извршува и во истиот да наведе каква опрема за заштита при работа ќе користи и истата да биде уредно со список внесена во деловниот круг на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ на предходно определено место.

НУЛА ОТПАД ДОО треба задолжително да обезбеди неговите работници за целото време на спроведувањето на работите поврзани со предметот на овој Договор:

- да се придружуваат кон пропишаните мерки за заштита од пожари и заштита при работа;
- работниците задолжително да ги користат средствата за лична заштита при работа. Доколку при контрола се утврди дека некој од работниците не ја користи наведената опрема, истиот веднаш од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ ќе биде одстранет од работното место, односно од кругот на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.
- одговорниот работник на НУЛА ОТПАД ДОО, доколку има потреба, на барање на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ мора веднаш да достави сертификати за стручноста на вработените на НУЛА ОТПАД ДОО.

• По завршување на работното време работниците на НУЛА ОТПАД ДОО да го проверат алатот, опремата и средства кои ги користеле при работата, и истите да ги складираат на за тоа определениот простор.

• Со отпадот кој го создава НУЛА ОТПАД ДОО, да се постапи согласно законската регулатива и процедурите на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

Пред започнување на активностите во фабриката, од страна на одговорните лица на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, НУЛА ОТПАД ДОО се информира за:

- Правилата за безбедно работење и заштита при работа
- Барањата за означување на опасностите
- Опасностите кои може да произлезат при извршување на активностите
- Мерките кои треба да се превземат за намалување на ризиците
- Обврската да ги информираат своите вработени за упатствата за ракување со опасни материји (МСДС)

• Барањето да обезбедат упатства за опасните материји (МСДС) кои ги внесуваат во фабриката

• Обврската за рапортирање на инциденти прво на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ, потоа на релевантните институции

- Обврската од овластено лице на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ за добивање на:
  - Генерална дозвола за работа
  - Дозвола за работа во затворени простории и садови
  - Дозвола за работа со заварување и алат што искри
  - Дозвола за работа со електрична опрема

Од НУЛА ОТПАД ДОО да се добие потврда, односно потпис на формуларот за дозвола за работа, дека сите барања наведени во дозволата за работа се јасни и дека ќе бидат во целост исполнети.

Во формуларот за дозвола за работа треба да се специфицира започнувањето и завршувањето на одредената активност. Во случај на непланирано продолжување на активностите, одговорното лице на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ издава нова дозвола или истата ја продолжува.

Одговорното лице на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ е должно да врши постојан мониторинг на активностите.

При изведување на работите, НУЛА ОТПАД ДОО е должен да спречи истекувања на загадувачки материји во атмосферската вода и почва, како и друго загадување на животната средина. НУЛА ОТПАД ДОО треба да постави секундарни контејнери за спречување на истекувањата и да ги обучи своите вработени за реакција во случај на истекувања.



Во случај на инцидент, НУЛА ОТПАД ДОО е должен прво да го информира одговорното лице од ПРОИЗВОДИТЕЛОТ за соодветната активност (притоа користејќи свои формулари, а не формуларите на ПРОИЗВОДИТЕЛОТ), и потоа релевантните институции.

#### Член 29

НУЛА ОТПАД ДОО е должен да ги почитува законските и компаниските барања од аспект на заштита на животната средина.

Обврска на НУЛА ОТПАД ДОО е доколку поседува сертификат за успешно управување со животната средина (ИСО 14001), копија да достави до ПРОИЗВОДИТЕЛОТ.

За време на престојот во фабриката, да се сочува чистотата и да се подржат програмите за зачувување на животната средина. По завршување на активностите, доколку се создаде отпад, да се направи селекција на отпадниот материјал и истиот да се одложи во соодветните контејнери, односно истот да го транспортира од кругот на компанијата. Селектираниот отпад да се предаде на компании кои имаат соодветни дозволи од надлежното министерство за понатамошна преработка или да се одложи во депонија одредена и лиценцирана од страна на државните органи во земјата.

Доколку НУЛА ОТПАД ДОО врши транспорт на опасни материји или хемикалии, задолжително е постапување согласно упатства за ракување со опасната материја (Material Safety Data Sheet-MSDS), како и носење на соодветни лични заштитни средства. Возилата за транспорт да исполнуваат минимум норми еко3.

Во случај на создавање на течен отпад, да се превземат мерки за спречување на истекување во канализационата мрежа.

Не е дозволено спалување на отпадот.

НУЛА ОТПАД ДОО е должен да обезбеди стандардно сигурно пакување (амбалажа) за материјалите кои ги превезува. Доколку е можно, да обезбеди пакување кое може повторно да се употреби или рециклира.

За секое непочитување на горенаведените обврски од страна на НУЛА ОТПАД ДОО, ПРОИЗВОДИТЕЛОТ може да превземе соодветни санкции.

#### Член 30

НУЛА ОТПАД ДОО признава прием на Прирачникот за политика против корупција (Политика) на Пивара Скопје АД и нејзините подружници и се согласува дека НУЛА ОТПАД ДОО и сите директори, службеници, вработени, претставници, соработници и агенти, во извршувањето на своите обврски според Договорот, ќе ја почитуваат Политиката која што се однесува за трети лица.

### ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ДОГОВОРОТ

#### Член 31

Промени и дополнување на овој Договор може да се направи само во писмена форма со взаемна согласност на договорените страни.

#### Член 32

Сите идни измени и дополнувања на Законот кои директно влијаат на правата и обврските на двете договорни страни на овој Договор ќе бидат автоматски имплементирани во овој Договор, за што се согласни и двете договорни страни.

### X ВАЖЕЧКО ПРАВО И РАЗРЕШУВАЊЕ НА СПОР

#### Член 32

Секоја ситуација која не е покриена со овој Договор ќе биде разрешена согласно применливите законски прописи важечки во Република Македонија.

**Член 33**

Секој спор што ќе произлезе од или во врска со овој Договор, договорните страни ќе се обидат најпрво да го разрешат спогодбено со меѓусебни преговори. Доколку тоа биде невозможно двете договорни страни имаат право да го префрлат спорот на решавање во Основен суд Скопје 2, Скопје.

**Член 34**

Договорот е составен во 4 (четири) идентични примероци, по два (2) за секоја од договорените страни.

**Член 35**

Прилогот 1 е неделив дел од овој Договор.

ДОГОВОРНИ СТРАНИ:

**НУЛА ОТПАД ДОО Скопје**

Управител  
Марјанчо Дамески

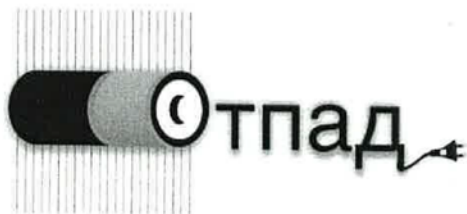


**ПИВАРА СКОПЈЕ АД**

Генерален директор  
Александар Ружевиќ



*Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'a.s.j.e.' and 'Пивара'.*



НУЛА ОТПАД ДОО  
Ул. Јордан Мијалков бр.64/3 1000 Скопје  
ЕДБР: 4032012518645  
Депонент: Стопанска Банка АД Скопје  
Ж-Ска: 200 002491423070  
Тел: +389 2 3256 309  
www.nulaotpad.com.mk  
e-mail: contact@nulaotpad.com.mk

## Прилог 1

### ЦЕНОВНИК

за услугата за управување со отпадна електрична и  
електронска опрема

бр	тип на отпад	цена ден/кг
1	Големи домашни апарати	8,00
1.1	Фрижидери, замрзнувачи и клима-уреди	10,00
2	Мали домашни апарати	8,00
3	Опрема за информатички технологии и телекомуникации	8,00
3.1	Монитор	18,00
4	Опрема на широка потрошувачка и забавна електроника	11,00
4.1	Телевизори	18,00
5	Опрема за осветлување	28,00
5.1	Флуоросцентни, компактни и други сијалици	68,00
6	Електричен и електронски алат	8,00
7	Електрични и електронски играчки и опрема за забава и спорт	8,00
8	Медицински апарати	18,00
9	Инструменти за следење и контрола	18,00
10	Автомати	11,00

**Напомена:** Цените се без изразен 18% ДДВ



Друштво за управување со отпад  
**НУЛА ОТПАД ДОО**  
Бр. 03-1289/11  
О.Л.М. 291 6  
СКОПЈЕ

Пивара Скопје, АД Скопје  
Број 0507-3780  
23.11.2016

**Анекс Договор бр. 01**

**Кон основниот Договор за превземање на обврски за постапување со отпадна електрична и електронска опрема бр. 0507-128 од 20.01.2015 год.**

Овој Анекс договор бр. 1 е склучен на ден 14.10.2016 помеѓу:

1. **ПИВАРА СКОПЈЕ АД**, ул. 808 бр.12, 1000 Скопје, застапувано од Генералниот директор Јован Радосављевиќ, и
2. **НУЛА ОТПАД ДОО СКОПЈЕ**, со седиште на ул. Јосиф Јосифовски Свештарот мбр.37/2, 1000 Скопје, ЕДБ-МК 4032012518645, застапувано од управителот Марјанчо Дамески.

**ДВЕТЕ СТРАНИ СЕ ДОГОВОРИЈА ЗА СЛЕДНИТЕ ИЗМЕНИ НА ОСНОВНИОТ ДОГОВОР БР. 0507-128 од 20.01.2015 год.:**

- 1) Цената на чинење за услугата за управување со отпадна електрична и електронска опрема за 2016 година и во иднина за категоријата 1.1 фрижидери, замрзнувачи и клима-уреди е 3 ден/кг без пресметан ДДВ од 18%
- 2) Нула Отпад го организира превземањето на електронскиот отпад. Подигањето на електронскиот отпад од страна на лиценциран транспортер кој ќе го назначи Нула Отпад ќе биде извршено во рок од 15 до 30 дена од денот на писмено пријавување од страна на Производителот;
- 3) Нула Отпад е должен да подигне количество од електронски отпад онолку колку што ќе биде пријавено од Производителот.
- 4) По најавата од Нула Отпад дека ќе прати возило за подигање на електронскиот отпад, производителот се обврзува, отпадот кој ќе треба да се превземе на дневно ниво, да биде сортиран и групиран (согласно ознаките во списокот за подигање) и спремен за превземање на едно место;
- 5) Договорните страни се ослободени од одговорност за делумно или целосно неизвршување на договорните обврски доколку до тоа дошло под дејство на виша сила. Под виша сила се подразбираат такви услови кои се настанати после склучување на овој анекс и имаат вонреден карактер т.е. склучувања кои договорните страни неможеле да ги предвидат или спречат, односно не може да се препише вина на ниту една од договорните страни, на пример војна, штрајк, пожар, експлозија, внатрешни немири, и природни катастрофи. Во ваков случај, извршувањето на обврските кои произлегуваат од овој анекс, ќе се одложи додека не се отстрани условот. Договорната страна која се повикува на оваа точка од анексот е должна да ја извести другата страна во писмена форма.





ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје

Фактура од ЈП Комунална хигиена Скопје



ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА - СКОПЈЕ

Ул.516, бр.10 Скопје  
Република Македонија  
Тел. +389 2 3118525  
Факс +389 2 3229039  
Дек. Тел. +389 2 3216644  
www.khigiena.com.mk  
e-mail: khs@khigiena.com.mk

ЕДБ МК4030992102919  
30000000398027 Комерцијална банка Скопје  
200000098823689 Стопанска банка Скопје  
210045289720181 НЛБ банка Скопје  
360016010042297 Поштенска банка Скопје  
530010101070538 Охридска банка Скопје  
370011100075815 Еуро стандард банка Скопје  
320100021627121 Централна Кооперативна  
250027000111131 Шпаркасе банка  
290000013363741 ТТК банка  
270045289720188 Халк банка Скопје

Место: СКОПЈЕ Vendi: SHKUP Датум: 31/01/2019 Data: Валута: 08/02/2019 Valuta: Месец: 01 2019 Muaji:	<b>СМЕТКА БРОЈ:</b> 64 <b>LLOGARIA NUMËR:</b> <b>КОРИСНИК:</b> ПИВАРА СКОПЈЕ АД СКОПЈЕ <b>АДРЕСА:</b> УЛ.808 БР.12 СКОПЈЕ <b>SHFRYTËZUES:</b> PIVARA SHKUP SHA SHKUP <b>ADRESA:</b> RR.808 NR.12 SHKUP	
--	---	--

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

ОБЈЕКТ (МБ) : 0108001 УЛ.513 БР.27 СКОПЈЕ  
ОБЈЕКТ (НА) : RR.513 NR.27 SHKUP

Шифра на услуга Shifra e shërbimit	Вид на услуга Lloji i shërbimit	Површина Sipërfaqja m2	Категорија Kategoria	Цена денари Çmimi denarë	Даночна основица ИЗНОС Baza tatimore SHUMA	ДДВ TVSH %	Износ на ДДВ Shuma e TVSH	ВКУПНО GJITHSEJ
751000	Собирање, транспортирање и третман на комунален отпад Mbledhje, transportim dhe trajtim i mbeturinave komunale	89701		5.00	493,356.00	5	24,668.00	518,024.00

**Повикување на број 0119 - 2535 - 64**  
**Thirrja në numrin**

Плаќањето да се изврши вирмански во валутниот рок.  
По истекот на валутниот рок пресметуваме законска затезна камата.  
Во случај на спор надлежен е стварно и месно надлежниот суд во Скопје.  
Во случај на промена на податоци известете не во рок од 30 дена.  
Pagesa të realizohet me virman në afatin e valutës.  
Pas skadimit të afatit të valutës, llogarisim shkallën ligjore dënuese të interesit.  
Në rast kontesti kompetent është gjykata me kompetencë lëndore dhe vendore në rast të ndryshimit të të dhënave, na njoftoni në afat prej 30 ditëve.

Трговско друштво за пиво, слад, оцет,  
алкохолни и безалкохолни пијалаци  
ПИВАРА СКОПЈЕ АД



МК192С050601200

Дата на евиденција \_\_\_\_\_

Законски застапник  
Лице овластено за  
потпишување на фактури  
Përfaqësues ligjor,  
Person i autorizuar për  
nënskrim të faturave,  
Абдусамед Шабани  
Abdusamed Shabani

**ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА - СКОПЈЕ**  
**NP 'HIGIENA KOMUNALE' - SHKUP**

ПОВИКУВАЊЕ НА БРОЈ:  
THIRRJA NË NUMRIN:

0119 - 2535 - 64

ВКУПНО ЗА ОТПАД:  
GJITHSEJ PËR MBETURINA:

518,024.00

КОРИСНИК:

ПИВАРА СКОПЈЕ АД СКОПЈЕ

SHFRYTËZUES:

PIVARA SHKUP SHA SHKUP





## Договор со Ауто Хаус Заковски доел Скопје

### ДОГОВОР За деловна соработка

ПРАВНО ЛИЦЕ  
алкохолни и безалкохолни пијалац  
ПИВАРА СКОПЈЕ, АД, Скопје  
Број 0606-1399  
11.05.2012

Овој Договор се склучува на ден 28.05.2012 година, помеѓу

1. Ауто-Хаус Заковски Доел со адреса Ново Село ул.1,бр.26 од Скопје (матичен број 6535801, даночен број 4044009501764) во понатамошниот текст како Собирач на отпадни масла и

2. Трговското друштво за пиво, слад, оцет, алкохолни и безалкохолни пијалаци ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје, со седиште на улица 808 број 12 во Скопје, во понатамошниот текст како Поседувач на отпадни масла.

### ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

#### Член 1

Договорот се однесува на вршење услуга-Собирање на опасен отпад (отпадни масла) кои произлегуваат од дејноста на Поседувачот.

Со овој Договор Поседувачот и Собирачот се согласни, предавањето на отпадните масла да биде без надоместок.

Собирачот на отпадни масла изјавува дека ги поседува сите законски одобренија за вршење на работите предмет на овој Договор.

### ОБВРСКИ НА СОБИРАЧОТ И ПОСЕДУВАЧОТ

#### Член 2

При собирањето на садовите со отпадно масло Собирачот на отпадно масло е должен да ги замени полните садови со празни кои се сопственост на Собирачот или да го собере отпадното масло од садовите на начин кој нема да дозволи истекување на отпадно масло. Садовите да бидат соодветно обележани дека во нив се чува опасен отпад, името на Собирачот, број на садот итн.

#### Член 3

Собирачот е должен да ги почитува законските и компаниските барања од аспект на заштита на животната средина и безбедност и здравје при работа.

Обврска на Собирачот е доколку поседува сертификат за успешно управување со животната средина (ИСО 14001) како и сертификат за безбедност при работа (ИСО 18001), копии да достави до Поседувачот.

За време на престојот во фабриката, да се сочува чистотата и да се подржат програмите за зачувување на животната средина. По завршување на активностите, доколку се создаде отпад, да се направи селекција на отпадниот материјал и истиот да се одложи во соодветните контејнери, односно истот да го транспортира од кругот на компанијата. Селектираниот отпад да се предаде на компании кои имаат соодветни дозволи од надлежното министерство за понатамошна преработка или да се одложи во депонија одредена и лиценцирана од страна на државните органи во земјата.

Доколку Собирачот врши транспорт на опасни материји или хемикалии, задолжително е постапување согласно упатства за ракување со опасната материја (Материал Сафетс Дата Схеет-МСДС). Во случај на истекување, должен е веднаш да пристапи кон минимизирање на последиците врз животната средина и врз безбедноста на вработените. Настанот мора веднаш да го пријави на одговорните лица за заштита на животната средина и безбедност при работа во Пивара Скопје АД.

XHиrлoвoиt

Скопје



Во случај на создавање на течен отпад, да се превземат мерки за спречување на истекување во канализационата мрежа.

Возилата за транспорт да исполнуваат минимум норми еко3.

Собирачот е обврзан своите вработени цело време при престој во Пивара Скопје АД да носат ЛЗС (минимум: заштитни кондури, работна униформа и флуоросцентен елек)

Не е дозволено спалување на отпадот.

Собирачот е должен да обезбеди стандардно сигурно пакување (амбалажа) за материјалите кои ги превезува. Доколку е можно, да обезбеди пакување кое може повторно да се употреби или рециклира.

За секое непочитување на горенаведените обврски од страна на Собирачот, Поседувачот може да превземе соодветни санкции - раскинување на договорот за преостанатиот дел.

#### Член 4

Поседувачот е должен да направи Собирно место за отпадно масло и истото да биде на место каде нема пристап на невластени лица.

Поседувачот е должен отпадното масло да го собира во садови кои ќе бидат поставени на Собирното место за отпадно масло.

Поседувачот на отпадни масла треба да се грижи за Собирното место, да го контролира Собирното место да не дозволи истекување, вадење на отпадно масло од садовите или друго несвесно постапување со отпадното масло.

#### Член 5

Забрането е мешање на други некомпатибилни течни отпади како што се антифриз, глицерин, вода, киселини итн.

#### Член 6

Поседувачот на отпадни масла е должен де му обезбеди пристап на Собирачот до садовите со отпадно масло, со цел да изврши увид за состојбата на садовите, отпадот во нив итн.

За секоја извршена контрола на собирното место Собирачот е должен да води евиденција.

#### Член 7

Доколку во рок од шест месеци од потпишувањето на Договорот, или во рок од три месеци за време на траењето на овој Договор, Поседувачот на отпадни масла не предаде отпадно масло на Собирачот овој Договор ќе се смета за раскинат.

### РОКОВИ

#### Член 8

Поседувачот на отпадни масла треба да го извести Собирачот на отпадни масла кога капацитетот на Собирното место ќе биде исполнет 80% со отпадно масло.

Собирачот на отпадни масла е должен во рок од 3 дена од известувањето, да го собере отпадното масло од Поседувачот.

За собраното отпадно масло Собирачот му издава потврда на Поседувачот, заверена со печат и потпис од лицето овластено да ракува со опасен отпад и потпис и печат од Поседувачот.

#### Член 9

Дополнувањето и измените на овој Договор ќе се вршат со Анекси кон Договорот.

*Х. Анеловска*

*Скопје*



СПОРОВИ

Член 10

Сите спорови настанати во врска со спроведувањето на овој договор ќе се решаваат спогодбено, врз основа на добрата деловна практика, доколку тоа е невозможно за спорот решава Основниот суд Скопје 2 Скопје.

ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

Член 11

Двете договорни страни можат да го раскинат овој Договор, доколку една од страните не ги почитува одредбите од Договорот или законските норми.

Член 12

Овој договор се смета за склучен од денот на потпишувањето од двете договорни страни. Овој договор влегува во сила после самото склучување. Овој договор се склучува на 1 година. Доколку двете страни се согласни, можат да го продолжат овој Договор со Анекс. Овој договор е склучен во четири еднакви примероци, по два за секоја договорна страна.

Дата и место  
28.05.2012 год. Скопје

Поседувач  
ПИВАРА СКОПЈЕ АД  
ОВЛАСТЕНА ПО ПРОКУРА  
ФИНАНСОВ ДИРЕКТОР

Лиза Поповска п.п.



Собирач  
АУТО-ХАУС ЗАКОВСКИ

АНБЕЛ АТ  
СЕКУЛОСКИ НОВЕ  
Ул. 808 бр.12 - Пивара - Скопје  
тел. 071 / 244 336



## ПРИЛОГ VI. ЕМИСИИ

1. VI.1 Емисии во атмосферата
2. VI.1.1. Детали за сите точки извори во атмосферата
3. VI.1.2. Фугитивни и потенцијални емисии (неактивни во нормални околности)
4. VI.2. Емисии во површинските води
5. VI.3. Емисии во канализација
6. VI.4. Емисии во почва
7. VI.5. Емисии на бучава
8. VI.6. Вибрации
9. VI.7. Извори на нејонизирачко зрачење

## VI.1. Емисии во атмосферата

### VI.1.1. Емисии од точкasti извори во атмосферата

Во инсталацијата има две котлари, една во Погон Пиво и една во Погон БАП.

Во првата котлара во погон Пиво инсталирани се два котли:

- ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948 (котел бр. 1) и
- ТПК Орометал тип ORO-6,4 SA, 5218 (котел бр. 2),

А во втората котлара во Погон БАП инсталиран е еден котел ТПК Орометал тип ORO5SA, 5124 (котел бр. 3).

Од инсталацијата евидентирани се 3 испусти од котли од кои се очекува емисија на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина. Овие испусти се потенцијални загадувачи на воздухот од инсталацијата.

Техничките податоци за сите котли се дадени во продолжение.

Табела 4.1. Технички податоци за котел бр. 1

Произведувач	ТПК Orometal
Тип	ORO 10SA
Година на производство	2011
Капацитет на котелот	6,535 MW
Фабрички број	4948
Волумен	23.300l
Максимален притисок	22bar
Вид на гориво	Природен гас
Горилник	Saacke
Тип на горилникот	HG 60 E10V
Година на производство на горилникот	1972
Фабрички број на горилникот	/



Табела 4.2. Технички податоци за котел бр. 2

Произведувач	ТПК Orometal
Тип	ORO 6,4SA
Година на производство	2013
Капацитет на котелот	4,182 MW
Фабрички број	5218
Волумен	14.934 L
Максимален притисок	22 bar
Вид на гориво	Природен гас
Горилник	Saacke
Тип на горилникот	HG 60 E10V
Година на производство на горилникот	2013
Фабрички број на горилникот	C0404706



Табела 4.3. Технички податоци за котел бр. 3

Произведувач	TPK Orometal	
Тип	ORO 5SA	
Година на производство	2012	
Капацитет на котелот	3,100 MW	
Фабрички број	5124	
Волумен	11.021 L	
Максимален притисок	22 bar	
Вид на гориво	Природен гас	
Горилник	Saacke	
Тип на горилникот	1TZ9001- 1DA334FB4-Z	
Година на производство на горилникот	/	
Фабрички број на горилникот	13/207082/1	

На котлите не се поставени системи за намалување на емисиите (филтри).

Котлите користат природен гас како гориво.

Двата котла во Погон пиво работат во текот на целата година наизменично и тоа кога едниот котел работи, другиот е резерва. Третиот котел во погон Кока кола работи во текот на цела година кога работи и инсталацијата.

На Слика бр.VI.1-1 прикажани се точките на емисија во воздухот означена со A1, A2 и A3.



Слика бр.VI.1-1: Точка на емисија во воздухот A1,A2 и A3 од котлари



### **VI.1.2. Фугитивни и потенцијални емисии**

Емисијата на неметански испарливи органски соединенија (NMVOC), CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> од горивата на возилата кои се задржуваат при истовар и товар на влезните суровини и готовите производи, е релативно мала и може да се каже дека е исклучиво ограничена на работната средина во близина на инсталацијата.

### **VI.2.Емисии во површинските води**

Од инсталацијата нема емисии во површински води.

### **VI.3.Емисии во канализација**

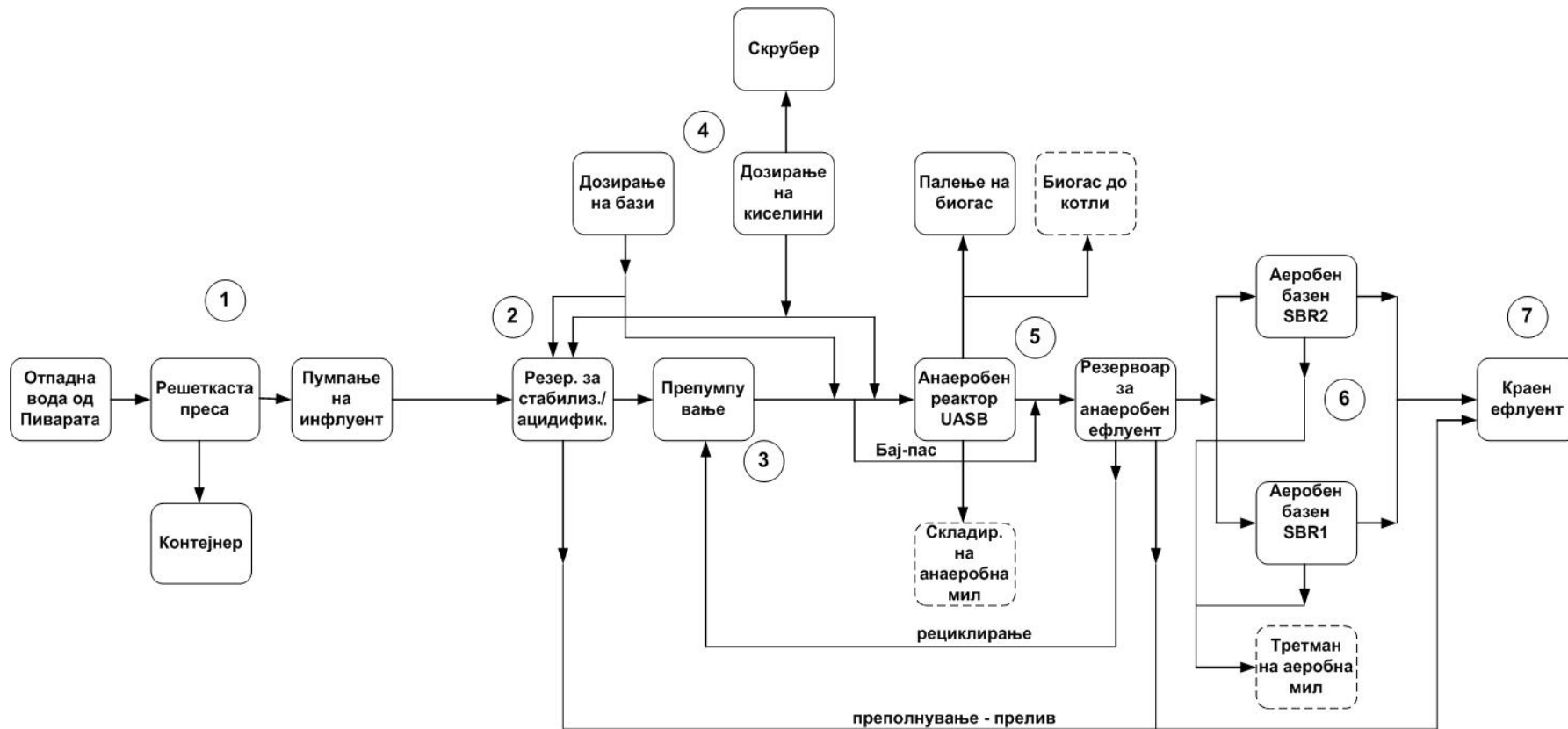
На локација на инсталацијата има изградено пречистителната станица за отпадни води каде се третира отпадна вода која се генерира од:

- процесот на производство на пиво и безалкохолни пијалаци,
- чистење и дезинфекција на опремата и производните простории и
- регенерација на јонските изменувачи за омекнување на вода потребна за производство на мека вода за котларата и вода за производство (оваа отпадна вода претходно се третира во засебен базен каде се неутрализира со вар).

Пречистителната станица за отпадни води се наоѓа на Катастарска парцела бр.1298, односно во рамките на кругот на пиварата. Таа е лоцирана во близина на јужната ограда на фабриката, на место каде што се наоѓал погонот Оцетара.

Во прилог II на Слика бр.II.2-1 прикажана е местоположбата на овој погон и останатите објекти кои се во негова непосредна близина, а на Слика бр.II.2-2 прикажана е новата ситуација на локалитетот со означена ПСОВ која е изградена и трасата на цевоводите за доводната нетретирана отпадна вода и одводот на пречистената вода кон градскиот колектор.

На Слика бр.VI.3-1 прикажан е основниот технолошки процес.



Слика бр.VI.3-1: Технолошка шема на ПСОВ



Отпадните води се собираат во посебни шахти на влезот од пречистителната станица и се пренесуваат до резервоарите за стабилизирање/ацидификација со помош на подводни пумпи. На доводот (влезот) од каналот, пред пумпата е инсталирана решеткаста преса за да ги заштити пумпите од оштетување со крупни (груби) честички кои ги има во отпадната вода. Овие честички се исфрлаат и собираат во контејнери.

Стабилизирањето на протокот, рН, температурата и органското оптеретување се одвива во резервоарите за стабилизирање/ацидификација. Комплексот на органски материји е хидролизован во шеќер, аминокиселини и растворливи масни киселини. Во случај на несреќа, киселината и содата може да се дозираат во резервоари за неутрализација. Резервоарот е обезбеден од излив за вонредни ситуации.

Водата со голема киселост протекува гравитационо до средниот базен. Од него отпадната вода се испумпува со две подводни пумпи во UASB-реакторот (UASB-Upflow Anaerobic Sludge Blanket). Киселината или содата може да се дозираат во UASB линијата во случај кога рН ја надминува дозволената граница.

Единицата за хемиско дозирање се состои од 2 резервоари за складирње на сода и киселина, скруббер (прочистувач на гас) за да ја неутрализира пареата на хлорната киселина, и пумпи за дозирање на сода или киселина во базенот за стабилизирање или UASB линијата.

Од анаеробниот реактор (UASB) отпадната вода излегува низ проширено корито од анаеробна активна метаногена мил. Анаеробната мил ги конвертира биоразградувачките органски материји во биогаз и нова биомаса. На врвот од реакторот, внатрешен 3-фазен сепаратор ја разделува мешаната течност (солуција) во: прочистена отпадна вода, биогаз и мил. Добиениот биогаз се согорува.

Пречистената отпадна вода протекува преку анаеробен резервоар за ефлуент. За да се осигура соодветна смеса во горниот слој на милта (прекривката од милта) и за да се обезбеди соодветна противструјна брзина, предвидено е рециклирање на анаеробниот ефлуент до средниот базен. Рециклирањето ја зголемува рН вредноста во средниот пумпен отвор и поради тоа се намалува потрошувачката на сода.

Анаеробниот ефлуент протекува гравитациски од резервоар за анаеробен ефлуент до аеробната фаза. Пост-аерационата фаза содржи 2 SBR (Sequencing Batch Reactors) реактори, каде што остатокот на ХПК се апсорбира со активна мил и постепено се претвора во нова биомаса (вишок на мил). Карактеристиките на SBR се однесуваат на тоа дека аерацијата и сепарацијата на мил/вода се одвиваат последователно во истиот резервоар, поради што, дополнителен прочистувач не е потребен.

Двата SBR базена се исполнети наизменично со анаеробен ефлуент и интензивно аерирани. После одреден период, аерацијата се запира и милта се таложи на дното од реакторот. Вишокот аеробна мил се отстранува од системот и обезводнета пред испуштање. По периодот на таложење третираната вода се препумпува.

Вишокот на аеробна мил е соодветно отстранет.

Крајниот ефлуент гравитациски, преку одводен цевовод, се испушта во канализација.

#### VI.4 Емисии во почва

Од инсталацијата нема емисија во почва.

#### VI.5.Емисии на бучава

Извори на емисии на бучава во инсталацијата претставу работата на машините и опремата кои се сместени во објектите на локацијата.

Во текот на месец март 2018 година, од страна на акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа на „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, беа извршени мерења на нивото на бучава од овие извори.

Мерењата на ниво на бучава се вршени на граници на инсталацијата, во околина на изворите на бучава (машини, вентилација, компресорска станица, котлара, пречистителна станица), кога истите се во функција, а во правец на најблиските населени места, приватни живеалишта. (на Слика бр.VI.5-1 означени со N1, N2, N3, N4)

Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење бучава Cirrus тип CR:161C опремен со микрофон кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515,и заштитна капа од ветер. Мерено е со режим на работа, време на одзив - брзо, во период од 9 до 11 часот.

Микролокациски мерните места 1 и 2 се наоѓаат на југоисточна и јужна страна на погон за пиво и ; 3 и 4 се наоѓаат на источната и северната страна на погон БАП. Местата на кои е извршено мерењето се прикажани на слика бр. VI.5-1.



Слика бр. VI.5-1: Мерни места на емисии на бучава





## **VI.6. Вибрации**

Во инсталацијата нема извори на вибрации кои би влијаеле на животната средина.

## **VI.7 Извори на нејонизирачко зрачење**

Во инсталацијата нема извори на овој вид зрачење.

## ПРИЛОГ VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

1. VII.1. Опишете ги условите на теренот на инсталацијата
2. VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата
3. VII.3.Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент
4. VII.4. Оценка на влијанието на испуштањата во канализација
5. VII.5 Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води
6. VII.5.1 Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад
7. VII.6. Загадување на почвата/подземната вод
8. VII.7 Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање
9. VII. 8. Влијание на бучавата

## VII.1. Опишете ги условите на теренот на инсталацијата

Врз содржината и квалитетот на животната средина покрај човекот, како генератори на деградацијата на животната средина се јавуваат и природните фактори, односно, абиотските и биотските фактори, кои се во константна меѓусебна зависност.

Имајќи во предвид дека човекот како дел од природата, претставува главен протагонист на процесите на нејзината трансформација, се наметнува потребата од воспоставување одредени рамки на насоки на неговото дејствување.

Така при секоја интервенција на човекот, во било кој дел од просторот мора да се води сметка за релацијите кои владеат во природата и за последиците кои ќе произлезат од интервенциите што се планираат, за да не дојде до загрозување на рамнотежата на екосистемите во општината.

Според постоечките податоци за состојбата со загадувањето на животната средина, подрачјето каде што е изградена инсталацијата спаѓа во редот на понеоптеретените амбиенти со разновидни загадувачки материји.

Од аспект на географска поставеност, ако се имаат предвид: растојанијата од најблиските станбени објекти, поврзаноста со останатата инфраструктура – колекторска водоводна и канализациона мрежа, патната и железничка комуникација, како и некои други особености, локалитетот поседува солидна местоположба.

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

### ▪ **Геологија**

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

### ▪ **Климатски карактеристики на подрачјето (клима, температура, врнежи, ветрови)**

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

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

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

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

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

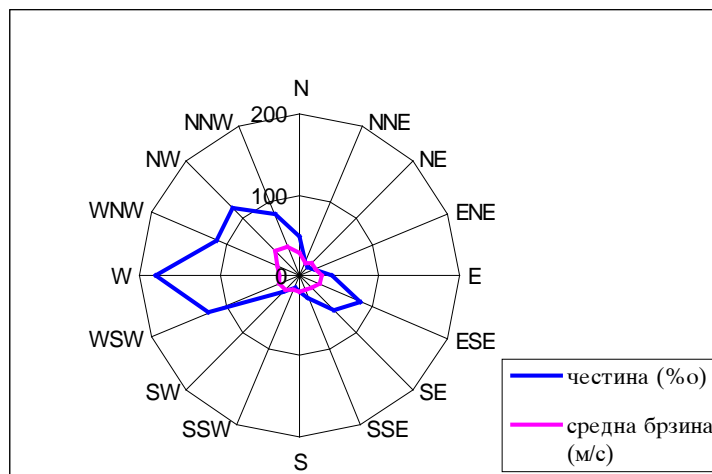
Температурни инверзии на воздухот во Скопската котлина се јавуваат во сите месеци во годината, но сепак нивната појава со сите свои неповолни манифестации е изразена во зимските месеци, најчесто при антициклонални состојби. Температурната разлика при инверзна состојба меѓу најниските делови од котлината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

Во зимските месеци Скопската котлина се одликува со зголемена зачестеност на денови со магла која најчесто е од радијационен карактер. Маглата се јавува во сите часови од деноноќието, но со најголема зачестеност во утринските часови, а во периодот од ноември и заклучно со февруари, најчесто се јавува како густа магла, а дебелината на магливиот слој (висината) се движи и до 75m. Просечно годишно во Скопската котлина има 63 денови со магла.

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

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

Во градскиот дел од котлината со најголема зачестеност е западниот ветер со просечна годишна зачестеност од 124 ‰ и средна годишна брзина од 2,5 m/s. Во отворениот источен дел на Скопската котлина режимот на ветровите доста се разликува од градскиот дел. Овде со најголема зачестеност се јавува северниот ветер, просечно годишно со 142 ‰ со средна брзина 3,9 m/s (Слика бр. VII.1-1: Ружа на зачестеноста на правците на ветерот за Скопје - Зајчев рид)



Слика бр. VII.1-1: Ружа на зачестеноста на правците на ветерот за Скопје - Зајчев Рид



▪ **Структура на населените места, социлошки и културолошки параметри на подрачјето**

Инсталацијата е лоцирана во Индустриска Зона, во општината Гази Баба, Скопје.

Инсталацијата е лоцирана на две локации и тоа:

- Локација Пиво со координати N 41.99857, E 21,46718,
- Локација Кока Кола со координати N 42,00048, E 21,46900

со вкупна површина од 14 000,00 m<sup>2</sup>.

Во однос на околните објекти инсталацијата го има следното опкружување:

- на север е АД Алкалоид Скопје,
- на северозапад е ЈСП Скопје,
- на запад е АД Европа Скопје
- на југ е населбата Керамидница

Во непосредна близина на инсталацијата нема институции и/или објекти, во кои се вршат здравствени, социјални или образовни дејности.



## VII.2. Оценка на емисиите во атмосферата

Оценка на емисиите во атмосферата од инсталацијата е направена со мерење на емисиите на загадувачките супстанции во воздухот од трите котли во инсталацијата. Мерењата се извршени од акредитираната лабораторија на ТЕХНОЛАБ ДОО, Скопје, за што е изработен Лабораториски извештај кој е даден во продолжение на овој прилог.



### ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

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



#### Лабораториски Извештај бр. 469/18

од извршени мерења на емисии во воздух од  
"ПИВАРА" АД СКОПЈЕ

ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

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



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



**Нарачател:** "ПИВАРА" А.Д. Скопје

**Адреса:** ул. "808" бр.12, Скопје

**Лице за контакт:** Владо Матоски

**Датум на извршени мерења:** 19.12.2018 год.

**Мерењата ги изврши:** Александар Јовановски дипл. машински инж.  
Стефан Велковски дипл. инж. по заш. на жив. сред

**Датум на обработка на податоците:** 21.12.2018 год.

**Датум на издавање на извештајот:** 21.12.2018 год.

**Одговорен:**  
Бошко Блажевски град. тех.

**Проверил:**  
Елена Трпчевска дипл. инж. тех.

**Одобрава:**  
М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.

Број на копии: 3

Број на копија:

Број на страни: 19

Број на прилози: /



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



## СОДРЖИНА

1.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА.....	4
2.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА КОМПАНИЈАТА И ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА.....	4
3.	ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ.....	4
4.	ОПИС НА ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА.....	4
5.	ЛОКАЦИЈА НА МЕРНИТЕ МЕСТА.....	6
5.1	Макролокација на стационарните извори.....	6
5.2	Микролокација на стационарните извори.....	6
6.	ПОДАТОЦИ ЗА МЕРНИТЕ МЕСТА.....	7
7.	ПРИМЕНЕТИ СТАНДАРДИ, ПРОЦЕДУРИ И ОПРЕМА ЗА МЕРЕЊЕ.....	13
8.	ОПЕРАТИВНИ УСЛОВИ ВО ТЕКОТ НА МЕРЕЊЕТО.....	16
9.	РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО.....	17

## ТАБЕЛИ

1.	Табела 4.1. Технички податоци за котел бр. 1.....	5
2.	Табела 4.2. Технички податоци за котел бр. 2.....	5
3.	Табела 4.3. Технички податоци за котел бр. 3.....	5
4.	Табели 6.1: Податоци за мерно место на котел бр. 1.....	7/8
5.	Табели 6.2: Податоци за мерно место на котел бр. 2.....	9/10
6.	Табела 6.3: Податоци за мерно место на котел бр. 3.....	11/12
7.	Табела 7.1: Мерна опрема и мерен опсег.....	16
8.	Табела 8.1: Оперативни услови во текот на мерењето на котел бр. 1.....	16
9.	Табела 8.2: Оперативни услови во текот на мерењето на котел бр. 2.....	16
10.	Табела 8.3: Оперативни услови во текот на мерењето на котел бр. 3.....	16
11.	Табела 9.1: Резултати од извршени мерења на мерно место: котел бр. 1 - Погон Пиво.....	17
12.	Табела 9.2: Резултати од извршени мерења на мерно место: котел бр. 2 - Погон Пиво.....	18
13.	Табела 9.1: Резултати од извршени мерења на мерно место: котел бр. 3 - Погон БАП.....	19

## СЛИКИ

1.	Слика бр. 5.1: Макролокација на стационарните извори.....	6
2.	Слика бр. 5.2: Микролокација на изворите.....	6
3.	Слика бр. 6.1: Локација на мерното место, мерната рамнина, линиите за мерење и мерните точки на котел бр. 1.....	8
4.	Слика бр. 6.2: Локација на мерното место, мерната рамнина, линиите за мерење и мерните точки на котел бр. 2.....	10
5.	Слика бр. 6.3: Локација на мерното место, мерната рамнина, линиите за мерење и мерните точки на котел бр. 1.....	12
6/7	Слика бр. 7.1 и 7.2: Ладилник со систем за собирање на влага и вага....	14
8/9	Слика бр. 7.3 и 7.4: Гасен анализатор PG 350E HORIBA со придружната опрема.....	15
10.	Слика бр. 7.5: Шематски приказ за мерење на гасови во канал.....	15



**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

**1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА**

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

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

Име на компанијата	ПИВАРА АД СКОПЈЕ
Адреса	ул. "808" бр.12, Скопје
Телефон	02 3155100 локал 235
Факс	02 3155100
Матичен број	4053974
Работно време	Понеделник до петок од 08:00 до 00:00
Лице за контакт	Владо Матоски
Телефон на лицето за контакт	071 285 936
Електронска пошта на лицето за контакт	Vlado.Matoski@cchellenic.com
Постројка/и каде се извршени мерења	Котлара во Погон Пиво и Котлара во Погон БАП
Вид на постројка/и	Котли

**3. ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ**

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

**4. ОПИС НА ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА**

ПИВАРА АД, Скопје е фабрика за производство на пиво и безалкохолни пијалоци со шифра на дејност 11.07 Производство на освежителни пијалоци, производство на минерална вода и друга флаширана вода.

Во инсталацијата има две котлари, една во Погон Пиво и една во Погон БАП.

Во првата котлара се инсталирани два котли:

- ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948 (котел бр. 1) и
- ТПК Орометал тип ORO-6,4 SA, 5218 (котел бр. 2),

А во втората еден котел ТПК Орометал тип ORO5SA, 5124 (котел бр. 3).

Техничките податоци за сите котли се дадени во продолжение.


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Табела 4.1. Технички податоци за котел бр. 1

Произведувач	TPK Orometal
Тип	ORO 10SA
Година на производство	2011
Капацитет на котелот	6,535 MW
Фабрички број	4948
Волумен	23.300l
Максимален притисок	22bar
Вид на гориво	Природен гас
Горилник	Saacke
Тип на горилникот	HG 60 E10V
Година на производство на горилникот	1972
Фабрички број на горилникот	/



Табела 4.2. Технички податоци за котел бр. 2

Произведувач	TPK Orometal
Тип	ORO 6,4SA
Година на производство	2013
Капацитет на котелот	4,182 MW
Фабрички број	5218
Волумен	14.934 L
Максимален притисок	22 bar
Вид на гориво	Природен гас
Горилник	Saacke
Тип на горилникот	HG 60 E10V
Година на производство на горилникот	2013
Фабрички број на горилникот	C0404706



Табела 4.3. Технички податоци за котел бр. 3

Произведувач	TPK Orometal
Тип	ORO 5SA
Година на производство	2012
Капацитет на котелот	3,100 MW
Фабрички број	5124
Волумен	11.021 L
Максимален притисок	22 bar
Вид на гориво	Природен гас
Горилник	Saacke
Тип на горилникот	1TZ9001-1DA334FB4-Z
Година на производство на горилникот	/
Фабрички број на горилникот	13/207082/1



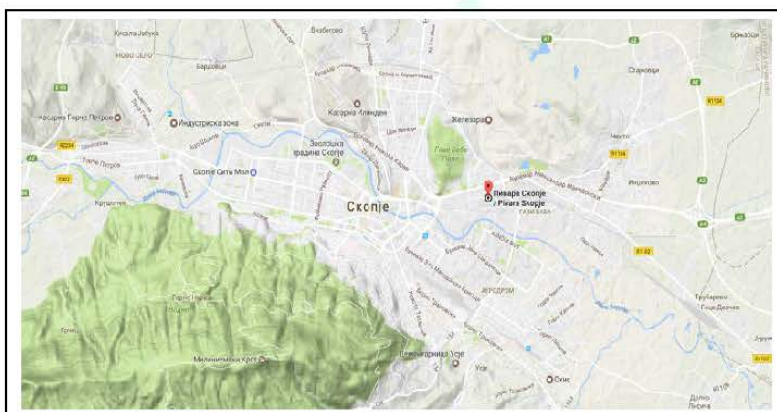
На котлите не се поставени системи за намалување на емисиите (филтри).

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

**5.0. ЛОКАЦИЈА НА МЕРНИТЕ МЕСТА****5.1 Макролокација на стационарните извори**

Макролокациски фабриката се наоѓа во северната индустриска зона на градот Скопје.



Слика бр. 5.1: Макролокација на стационарните извори

**5.2 Микролокација на стационарните извори**

Микролокациски котларата во Погон Пиво е лоцирана во јужниот дел на погонот, а котларата во Погонот БАП во средишниот дел на погонот.

Локација на испустите е прикажана на Слика бр. 5.2.



Слика бр. 5.2: Микролокација на изворите


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа


**6.0. ПОДАТОЦИ ЗА МЕРНИТЕ МЕСТА**
**6.1. Податоци за мерното место на котел бр. 1**

Табела 6.1.1: Податоци за мерно место на котел бр. 1

Мерно место	Испуст од котел ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948
Облик на каналот	Кружен
Материјал од кој е изработен каналот	Челик
Географски координати	N 41,99799 E 21,46759
Дали временските услови може да влијаат на мерењето	да
Пристап до мерното место	Пристапно
Дали на каналот има работна платформа за мерење	На покрив од котларата
Дали постои лифт за качување на опремата	не
Дали мерното место е осветлено	не
Дали на мерното место има приклучок за електрична енергија	20m од мерно место
Дали мерното место ги исполнува барањата за безбедност и заштита при работа	да

Табела бр. 6.1.2: Положба на мерното место

Карактеристики	Вредност
Димензија на каналот	0,80m
Висина на емитерот	15m
Висина на мерното место од тлото	8,00m
Положба на мерна рамнина	хоризонтална
Број на приклучоци за узоркување	2
Прав дел од каналот пред мерно место	6m
Прав дел од каналот зад мерно место	5m

Табела бр. 6.1.3: Усогласеност на положбата на мерното место со препораки од стандардите

Препораки за положба на мерното место	Критериум	Услови на мерење	Задоволува
Прав дел од емитерот пред мерната рамнина	>5Dh	7,5Dh	да
Прав дел од емитерот по мерната рамнина	>5Dh	6,25Dh	да
<b>Напомена:</b> Dh = D = 0,80m			



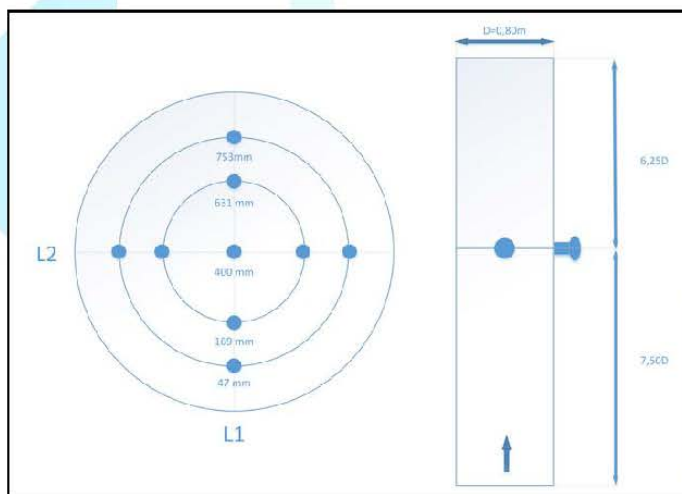
**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



L1 и L2 -линии на узоркување  
t1 до t5 -точки на мерење по линија [mm]

t1= 47mm  
t2= 169mm  
t3= 400mm  
t4= 631mm  
t5= 753mm



Слика бр. 6.1: Локација на мерното место, мерната рамнина, линиите за мерење и мерните точки на котел бр. 1

Табела бр. 6.1.4: Усогласеност на линии и точки на узоркување

Барања за линии и точки на узоркување	Услови на мерење	Задоволува
За емитер Ø0,80m: 2 линии на узоркување	2 линии на узоркување	да
За емитер Ø0,80m: min 9 точки на узоркување	9 точки на узоркување	да


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



## 6.2. Податоци за мерното место на котел бр. 2

Табела 6.2.1: Податоци за мерно место на котел бр. 2

Мерно место	Испуст од котел ТПК ОрOMETAL тип ORO-6,4 SA, 5218
Облик на каналот	Кружен
Материјал од кој е изработен каналот	Челик
Географски координати	N 41,99799 E 21,46765
Дали временските услови може да влијаат на мерењето	да
Пристап до мерното место	Пристапно
Дали на каналот има работна платформа за мерење	На покрив од котлара
Дали постои лифт за качување на опремата	не
Дали мерното место е осветлено	не
Дали на мерното место има приклучок за електрична енергија	20m од мерно место
Дали мерното место ги исполнува барањата за безбедност и заштита при работа	да

Табела бр. 6.2.2: Положба на мерното место

Карактеристики	Вредност
Димензија на каналот	0,80m
Висина на емитерот	15m
Висина на мерното место од тлото	8,00m
Положба на мерна рамнина	хоризонтална
Број на приклучоци за узоркување	2
Прав дел од каналот пред мерно место	6m
Прав дел од каналот зад мерно место	5m

Табела бр. 6.2.3: Усогласеност на положбата на мерното место со препораки од стандардите

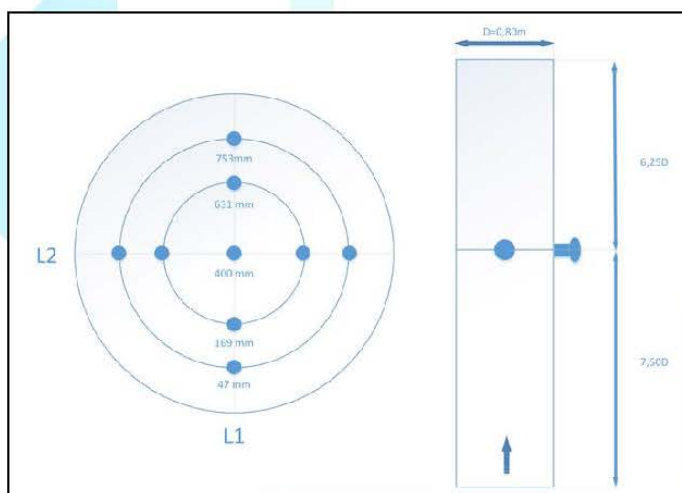
Препораки за положба на мерното место	Критериум	Услови на мерење	Задоволува
Прав дел од емитерот пред мерната рамнина	>5Dh	7,5Dh	да
Прав дел од емитерот по мерната рамнина	>5Dh	6,25Dh	да

Напомена: Dh = D = 0,80m


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа


 L1 и L2 -линии на узоркување  
 t1 до t5 -точки на мерење по линија [mm]

 t1= 47mm  
 t2= 169mm  
 t3= 400mm  
 t4= 631mm  
 t5= 753mm


Слика бр. 6.2: Локација на мерното место, мерната рамнина, линиите за мерење и мерните точки на котел бр. 2

Табела бр. 6.2.4: Усогласеност на линии и точки на узоркување

Барања за линии и точки на узоркување	Услови на мерење	Задоволува
За емитер $\varnothing 0,80\text{m}$ : 2 линии на узоркување	2 линии на узоркување	да
За емитер $\varnothing 0,80\text{m}$ : min 9 точки на узоркување	9 точки на узоркување	да


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



## 6.3. Податоци за мерното место на котел бр. 3

Табела 6.3.1: Податоци за мерно место на котел бр. 3

Мерно место	Испуст од котел ТПК Орометал тип ORO5SA, 5124
Облик на каналот	Кружен
Материјал од кој е изработен каналот	Челик
Географски координати	N 42,00088 E 21,47050
Дали временските услови може да влијаат на мерењето	да
Пристап до мерното место	Пристапно
Дали на каналот има работна платформа за мерење	На покрив од котлара
Дали постои лифт за качување на опремата	не
Дали мерното место е осветлено	не
Дали на мерното место има приклучок за електрична енергија	10m од мерно место
Дали мерното место ги исполнува барањата за безбедност и заштита при работа	да

Табела бр. 6.3.2: Положба на мерното место

Карактеристики	Вредност
Димензија на каналот	0,60m
Висина на емитерот	15m
Висина на мерното место од тлото	10,00m
Положба на мерна рамнина	хоризонтална
Број на приклучоци за узоркување	2
Прав дел од каналот пред мерно место	6m
Прав дел од каналот зад мерно место	3m

Табела бр. 6.3.3: Усогласеност на положбата на мерното место со препораки од стандардите

Препораки за положба на мерното место	Критериум	Услови на мерење	Задоволува
Прав дел од емитерот пред мерната рамнина	>5Dh	10Dh	да
Прав дел од емитерот по мерната рамнина	>5Dh	5Dh	да

Напомена: Dh = D = 0,60m



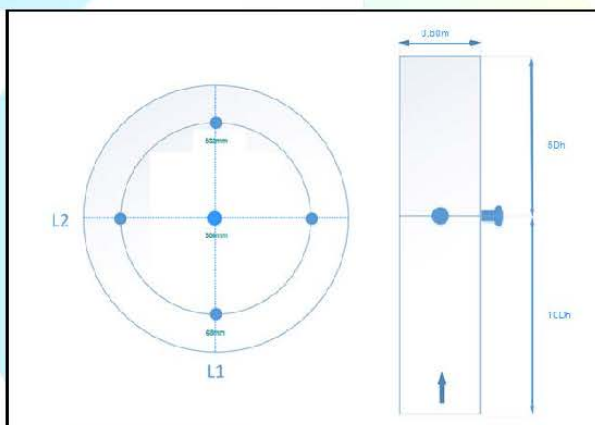

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



L1 и L2 -линии на узоркување  
t1 до t3 -точки на мерење по линија [mm]

t1= 68mm  
t2= 300mm  
t3= 532mm



Слика бр. 6.3: Локација на мерното место, мерната рамнина, линиите за мерење и мерните точки на котел бр. 3

Табела бр. 6.3.4: Усогласеност на линии и точки на узоркување

Барања за линии и точки на узоркување	Услови на мерење	Задоволува
За емитер Ø0,60m: 2 линии на узоркување	2 линии на узоркување	да
За емитер Ø0,60m: min 9 точки на узоркување	5 точки на узоркување	да

*Тест за хомогеност*

Хомогеноста на гасот е одредена согласно упатството за одредување на хомогеност на гасот, ИТ 403, а согласно барањата на стандардот МКС EN 15259:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори, Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењата, при што е утврдено дека гасот на сите испусти е хомоген и дека мострирањето може да се врши во било која точка.

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

**7.0. ПРИМЕНЕТИ СТАНДАРДИ, ПРОЦЕДУРИ И ОПРЕМА ЗА МЕРЕЊЕ**

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

- Закон за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр. 81/2005, бр. 24/2007, бр. 159/2008, бр. 83/2009, бр. 48/2010, бр. 124/2010, бр. 51/2011, бр. 123/2012, бр. 93/2013 и бр. 44/2015), поглавје V Мониторинг на животна средина.
- Закон за квалитетот на амбиентниот воздух (Сл. Весник на РМ бр. 67/2004, бр. 92/2007, бр. 35/2010, бр. 47/2011, бр. 100/12 и бр. 163/13).
- Правилник за методологијата, начините, постапките, методите и средствата за мерење на емисиите од стационарните извори (Сл. Весник на РМ бр. 11/2012).
- Правилник за изменување на Правилникот за количините на горните граници-плафоните на емисиите на загадувачките супстанции со цел утврдување на проекциите за одреден временски период кои се однесуваат на намалувањето на количините на емисиите на загадувачките супстанции на годишно ниво (Сл. Весник на РМ бр. 156/2011).
- Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитуваат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр. 141/2010).
- Правилник за граничните вредности на емисии при горење и согорување на отпад и условите и начинот на работа на инсталациите за горење и согорување (Сл. весник на РМ, бр. 123/2009).

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

- МКТС CEN/TS 15675:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори - Примена на EN ISO/IEC 17025:2005 при периодични мерења.
- МКС EN 15259:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори, Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењата,
- МКС EN ISO 16911-1:2014 - Стационарни извори на емисија - Рачно и автоматско одредување на брзина и волуменски проток во канали - Дел 1: рачна референтна метода
- МКС EN 14790:2017 - Стационарни извори на емисии - Определување на водена пара во канали
- МКС ISO 12039:2008 - Стационарни извори на емисија - Одредување на јаглерод диоксид ( $CO_2$ ) - Карактеристики на изведба и калибрација на автоматски мерни системи
- МКС EN 14789:2007 - Стационарни извори на емисии - Определување на волуменска концентрација на кислород ( $O_2$ ) - Референтна метода - Парамагнетизам
- МКС EN 15058:2009 - Стационарни извори на емисии - Одредување на масена концентрација на јаглерод монооксид (CO) - Референтен метод: Недисперзивна инфрацрвена спектрометрија (NIR)
- МКС ISO 7935:2008 - Емисии од стационарни извори - Одредување на масена концентрација на сулфур диоксид ( $SO_2$ ) - Карактеристики на изведба на автоматски мерни методи
- МКС EN 14792:2009 - Стационарни извори на емисија - Одредување на масена на азотни оксиди ( $NO_x$ ) - Референтен метод: хемилуминисценција



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



- ISO 10396:2007 - Стационарни извори на емисија - Мострирање за автоматско одредување на емисиона концентрација на гас за трајно инсталирани мониторинг системи

Мерење на брзина и волуменска стапка на проток на гас кој протекува низ каналите е вршено со TESTO 512 со L тип Pit - ова сонда.

Процедурата на мерење се состои од:

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

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

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

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



Слика бр. 7.1 и 7.2: Ладилник со систем за собирање на влага и вага

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

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

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



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



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

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

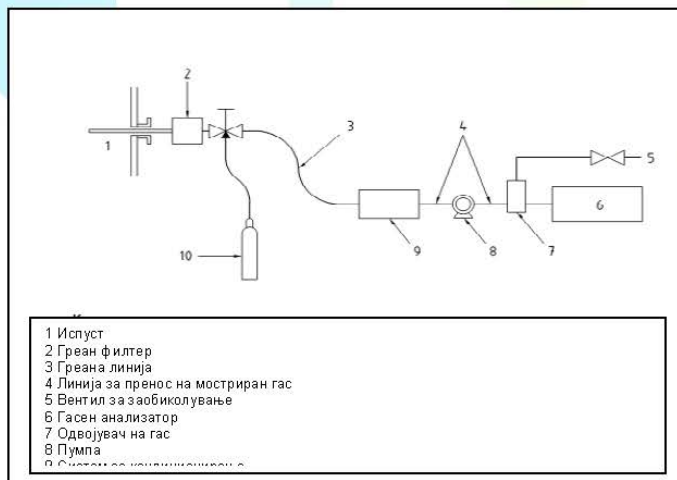
Податоците за квалитетот и концентрацијата на гасовите за калибрација се дадени во продолжение:

- Азот N 5.0;
- Гасна смеса NO - 2.032ppm; SO<sub>2</sub> - 2.385ppm; CO - 4.022ppm;
- Гасна смеса O<sub>2</sub> - 19,99%; CO<sub>2</sub> - 24,0%;
- Кислород 2,198% (CRM ±2%rel)
- Гасна смеса CO - 100,2ppm; SO<sub>2</sub> - 403ppm и NO - 250ppm;



Слика бр. 7.3 и 7.4: Гасен анализатор PG 350E HORIBA со придружната опрема

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



Слика бр. 7.5: Шематски приказ за мерење на гасови во канал

Идентификација на мерната опрема и мерниот опсег по параметар се дадени во табела 7.1 во продолжение.


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Табела 7.1: Мерна опрема и мерен опсег

Број	Опрема (производител, тип, идентификационен број)	Други важни информации (мерно подрачје, специфицирана точност и т.н.)
1.	ТЕСТО 512 со Pit сонда од 2m Proizvoditel: TESTO, Germanija Сериски број: 12/603	Врзина на гасот во каналот Опсег: 3 - 55 m/s Специфицирана точност: $\pm 0,1$ m/s
2.	Опрема за земање примерок (грејна сонда со зелен филтер, грејно црево, апсорпциона единица, систем за ладење, пумпа, гасомер, барометар, вага, мерач на температура) Техничка вага: KERN KB Сериски број: W 14 07814	Водена пара во канали Опсег: 4-40%RH / 20 - 250 g/m <sup>3</sup>  Опсег: 5 - 6.500 g
3.	Преносен гасен анализатор PG 350E, HORIBA Сериски број: 4A0WYVNE Производител: Qyoto, Јапонија	Опсег: SO <sub>2</sub> - 0 - 3000 ppm NO <sub>x</sub> - 0 - 2500 ppm CO - 0-5000 ppm CO <sub>2</sub> - 0 - 30 % O <sub>2</sub> - 0-25 %
4.	ТЕСТО 925 Производител: TESTO, Германија Сериски број: 4060630043	Температура: t [°C] Опсег: -50 ... + 1000 °C Специфицирана точност: $\pm 0,7$ °C $\pm 0,5$ %

**8.0. ОПЕРАТИВНИ УСЛОВИ ВО ТЕКОТ НА МЕРЕЊЕТО**

Табела 8.1: Оперативни услови во текот на мерењето на котел бр. 1

Опис на условите во текот на мерењето	
Капацитет на постројката	30%
Режим на работа (континуиран/дисконтинуиран)	континуиран
Тип на гориво	Природен гас
Топлотна моќ на горивото	38,23MJ/m <sup>3</sup>
Потрошувачка на гориво	700 Nm <sup>3</sup> /h
Испад на системот во текот на мерењето	не
Уред за намалување на емисиите во воздух	не

Табела 8.2: Оперативни услови во текот на мерењето на котел бр. 2

Опис на условите во текот на мерењето	
Капацитет на постројката	30%
Режим на работа (континуиран/дисконтинуиран)	континуиран
Тип на гориво	Природен гас
Топлотна моќ на горивото	38,23MJ/m <sup>3</sup>
Потрошувачка на гориво	500 Nm <sup>3</sup> /h
Испад на системот во текот на мерењето	не
Уред за намалување на емисиите во воздух	не

Табела 8.3: Оперативни услови во текот на мерењето на котел бр. 3

Опис на условите во текот на мерењето	
Капацитет на постројката	30%
Режим на работа (континуиран/дисконтинуиран)	континуиран
Тип на гориво	Природен гас
Топлотна моќ на горивото	38,23MJ/m <sup>3</sup>
Потрошувачка на гориво	360 Nm <sup>3</sup> /h
Испад на системот во текот на мерењето	не
Уред за намалување на емисиите во воздух	не


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа


**9.0. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО**

Табела 9.1: Резултати од извршени мерења на мерно место: котел бр. 1 - Погон Пиво

Објект	"ПИВАРА" АД Скопје						
Правилник (нормативен документ)	Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитураат стациоанрните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр.141/2010год.).						
Дата и време на мерење	19.12.2018 год.						
Теренска ознака	A1 469/18						
Карактеристики на гасот во каналот							
Параметар	Метода за мерење	Единица	Измерена вредност				
Површина на мерната рамнина	/	[m <sup>2</sup> ]	0,50				
Просечна температура	Упатство на производителот од опрема <sup>1)</sup>	[°C]	141,00				
Содржина на водена пареа	МКС EN 14790:2017 <sup>1)</sup>	[%]	13,61				
Статички притисок	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[Pa]	11,00				
Просечна брзина	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[m/s]	3,35				
Проток на сув отпаден гас	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	3.630,34				
Измерени/пресметани концентрации							
Параметар	Метода	Единица	Просечна измерена вредност	Гранична вредност [mg/m <sup>3</sup> ]	Масен проток [kg/h]	Мерна неодреденост [%]	Оценка на резултат
Кислород (O <sub>2</sub> )	МКС EN 14789:2007 <sup>1)</sup>	[%]	3,82	/	/	±3,55	/
Јаглерод монооксид (CO)	МКС EN 15058:2009 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<b>6,12</b>	100,00	0,02	1,69*	задоволува
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )	МКС ISO 12039:2008 <sup>1)</sup>	[%]	13,61	/	1.016,86	±3,39	/
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )	МКС EN 14792:2009 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<b>306,43</b>	350,00	<b>1,11</b>	±3,49*	задоволува
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )	МКС ISO 7935:2008 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<3,00	1.700,00	<0,01	/	/

Резултатите од мерењата се сведени на стандардни услови од 0°C, 101,3kPa и 3% O<sub>2</sub> на сув гас  
 \*од ГВЕ (Гранична вредност на емисија)


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа


**Табела 9.2: Резултати од извршени мерења на мерно место: котел бр. 2 - Погон Пиво**

Објект	"ПИВАРА" АД Скопје						
Правилник (нормативен документ)	Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр. 141/2010 год.).						
Дата и време на мерење	19.12.2018 год.						
Теренска ознака	A2 469/18						
Карактеристики на гасот во каналот							
Параметар	Метода за мерење	Единица	Измерена вредност				
Површина на мерната рамнина	/	[m <sup>2</sup> ]	0,50				
Просечна температура	Упатство на производителот од опрема <sup>1)</sup>	[°C]	131,30				
Содржина на водена пареа	МКС EN 14790:2017 <sup>1)</sup>	[%]	10,84				
Статички притисок	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[Pa]	13,00				
Просечна брзина	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[m/s]	3,19				
Проток на сув отпаден гас	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	3.601,14				
Измерени/пресметани концентрации							
Параметар	Метода	Единица	Просечна измерена вредност [mg/m <sup>3</sup> ]	Гранична вредност [mg/m <sup>3</sup> ]	Масен проток [kg/h]	Мерна неодреденост [%]	Оценка на резултат
Кислород (O <sub>2</sub> )	МКС EN 14789:2007 <sup>1)</sup>	[%]	3,71	/	/	±3,56	/
Јаглерод монооксид (CO)	МКС EN 15058:2009 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<b>2,60</b>	100,00	0,01	±1,61*	задоволува
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )	МКС ISO 12039:2008 <sup>1)</sup>	[%]	13,75	/	1.016,19	±3,39	/
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> )	МКС EN 14792:2009 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<b>322,26</b>	350,00	<b>1,16</b>	±3,55*	задоволува
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )	МКС ISO 7935:2008 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<2,98	1.700,00	<0,01	/	/

 Резултатите од мерењата се сведени на стандардни услови од 0°C, 101,3kPa и 3% O<sub>2</sub> на сув гас

\*од ГВЕ (Гранична вредност на емисија)


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа


**Табела 9.3: Резултати од извршени мерења на мерно место: котел бр. 3 - Погон БАП**

Објект	"ПИВАРА" АД Скопје						
Правилник (нормативен документ)	Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр. 141/2010 год.).						
Дата и време на мерење	19.12.2018 год.						
Теренска ознака	А3 469/18						
Карактеристики на гасот во каналот							
Параметар	Метода за мерење	Единица	Измерена вредност				
Површина на мерната рамнина	/	[m <sup>2</sup> ]	0,28				
Просечна температура	Упатство на производителот од опрема <sup>1)</sup>	[°C]	127,00				
Содржина на водена пара	МКС EN 14790:2017 <sup>1)</sup>	[%]	11,39				
Статички притисок	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[Pa]	12,00				
Просечна брзина	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[m/s]	3,43				
Проток на сув отпаден гас	МКС EN ISO 16911-1:2014 <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	2.179,88				
Измерени/пресметани концентрации							
Параметар	Метода	Единица	Просечна измерена вредност [mg/m <sup>3</sup> ]	Гранична вредност [mg/m <sup>3</sup> ]	Масен проток [kg/h]	Мерна неодреденост [%]	Оценка на резултат
Кислород (O <sub>2</sub> )	МКС EN 14789:2007 <sup>1)</sup>	[%]	<b>3,48</b>	/	/	±3,61	/
Јаглерод монооксид (CO)	МКС EN 15058:2009 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<b>2,14</b>	100,00	<0,01	±1,61*	задоволува
Јаглерод диоксид (CO <sub>2</sub> )	МКС ISO 12039:2008 <sup>1)</sup>	[%]	<b>13,85</b>	/	609,29	±3,39	/
Азотни оксиди (NOx)	МКС EN 14792:2009 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<b>278,01</b>	350,00	<b>0,61</b>	±3,10*	задоволува
Сулфур диоксид (SO <sub>2</sub> )	МКС ISO 7935:2008 <sup>1)</sup>	[mg/m <sup>3</sup> ]	<b>&lt;2,94</b>	1.700,00	<0,01	/	/

 Резултатите од мерењата се сведени на стандардни услови од 0°C, 101,3kPa и 3% O<sub>2</sub> на сув гас

\*од ГВЕ (Гранична вредност на емисија)

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

**Забелешка:** Резултатите прикажани во овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата.

Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од ТЕХНОЛАБ доо Скопје

 - КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

**→ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА\***

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи на емисијата на загадувачки супстанции во воздухот во месец декември 2018 год., констатираме дека во согласност со Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр.141/2010год.), нема надминување на граничните вредности на трите испусти.

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

### VII.3. Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

Од инсталацијата нема емисија во површински реципиент.

### VII.4. Оценка на влијанието на испуштањата во канализација

Од инсталацијата евидентирана е една точки на емисија во градска канализација. Ефлуентот од ПСОВ, преку цевковод се испушта во колекторот од градската канализација во која се приклучени и околните фирми.

#### ▪ **Контрола на процесот**

Процесот на пречистување на отпадната вода во ПСОВ е целосно автоматизиран. Тоа е овозможено со инсталирање на најсовремена мерно-регулациона опрема.

На влезот од канализационите шахти прво се земаат примероци од отпадната вода со автоматски земач на проби, проследено со филтрирање и решеткаста преса за отстранување на грубите честички.

Потоа оваа отпадна вода со помош на пумпа се пренесува до резервоарот за стабилизирање/ ацидификација со помош на подводни пумпи. Вкупниот капацитет од сите пумпи е доволен да го прифати протокот за време на најголемото испуштање.

При најниско ниво, пумпите се запираат за да се спречи нивна работа на суво. На највисокото ниво во шахтата за довод (влезна вода) поставен е аларм за висок проток.

Решеткастата преса е опремена со ротирачко сито (максимум 1 mm) за обезводнување на цврстите материи. Отстранетите честички се исфрлаат во контејнери. Тие се опремени со уред за рачно празнење и опрема за дренажа (одвод).

Волуменот на резервоарот за стабилизирање/ацидификација е димензиониран така да обезбеди времето на максимално хидраулично задржување да биде 12 часа. Ова време на задржување е потребно за стабилизирање на протокот, рН, температурата и органското оптоварување. Комплексните органски материи се хидролизирани во шеќери, аминокиселини и масни киселини (процес на ацидификација). Предвидено е инсталирање на подводен миксер за да се обезбеди целосно мешање во резервоарите за стабилизирање/ацидификација.

Вредноста на рН и температурата во резервоарите за стабилизирање/ацидификација е под постојан мониторинг преку посебен уред за мерење кој има аларм за ниски и високи новоа. Во случај на сериозна несреќа со киселина или сода, истите можат да се дозираат рачно во резервоарите за стабилизирање/ацидификација.

Во случај на ниско ниво во резервоарите за стабилизирање/ацидификација, контролниот вентил се затвора за да спречи суво работење на миксерот. На високо ниво контролниот вентил целосно се отвора. Доколку после определено програмирано време, нивото на вода е сеуште високо, се активира аларм. Резервоарите за стабилизирање/ацидификација се опремени со истек за вонредни ситуации до базенот за ре-аерација (повторна аерација). Истекот за вонредни ситуации се поставува малку над високото ниво за мерење.



Контролниот вентил може да се постави на слободна фиксна позиција, или да се поврзе со уредот за мерење на нивото. Со тоа хидрауличните пикови на отпадна вода од Пивара Скопје ќе бидат стабилизирани.

Со една пумпа се врши препумпување од средниот базен во UASB. Другата пумпа ќе биде во резерва. Нивото во средниот пумпен канал константно се управува со трансмитер на ниво и контролен вентил поставени на линијата за рециклирање над UASB. Доколку нивото во пумпниот канал падне, вентилот се отвора, овозможувајќи поголем проток на рециклирање. Доколку протокот од базенот за стабизирање се зголеми, нивото во средниот пумпен канал се зголемува и тогаш контролниот вентил се затвора, редуцирајќи ја циркулацијата на UASB-ефлуентот. Со една пумпа при целосно работење и со константно ниво во средниот пумпен канал, се гарантира константна противструјна брзина.

Содата се складира во HDPE (Полиетилен со висока густина) резервоар за складирање со максимален волумен  $20 \text{ m}^3$ . Инсталиран е аларм на ниско, многу ниско и високо ниво. При аларм за ниско ниво операторот треба да превземе активност за да го наполни резервоарот. На многу ниско ниво пумпата за дозирање ќе запре со работа (заштита од работа на суво).

Содата се дозира со пумпа за дозирање. Втора пумпа за дозирање ќе биде резервна. Пумпите за дозирање се контролираат автоматски со мерење на pH во линијата за полнење UASB. Двете пумпи за дозирање може да се користат за мануелно (рачно) дозирање на сода во резервоарите за стабизирање/ ацидификација.

Хлорната киселина се складира во HDPE (Полиетилен со висока густина) резервоар за складирање со максимален волумен од  $20 \text{ m}^3$ . Инсталиран е аларм на многу ниско, ниско и на високо ниво. При аларм за ниско ниво операторот треба да превземе активност за да го наполни резервоарот. На многу ниско ниво пумпата за дозирање ќе запре со работа (заштита од работа на суво).

Над резервоарите за хлорна киселина поставени се пречистувачи на гас (скрубери) со цел да ги абсорбираат пареите од киселината и нема да дозволат нивна емисија во воздухот. Закиселената вода од скрубериците се испушта во пумпната шахта за доводна вода или во средната пумпна шахта.

Киселината се дозира со пумпа за дозирање. Втора пумпа за дозирање ќе биде резервна. Двете пумпи за дозирање се контролираат автоматски со мерење на pH во линијата за полнење на UASB. Двете пумпи за дозирање може да се користат за мануелно (рачно) дозирање на киселината во резервоарите за стабизирање /ацидификација.

UASB реакторот е проектиран за анаеробен третман со максимален степен на волуметриско оптеретување од  $8 \text{ kg XPK/m}^3$  на ден. Биогасот, милта и водата се раздвоени со 3-фазен сепаратор.

Протокот на биогас се мери. Обезбеден е аларм за низок проток (пр. истекување, блокирање, намалена ефикасност на отстранување) и аларм за висок проток (пр. најголемо оптоварување, отстранување на мил).

На UASB на различни висини поставени се апарати за испитување, со цел да се одреди профилот на милта. Се мери температурата на водата која се доведува од UASB (вклучувајќи аларм). Се мери pH и температурата на отпадна вода во резервоарите за анаеробен ефлуент. Висока температура на UASB водата која се додава и/или на UASB



ефлуентот (за различен временски периоди) ќе резултира со вклучување на алармот за висока температура и напојувањето на UASB ќе се стомира. Мануелни (рачни) интервенции се неопходни за да ја пренесат отпадната вода до резервоарот за ре-аерација (повторна аерација).

Ефлуентот од UASB преку анаеробниот резервоар, протекува до SBR аерациониот резервоар. Работењето на SBR опишан подолу е индикативен, а не задолжителен. SBR базените нема да бидат покриени, со исклучок доколку е потребен третман на отпаден гас.

Во овие базени се одвива циклусот според следниве чекори:

1. Полнење и аерација на SBR-1 (120 минути);
2. Пост-аерација на SBR-1 (15 минути);
3. Таложение на SBR-1 (15 минути);
4. Таложение и празнење на SBR-1 (90 минути).

За време на пост-аерацијата, таложение и празнење на SBR-1 (чекори 2, 3, и 4), SBR-2 се користи за полнење (120 минути). Целосниот циклус трае околу 4 часа.

Отстранувањето на вишокот аеробна мил може да се спроведе со пумпи. Фреквенцијата/стапката зависи од концентрацијата на милта во секој SBR, која треба да се одреди во вообичаени услови.

Полнењето и празнењето на SBR базените се контролира преку мерење на нивото. Ефлуентот се отстранува преку пловен декантатор поставен на површината на течноста.

Аераторите и циклусите временски се раководени. SBR е контролиран целосно автоматски. За заштеда на енергија може да се вклучат подводни миксери. Аераторите се исклучуваат кога ќе се достигне доволна концентрација на кислород. Миксерите за ова време ја одржуваат активираната мил во суспензија.

Водата од изливот од SBR се испитува со автоматски земач на примероци. Мерењето на протокот после SBR е проектиран за да може да го издржи капацитетот на испуштање на ефлуентот и може да се изведи како Вентури-тип со ултрасоничен мерач на висина.

Ефлуентот од ПСОВ, преку цевовод се испушта во колекторот од градската канализација во која се приклучени и околните фирми. Од овој колектор, отпадните води се испуштаат во површинскиот реципиент - реката Вардар.

Оценка на емисиите во канализацијата од инсталацијата е направена со анализа на отпадната вода во инсталацијата. Мерењата се извршени од акредитираната лабораторија на ТЕХНОЛАБ ДОО, Скопје, за што е изработен Лабораториски извештај кој е даден во продолжение на овој прилог.



ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

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



### Лабораториски Извештај бр. 476/18 од извршени анализи на отпадна вода од "ПИВАРА-СКОПЈЕ" АД, Скопје

ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

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



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Нарачател: "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје

Адреса: Ул. "808" бр.12, 1000 Скопје

Лице за контакт: Владо Матоски

Датум на земање примероци: 20.12.2018

Време на земање примероци: 24h (20-21.06.2018 год.)

Одговорно лице за земање на примероци: Стручно лице од "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје

Достава на примероците до лабораторијата: 20.12.2018

Одговорно лице за анализа: М-р Анѓа Ќулумоска-Ѓорѓиевска, дипл. инж. по хемија  
М-р Јованка Илиева, дипл. инж. по хемија  
Рената Јанкуловска дипл. инж. по хемија

Датум на вршење на анализата: 20.12.2018–26.12.2018

Датум на обработка на податоците: 27.12.2018

Датум на издавање на извештајот: 27.12.2018

Одговорен:

М-р Анѓа Ќулумоска-Ѓорѓиевска, дипл. инж. по хемија

Проверил:

Елена Трпчевска, дипл. инж. техн.

Одобрува:

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

Број на копии: 3

Број на копија:

Број на страни: 8



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



### СОДРЖИНА

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

### СЛИКИ

1. Слика бр.1 Локација на мерното место од каде е земена проба за анализа.....	6
--	---

### ТАБЕЛИ

1. Табела бр. 1: Мерните параметри со соодветните методи на определување .....	5
2. Табела бр. 2: Резултати од извршени анализи.....	7



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



### 1.0. ВОВЕД

Врз основа на барање од фирмата "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје, "Технолаб" доо Скопје како акредитирана лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа превзеде обврска да изврши анализа на отпадна вода од пречистителна станица за отпадни води.

Методологијата во земањето на примерокот и мерното местона отпадната вода е дадена во поглавјето 2.0.

Резултатите од извршените анализи се прикажани во поглавјето 3.0.

Резимето од испитувањата е дадено како Мислења и толкувања од резултатите добиени од извршените анализи на отпадната вода и истите не се дел од опсегот на акредитација.



**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

**2.0. МЕРНИ МЕСТА И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА**

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

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

Примерокот е мостриран од одговорно лице од "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопјево пластична PP амбалажа во количина од 2x1,5 L соодветно означен.

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

Примерокот кој е земен за анализа е композитен примерок.

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

Во табела бр. 1 наведени се соодветните методи за определување на мерните параметри.

Табела бр. 1: Мерните параметри со соодветните методи на определување

N <sup>o</sup>	Параметар	Метода
1.	Температура	Физичка метода APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed
2.	pH	Потенциометрија МКС EN ISO 10523:2013
3.	Суспендирани материи	Гравиметрија МКС ISO 11923:2007
4.	Биохемиска потрошувачка на кислород, БПК <sub>5</sub>	Спектрофотометрија МЕ 437, Интерна метода по упатство на производителот
5.	Хемиска потрошувачка на кислород, ХПК	Спектрофотометрија ISO 15705:2002
6.	Вкупен органски јаглерод (COJ)	Спектрофотометрија МЕ 455, Интерна метода по упатствона производителот
7.	Анјонски детергенти, MBAS	Спектрофотометрија МЕ 459, Интерна метода
8.	Бакар, Cu*	Атомска емисиона спектроскопија, ICP-AES
9.	Цинк, Zn*	Атомска емисиона спектроскопија, ICP-AES
10.	Железо, Fe	Спектрофотометрија МЕ 428, Интерна метода по упатствона производителот
11.	Хлор слободен, Cl <sub>2</sub>	Спектрофотометрија МКС EN ISO 7393-1:2009
12.	Хлор вкупен, Cl <sub>2</sub>	Спектрофотометрија МКС EN ISO 7393-1:2009
13.	Вкупен азот, N	Спектрофотометрија МКС EN ISO 11905-1:2007
14.	Амониум, N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Спектрофотометрија

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



N <sup>o</sup>	Параметар	Метода
		МКС ISO 7150- 1:2007
15.	Хлориди, Cl	Спектрофотометрија EPA 325.1:1971
16.	Вкупен фосфор, P	Спектрофотометрија МКС ISO 6878:2013
17.	Сулфиди, S <sup>2-</sup>	Спектрофотометрија EPA 376.2:1978

*\*неакредитирани*

Локацијата на мерното место од каде е земена мостра за анализа е дадена на слика бр. 1.



Слика бр. 1. Локација на мерното место од каде е земена мостра за анализа


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа


**3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ АНАЛИЗИ**

Табела бр. 2: Резултати од извршени анализи

Објект:	"ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје				
Мерно место:	Излез од пречистителна станица				
Датумна мострирање:	20.12.2018				
Географски координати:	N41.99790° E 21.46855°				
Теренска ознака:	A1 476/18				
Лабораториска ознака:	11 476/18				
Вид на мостра	Композитен примерок				
№	Параметар	Ед. мерка	Метода	Резултат	Гранична вредност
1.	Температура	°C	Физичка метода APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed	17,34	35,00
2.	pH		Потенциометрија МКС EN ISO 10523:2013	8,4	6,00-9,50
3.	Суспендирани материји	[mg/L]	Гравиметрија МКС ISO 11923:2007	9,2	10,00
4.	Биохемиска потрошувачка на кислород, БПК <sub>5</sub>	[mgO <sub>2</sub> /L]	Спектрофотометрија МЕ 437, Интерна метода по упатство на производителот	27,3	250,00
5.	Хемиска потрошувачка на кислород, ХПК	[mgO <sub>2</sub> /L]	Спектрофотометрија ISO 15705:2002	129,7	700,00
6.	Вкупен органски јаглерод (BOJ)	[mg/L]	Спектрофотометрија МЕ 455, Интерна метода по упатствона производителот	67,2	/
7.	Анјонски детергенти, MBAS	[mg/L]	Спектрофотометрија МЕ 459, Интерна метода	0,15	10,00
8.	Бакар, Cu*	[mg/L]	Атомска емисиона спектроскопија, ICP-AES	<0,001	0,50
9.	Цинк, Zn*	[mg/L]	Атомска емисиона спектроскопија, ICP-AES	0,001	2,00
10.	Железо, Fe	[mg/L]	Спектрофотометрија МЕ 428, Интерна метода по упатствона производителот	0,25	/
11.	Хлор слободен, Cl <sub>2</sub>	[mg/L]	Спектрофотометрија МКС EN ISO 7393-1:2009	0,07	0,20
12.	Хлор вкупен, Cl <sub>2</sub>	[mg/L]	Спектрофотометрија МКС EN ISO 7393-1:2009	0,2	0,40
13.	Вкупен азот, N	[mgN/L]	Спектрофотометрија МКС EN ISO 11905-1:2007	4,6.	/
14.	Амониум, N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	[mgN/L]	Спектрофотометрија МКС ISO 7150-1:2007	0,04	100,00
15.	Хлориди, Cl	[mg/L]	Спектрофотометрија EPA 325.1:1971	89,8	/
16.	Вкупен фосфор, P	[mgP/L]	Спектрофотометрија МКС ISO 6878:2013	0,65	/
17.	Сулфиди, S <sup>2-</sup>	[mg/L]	Спектрофотометрија EPA 376.2:1978	<0,02	1,00

\* неакредитирани



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



**Забелешка:** Резултатите прикажани во овој извештај важат само за анализираните мостри. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од "ТЕХНОЛАБ" доо, Скопје.

**- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -**



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

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](http://www.tehnolab.com.mk); e-mail: [tehnolab@tehnolab.com.mk](mailto:tehnolab@tehnolab.com.mk)

### ❖ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА\*

Врз основа на резултатите добиени од извршените анализи може да се констатира дека согласно Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011) нема надминување на граничните вредности за анализираните параметри.

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



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

Оценка на емисиите во почва од инсталацијата е направена со анализи на почва на две локации од "ПИВАРА - СКОПЈЕ" АД Скопје, за кои е изготвен соодветен Лабораториски извештај од акредитираната лабораторија на ТЕХНОЛАБ ДОО, Скопје.

Лабораториски извештај е даден во продолжение на овој прилог.



### ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

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



Лабораториски Извештај бр. 083/18  
од извршени анализи на почва на две локации од  
"ПИВАРА - СКОПЈЕ" АД Скопје

ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

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

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Нарачател: "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје

Адреса: ул. "808" бр.12, Скопје

Лице за контакт: Владо Матоски

Датум на земање примероци: 20.03.2018

Одговорно лице за земање на примероци: Александар Милорадовиќ дипл. инж. по  
заштита на животна средина  
Стефан Велковски дипл. инж. по заш. на  
жив. сред

Достава на примероците до лабораторијата: 20.03.2018 год.

Одговорно лице за анализа: М-р Младенка Чакароски, дипл. инж. биотехнолог  
Изабела Стојаноска, дипл. инженер по хемија

Датум на вршење на анализата: 20.03.2018-30.03.2018 год.

Датум на обработка на податоците: 02.04.2018 год.

Датум на издавање на извештајот: 03.04.2018 год.

---

Одговорен:  
М-р Младенка Чакароски, дипл. инж. биотехнолог

Проверил:  
Елена Трпчевска, дипл. инж. технолог

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

---

Број на копии: 3

Број на копија: 3

Број на страни: 7

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

**СОДРЖИНА**

1.0.	ВОВЕД.....	4
2.0.	МЕТОДОЛОГИЈА ЗА МОСТРИРАЊЕ, ПОДГОТОВКА И АНАЛИЗА НА ПРИМЕРОЦИ ОД ПОЧВИ.....	5
3.0.	РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ АНАЛИЗИ.....	7

**ТАБЕЛИ**

1.	Табела бр. 1: Мерните параметри со соодветните методи на определување.....	6
2.	Табела бр. 2: Податоци за примерокот.....	7
3.	Табела бр. 3: Резултати од хемиска анализа на почва.....	7

**СЛИКИ**

1.	Слика 1: Локација на местата од каде е извршено мострирањето на почвите.....	5
----	--	---





## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



### 1.0. ВОВЕД

Врз основа на барање од фирмата "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје, „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје како акредитираната лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа превземе обврска да изврши анализа на почва од две локации од "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје.

Методологијата за земањето на примероците, изборот на местата за мострирање на примероците, подготовката и анализата на примероците од почва се дадени во Поглавје 2.0.

Резултатите од анализата се дадени во поглавје 3.0.

Резимето од испитувањата е дадено како мислења и толкувања од резултатите добиени од извршените анализи на почва и истите не се дел од опсегот на акредитација.



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



### 2.0. МЕТОДОЛОГИЈА ЗА МОСТРИРАЊЕ, ПОДГОТОВКА И АНАЛИЗА НА ПРИМЕРОЦИ ОД ПОЧВИ

Методолошкиот пристап за анализа на почвите се состои од:

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

Земањето и транспортирањето на примерокот од почва е извршено по стандардна метода:

- МКС ISO 10381-1,2,3,4 и 5:2015 Квалитет на почви, Земање примероци, Метода и упатство за земање примероци од почви.

За утврдување на квалитетот на почвата земени се примероци од почва од 2 мерни места, односно земена е една мостра во околина на бензинска станица во Погон Пиво и една во околина на местото за складирање на отпадни материјали во Погон БАП.

Локацијата на местата од каде се земени мостри од почва за анализа е прикажана на слика бр. 1.



Слика бр. 1: Локација на местата каде се земени мостри од почва за анализа

Пред земањето на мострите беше направена подготовка на локацијата, односно беа отстранети површинските депозити утврдени мерките за безбедност и беше обележана точната локација на точките за земање на примероци.

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Земањето на мостри беше извршено од стручни лица на лабораторијата за еколошки испитувања и заштита при работа на „Технолаб“ Доо Скопје.

По мострирањето, мострите беа соодветно означени, складирани во фрижидер и транспортирани до лабораторијата на Технолаб за понатамошна анализа.

Подготовката на мострите за анализа е извршена во согласност со стандардот МКС ISO 11464:2015 - Квалитет на почва - Предтретман на примероци за физичко - хемиски анализи и истата се состоеше од поставување на почвата на погодна подлога во дебелина од 10-15 mm, од каде според системот на кватирање добиен е репрезентативен примерок од почва со маса од 1-1,5 kg.

По издвојување на репрезентативен примерок, почвата беше сушена на амбиентална температура (20-25°C). Исушените примероци беа просеани низ сито (< 2 mm) и сомелени на вибрационен мил до гранулација <250 µm.

Анализата на мерните параметри наведени во Табела 1 е извршена со примена на стандардни методи.

Табела бр. 1: Мерни параметри со соодветните методи на определување

N <sup>o</sup>	Мерен параметар	Метода
1.	Масти и масла	Цврсто-течна екстракција, гравиметрија, EPA 9071B:1998

Со оглед на фактот дека во Р. Македонија нема законска регулатива со која се детерминираат гранични вредности за параметри во почви, за интерпретацијата на добиените резултати беа користени:

- Холандски стандарди, (*"Intervention values and target values – soil quality standards"*, The Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment Directorate – Department of soil protection, 2007) со кои се дадени вредности за оптимални концентрации на параметри во почвите за кои се смета дека се т.н. „позадински“ концентрации до чија вредност почвата се смета дека не е загадена, а над кои се смета дека почвите се делумно загадени за кои треба дополнителни испитувања за да се одреди нивната намена, како и акциони вредности на концентрации на параметри над кои се смета дека почвите се екстремно загадени при што е потребна деконтаминација и ревитализација на почвата.
- Канадската регулатива, *"Soil cleanup criteria for decommissioning industrial sites in Ontario"*, Evaluating Soil Contamination, US Department of the Interior, page 4, July 1990 каде граничните вредности се класифицирани во три групи: агрикултурна, резиденцијална и индустриска. За интерпретација на резултатите за масти и масла, вкупен азот и за рН вредност се земени граничните вредности за почвите кои се во индустриската група.


**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа


**3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ АНАЛИЗИ**

Табела бр. 2: Податоци за примерокот

А. Податоци за примерокот				
1.	Локација:	М.М.1 - Во околина на бензинска станица во Погон Пиво		
		М.М.2 - Во околина на место за складирање на отпадни материјали во Погон БАП		
2.	Локација на местата за мострирање (GPS координати)	М.М.1 - N 41,99937 <sup>0</sup> E 21,46813 <sup>0</sup>		
		М.М.2 - N 41,99981 <sup>0</sup> E 21,47033 <sup>0</sup>		
3.	Теренска ознака	A1 083/18	Лабораториска ознака	11 083/18
		A2 083/18		12 083/18

Табела бр. 3: Резултати од хемиска анализа на почва

Б. Резултати од хемиска анализа на почва						
N <sup>o</sup>	Параметар	Метода	Измерена вредност		Единица	Акциона вредност
1.	Масти и масла	Цврсто-течна екстракција/ гравиметрија EPA 9071B:1998	М.М. 1	601,80	mg/kg CM	20.000,00*
			М.М. 2	1406,60		

\* "Soil cleanup criteria for decommissioning industrial sites in Ontario" (Канадска регулатива за почви), Evaluating Soil Contamination, US Department of the Interior, page 4, July 1990;

Д. Забелешки
/

**Забелешка:** Резултатите прикажани во овој извештај важат само за анализираните мостри. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од "ТЕХНОЛАБ" доо, Скопје.

**- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -**



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

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](http://www.tehnolab.com.mk); e-mail: [tehnolab@tehnolab.com.mk](mailto:tehnolab@tehnolab.com.mk)

### ❖ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА\*

Во Република Македонија нема закони и прописи што ја регулираат и санкционираат проблематиката со загадување и контаминација на почвите. Заради тоа за интерпретација на резултатите користени се Холандските стандарди и Канадската регулатива, каде граничните вредности се класифицирани во три групи: агрикултурна, резиденцијална и индустриска.

За интерпретација на резултатите се земени граничните вредности за почвите кои се во индустриската група и изложени на атмосферски влијанија.

Од резултатите добиени од извршените анализи може да се констатира дека нема надминување на граничните вредности.

Заради оценка на влијанието на активностите кои се изведуваат на предметните локации, врз квалитетот на почвите, се препорачува периодична контрола на истите.

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



## Резултати на бунарска вода

	<b>ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Македонија</b> Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354 www.iph.mk	
<b>ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ</b>		Број: 9362/2018 Датум: 18.01.2019
ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Македонија - Скопје е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-005, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025 : 2005, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.		

Лаб. број: 9362/2018  
Датум на печатење: 18.01.2019

До  
ПИВАРА СК  
УЛ.808 БР.12  
СКОПЈЕ

## ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
Примерок: <b>ВОДА ЗА ПИЕЊЕ</b>		
Матичен број: 4910121320033		
Мерно место: Бунарска вода Пивара-Скопје		
Вид водоводен објект: Бушен бунар		
Датум на земање: 28.12.2018	Датум на прием: 28.12.2018	Со писмо: Барање од 28.12.2018 година
Странка за наплата: ПИВАРА СК		
Хигиено - технички карактеристики: сива нехлорирана вода		
Резидуален хлор: mg/l		
Датум на завршување на тестирањата: 18.01.2019		
ЗАБЕЛЕШКИ		
ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПЛАН ЗА ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ		

Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

ОБРАЗЕЦ БР. ОБ5.10 01 Верз. 3

Страна 1 од 3



	<p><b>ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Македонија</b>          Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје          Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354          www.iph.mk</p>	
<b>ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ</b>		Број: 9362/2018 Датум: 18.01.2019
ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Македонија - Скопје е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-005, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025 : 2005, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.		

ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ)					Датум на завршување 17.01.2019	
ФИЗИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода	
* боја	н.д.	степени Pt-Co		20		
* Матност	н.д.	NTU		1,5		
ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ ПОКАЗАТЕЛИ	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода	
pH	7,03	/		9,5	ISO 10523:2008	
Потрошувачка на $CaMnO_4$	2,033	mg/l		8	ISO 8467	
Електрична спроводливост (на 20°C)	871	$\mu S/cm$		2500	ISO 7888:1985	
Хемиски показатели	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода	
* Амонијак ( $NH_4$ )	0,001	mg/l		0,5		
* Нитрити	н.д.	mg/l		0,1		
* Нитрати	15,55	mg/l		50		
Хлориди	50,3	mg/l		250	ISO 9297:1989	
* Сулфати	40,34	mg/l		250		
* Железо	0,02	mg/l		0,2		
* Манган	н.д.	mg/l		0,05		
Калциум	144,288	mg/l			ISO 6058:1984	
Магнезиум	33,048	mg/l			ISO 6059:1984	
Вкупна тврдина	27,825	$dH^\circ$			ISO 6059:1984	
Карбонатна тврдина	22,344	$dH^\circ$			ISO 9963 (1)	
* Бакар	0,006	mg/l		2		
* Цинк	0,011	mg/l		3		
* Олово	0,004	mg/l		0,01		
* Кадмиум	0,003	mg/l		0,005		
* Кобалт	н.д.	mg/l				
* Никел	0,003	mg/l		0,02		
* Хром вкупен	0,001	mg/l		0,05		
* Арсен	0,883	$\mu g/l$		10		
m-алкалитет	7,98	mmol/l HCl			ISO 9963 (1)	
p-алкалитет	н.д.	mmol/l HCl			ISO 9963 (1)	
Хидрокарбонати ( $HCO_3$ )	486,78	mg/l			ISO 9963 (1)	

Со \* се означени резултати од тестирање добиени со неакредитирани методи

Според испитуваните параметри, примерокот ОДГОВАРА НА:  
 Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Сл. весник на РМ бр. 183/2018)

Изработил:  
 дипл. хем. инг. Рејхан Мухамед Џумкар  
 специјалист по санитарна хемија

Началник на Лабораторија за испитување на води  
 дипл. хем. инг. Рејхан Мухамед Џумкар  
 специјалист по санитарна хемија

*R. M. J.*

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.



	<b>ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Македонија</b> Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354 www.iph.mk	
<b>СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ</b>		Број: 9362/2018 Датум: 18.01.2019

Лаб. број: 9362/2018

Датум на печатење: 18.01.2019

До  
ПИВАРА СК  
УЛ.808 БР.12  
СКОПЈЕ

### ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
Примерок: ВОДА ЗА ПИЕЊЕ		
Матичен број: 4910121320033		
Мерно место: Бунарска вода Пивара-Скопје		
Вид водоводен објект: Бушен бунар		
Датум на земање: 28.12.2018	Датум на прием: 28.12.2018	Со писмо: Барање од 28.12.2018 година
Странка за наплата: ПИВАРА СК		
Хигиено - технички карактеристики: сива нехлорирана вода		
Резидуален хлор: мг/лит.		
Датум на завршување на тестирањата: 18.01.2019		
Класа:		

#### СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ::

Испитаниот примерок сива нехлорирана вода за пиење ОДГОВАРА на законските и стручни прописи во однос на испитаните параметри за физичко-хемика анализа. Потребно е да се врши редовна дезинфекција на водата за да може да се користи како вода за пиење.

Началник на Одделение за безбедност на вода и санитација на животната средина

Проф. д-р Михаил Кочубовски  
спец. по хигиена



Напомена: Стручното мислење дадено во овој извештај не е дел од опсегот на акредитацијата.

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

ОБРАЗЕЦ БР. ОБ5.10 01 Верз. 3

Страна 3 од 3





	<b>ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Македонија</b> Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354 www.iph.mk	
<b>СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ</b>		Број: 9362/2018 Датум: 18.01.2019

Лаб. број: 9362/2018

Датум на печатење: 18.01.2019

До  
ПИВАРА СК  
УЛ.808 БР.12  
СКОПЈЕ

### ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
<b>Примерок: ВОДА ЗА ПИЕЊЕ</b>		
Матичен број: 4910121320033		
Мерно место: Бунарска вода Пивара-Скопје		
Вид водоводен објект: Бушен бунар		
Датум на земање: 28.12.2018	Датум на прием: 28.12.2018	Со писмо: Барање од 28.12.2018 година
Странка за наплата: ПИВАРА СК		
Хигиено - технички карактеристики: сива нехлорирана вода		
Резидуален хлор: мг/лит.		
Датум на завршување на тестирањата: 18.01.2019		
Класа:		

#### СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ::

Испитаниот примерок сива нехлорирана вода за пиење ОДГОВАРА на законските и стручни прописи во однос на испитаните параметри за физичко-хемика анализа. Потребно е да се врши редовна дезинфекција на водата за да може да се користи како вода за пиење.

Началник на Одделение за безбедност на вода и санитација на животната средина

Проф. д-р Михаил Кочубовски  
спец. по хигиена

Напомена: Стручното мислење дадено во овој извештај не е дел од опсегот на акредитацијата.

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

ОБРАЗЕЦ БР. ОБ5.10 01 Верз. 3

Страна 3 од 3

#### **VII.5.1. Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад**

Не е применливо. Нема таква дејност.

#### **VII.6. Загадување на почвата/подземната вода**

Од отпочнувањето со работа на инсталацијата до денес, нема загадување на почвата и подземните води.

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

Создадениот отпад во инсталацијата е згрижен и депониран соодветно и истиот не влијае врз животната средина.

#### **VII. 8. Влијание на бучавата**

Бучавата создадена во инсталацијата нема влијание врз животната средина надвор од нејзините граници.

Оценката е направена со мерење на нивото на бучава во животната средина. Мерењата се извршени во текот на месец март 2018 година, од акредитираната лабораторија на ТЕХНОЛАБ ДОО, Скопје, за што е изработен Лабораториски извештај. Овој извештај е даден во продолжение на овој прилог.



ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

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



### Лабораториски Извештај бр. 081/18

од извршени мерења на нивото на бучава  
во околина на "ПИВАРА - СКОПЈЕ" АД Скопје

ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

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



Нарачател: "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје

Адреса: ул. "808" бр.12, Скопје

Лице за контакт: Владо Матоски

Датум на извршени мерења: 20.03.2018 год.

Мерењата ги извршија: Стефан Велковски дипл. инж. по заш. на жив. сре.  
Александар Милорадовиќ дипл. инж. по заш. на жив. сре.

Датум на обработка на податоците: 20.03.2018 год.

Датум на издавање на извештајот: 26.03.2018 год.

Одговорен:

Александар Милорадовиќ дипл. инж. по заш. на жив. сре.

Проверил:

Елена Трпчевска дипл. инж. тех.

Одбрува:

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

Број на копии: 3

Број на копија:

Број на страни: 7

Број на прилози: /

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

**СОДРЖИНА**

1.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА.....	4
2.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА КОМПАНИЈАТА И ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА.....	4
3.	ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ.....	4
4.	ОПИС НА ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА.....	4
5.	ЛОКАЦИЈА НА МЕРНИТЕ МЕСТА.....	5
5.1	Макролокација на стационарните извори.....	5
5.2	Микролокација на стационарните извори.....	5
6.	МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА.....	6
7.	РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО.....	7

**СЛИКИ**

1.	Слика бр. 1: Макролокација на стационарните извори.....	5
2.	Слика бр. 2: Микролокација на стационарните извори.....	5
3.	Слика бр. 3: Инструмент за мерење на бучава Ciggus тип CR:161C .....	6

**ТАБЕЛИ**

1.	Табела бр. 1: Резултати од извршени мерења на ниво на бучава.....	7
----	---	---



## ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



## 1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА

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

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

Име на компанијата	ПИВАРА АД СКОПЈЕ
Адреса	ул. "808" бр.12, Скопје
Телефон	02 3155100 локал 235
Факс	02 3155100
Матичен број	4053974
Работно време	Понеделник до петок од 08:00 до 00:00
Лице за контакт	Владо Матоски
Телефон на лицето за контакт	071 285 936
Електронска пошта на лицето за контакт	Vlado.Matoski@cchellenic.com
Постројка/и каде се извршени мерења	Котлара во Погон Пиво и Котлара во Погон БАП
Вид на постројка/и	Котли

## 3. ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ

Врз основа на барање од 09.03.2018 година од фирмата "ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје, "Технолаб" доо Скопје како акредитирана лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа, превзеде обврска да изврши мерење на нивото на бучава во околина на производните погони за Пиво и Безалкохолни пијалоци.

## 4. ОПИС НА ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА

ПИВАРА АД, Скопје е фабрика за производство на пиво и безалкохолни пијалоци со шифра на дејност 11.07 Производство на освежителни пијалоци, производство на минерална вода и друга флаширана вода. Мерењата на ниво на бучава се вршени на граници на инсталацијата, во околина на изворите на бучава (машини, вентилација, компресорска станица, котлара, пречистителна станица), кога истите се во функција, а во правец на најблиските населени места, приватни живеалишта.



## 5. ЛОКАЦИЈА НА МЕРНИТЕ МЕСТА

### 5.1 Макролокација

Макролокациски фабриката се наоѓа во северната индустриска зона на градот Скопје.



Слика бр. 1: Макролокација на стационарните извори

### 5.2 Микролокација

Микролокациски мерните места 1 и 2 се наоѓаат на југоисточна и јужна страна на погон за пиво и ; 3 и 4 се наоѓаат на источната и северната страна на погон БАП. Местата на кои е извршено мерењето се прикажани на слика бр. 2.



Слика бр. 2: Микролокација на стационарни извори



## 6. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТ 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 1996-2:2010.

Мерењето на нивото на бучава во животна средина е реализирано во согласност со методата МКС ISO 1996-2:2010 Акустика - Опис, мерење и оценка на бучава во животната средина - Дел 2: Одредување на нивоата на бучава во животна средина.

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

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

Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење бучава Cirrus тип CR:161C кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515



Слика бр. 3: Инструмент за мерење на бучава Cirrus тип CR:161C




**7. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ**

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

Објект	"ПИВАРА СКОПЈЕ" АД Скопје						
Дата и време на мерење	20.03.2018 година;						
Метода на мерење	ME 10.6, MKC ISO 1996-2:2010						
Инструмент	Cirrus CR 161		Калибратор		CR 515		
Период на мерење	Ден 07 <sup>00</sup> - 19 <sup>00</sup>						
Време на одзив	брзо						
Метеоролошки услови							
Брзина на ветар [m/s]		Температура [°C]			Влажност [%]		
1,3		14,00			72,00		
№	Мерно место	Географски координати	Теренска ознака	Измерена вредност	Гранична вредност	Измерена вредност	Гранична вредност
				L <sub>Aeq</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>Amax</sub>
				[dBA]	[dBA]	[dBA]	[dBA]
Погон Пиво							
1.	М.М. 1	N 41.99776 E 21.46870	A1 081/18	60,18	70,00	63,8	110,00
2.	М.М. 2	N 41.99775 E 21.46775	A2 081/18	63,88	70,00	74,6	110,00
Погон за безалкохолни пијалоци							
3.	М.М. 3	N 42.00096 E 21.47077	A3 081/18	60,48	70,00	68,2	110,00
4.	М.М. 4	N 42.00202 E 21.46999	A4 081/18	61,51	70,00	65,7	110,00

М.М.1 - 20m од влез во пречистителна станица за отпадни води и 5m од ограда (југоисточна страна на погон за пиво)

М.М.2 - 15m од влез во котлара (Погон Пиво) и 5m од ограда (јужна страна на погон за пиво)

М.М.3 - 10m од котлара (Погон БАП) и 10m од компресорска станица (источна страна на погон БАП)

М.М.4 - 25m од Погон БАП и 15m од ограда (северна страна на погон БАП)

**Забелешка:** Резултатите прикажани во овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата.

Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај несмеат да се умножуваат без писмено одобрение од "ТЕХНОЛАБ" доо, Скопје.

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -

**ТЕХНОЛАБ доо Скопје**

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

❖ **МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА\***

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи на ниво на бучава во околина на производните погони, 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 VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ**

1. Прилог VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот
2. Прилог VIII.2 Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот



## VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот

Системи за третман на емисиите со оперативни контролни параметри и калибрации нема.

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

### *Мониторинг и одржување на опремата*

За спречување односно намалување на емисиите на загадувачките материи еден од најважните елементи е мониторингот на инсталираната опрема. Мониторингот на инсталираната опрема се врши континуирано визуелно од страна на вработените кои ја опслужуваат процесната и останатата опрема, како и од страна на Службата за одржување, согласно законската регулатива во Република Македонија и препораките на производителот на опремата.

Пивара АД Скопје има документирано процедура за одржување на опремата, која помага да се обезбеди навремено и квалитетно одржување на опремата со цел непречано и квалитетно одвивање на технолошкиот процес.

Постапката започнува со идентификување на опремата врз основа на техничката документација од производителот од страна на супервизорот на одржување и изготвување на Листа на опрема и машинска карта на опремата.

Доколку се работи за планирано одржување, Супервизорот на одржување согласно техничката документација, Листата на опрема и машинската карта изготвува Годишен план за одржување и истиот го доставува до Менаџерот за производство. Планот дефинира што треба да биде заменето, од кого, со кои помагала и во кој период. Врз основа на техничката документација и Листата на опрема, Супервизорот на одржување изготвува (или ги ревидира постоечките) периодични контролни листи за опремата (дневни, неделни, месечни). Доколку планираните активности за превентивно одржување не можат да се отстранат со расположивите делови, средства и луѓе, Супервизорот на одржување го известува го известува Менаџерот за производство и се започнува со постапка за обезбедување надворешен сервис.

Операторот за одржување или надворешниот сервисер интервенцијата ја извршува согласно работното упатство, врз основа на годишниот план за одржување. техничката документација за опремата, дневен/неделен План за превентивно одржување, периодичните контролни листи за опремата, барање/налог за интервенција и работен налог (надворешниот изведувач).

По извршена интервенција, Супервизорот на одржување извршува преглед на извршената интервенција и констатира дали е во ред. Ако опремата не е во исправна состојба, интервенцијата се повторува. Доколку опремата е во ред, се констатира исправна состојба.



Доколку се јави потреба од непланирана интервенција, Сменоводителот од производство пријавува дефект кај Супервизорот или операторот од одржување и доставува барање/налог за интервенција. Супервизорот и операторот од одржување врз основа на барање/налог за интервенција и техничка документација го дефинираат дефектот и ја одредуваат причината за дефектот. Ако причината за дефектот може да се отстрани со расположивите делови, алат и луѓе, супервизорот го потпишува барање/налог за интервенција и го дава на операторот за одржување. Операторот од одржување врши интервенција согласно издаденото барање/налог за интервенција и работи на отстранување на дефектот. Во запис за извршена интервенција ги евидентира видот на интервенцијата и заменетите делови и ги доставува до Супервизорот на одржување. Записот од извршената интервенција се евидентира во машинска карта на опремата.

Доколку причината за дефектот не може да се отстрани со расположиви делови, средства и луѓе, Супервизорот на одржување го известува Менаџерот за производство и се започнува со постапка за обезбедување надворешен сервис.

### ***Пречистителна станица за отпадна вода***

Пивара Скопје АД има изградено сопствена пречистителна станица за отпадните води. Подетални објаснувања за работата на пречистителната станица се дадени во Прилог II, VI и VII.

Врз основа на резултатите добиени од извршените анализи може да се констатира дека согласно Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011) нема надминување на граничните вредности за анализираните параметри.

### ***Котлара***

Од извршените мерења на емисиите од трите котли во согласност со Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр.141/2010год.), може да се заклучи дека нема надминување на граничните вредности на трите испусти.



## **ПРИЛОГ IX. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ**

1. IX.1 МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И МЕРНИ МЕСТА ЗА ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ
2. IX.1.1. Мониторинг на емисии во атмосферата
3. IX.1.2. Мониторинг на емисии во канализација
4. IX.2. МЕРНИ МЕСТА И МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
5. IX.2.1. Мониторинг на квалитетот на почва
6. IX.2.1. Мониторинг на бучава во животната средина

## IX.1. МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИТЕ И ТОЧКИ НА ЗАМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

### IX.1.1. Мониторинг на емисии во атмосферата

Од инсталацијата евидентирани се 3 испусти од котли од кои се очекува емисија на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина. Овие испусти се потенцијални загадувачи на воздухот од инсталацијата.

Котлите користат природен гас како гориво.

На Слика бр. IX.1.1 -1 прикажани се точките на емисија во воздухот означена со A1, A2 и A3.



Слика бр. IX.1.1 -1: Точка на емисија во воздухот A1,A2 и A3 од котлари

Координатите на мерните точки се;

- A1, N 41,99799 и E 21,46759
- A2, N 41,99799 и E 21,46765
- A3 N 42,00088 и E 21,47050

Мерните места се пристапни, но се на висина. Мерната платформа е на кров од котларата за трите мерни места.



Слика бр. IX.1.1 -2: Мерни места

#### Методолошки приод

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

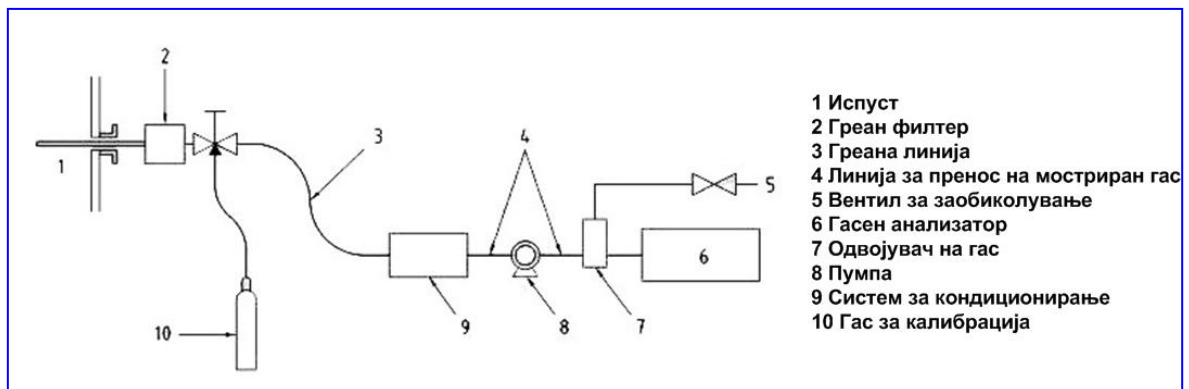
- МКТС CEN/TS 15675:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори - Примена на EN ISO/IEC 17025:2005 при периодични мерења,
- МКС EN 15259:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори, Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењата,
- МКС EN ISO 16911-1:2014- Стационарни извори на емисија -Рачно и автоматско одредување на брзина и волуменски проток во канали - Дел 1: рачна референтна метода,
- МКС EN 14790:2017- Стационарни извори на емисии - Определување на водена пара во канали,
- МКС ISO 7935:2008 - Стационарни извори на емисии - определување на масена концентрација на сулфур диоксид -карактеристики на изведба на автоматски мерни методи,
- МКС ISO 12039:2008 - Стационарни извори на емисија - Одредување на јаглерод монооксид, јаглероддиоксид и кислород - Карактеристики на изведба и калибрација на автоматски мерни системи,
- МКС EN 14789:2007- Стационарни извори на емисии - Определување на волуменска концентрација на кислород (O<sub>2</sub>) - Референтна метода - Парамагнетизам,
- МКС EN15058: 2009- Стационарни извори на емисии - Одредување на масена концентрација на јаглерод монооксид (CO) - Референтен метод: Недисперзивна инфрацрвена спектрометрија (NIR),
- МКС EN 14792:2009- Стационарни извори на емисија - Одредување на масена азотни оксиди (NO<sub>x</sub>) - Референтен метод: хемилуминисценција,



Процедурата на мерење се состои од:

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

На Слика бр. IX.1.1-3 даден е шематски приказ на системот за мерење на гасови во канал.



Слика бр. IX.1.1-3: Шематски приказ на системот за мерење на гасови во канал

### IX.1.2. Мониторинг на емисии во канализација

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

Локацијата на мерното место од каде е земена мостра за анализа е дадена на слика бр. IX.1.2 -1.



Слика бр. IX.1.2 -1-1. Локација на мерното место од каде е земена мостра за анализа

#### Методолошки приод

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

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

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

Примерокот кој е земен за анализа е композитен примерок.

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

## IX.2. МЕРНИ МЕСТА И МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

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

### IX.2.1. Мониторинг на квалитетот на почва

За утврдување на квалитетот на почвата земени се примероци од почва од 2 мерни места, односно земена е една мостра во околина на бензинска станица во Погон Пиво и една во околина на местото за складирање на отпадни материјали во Погон БАП.

#### Методолошки приод

Методолошкиот пристап за анализа на почвите се состои од:

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

Локацијата на местата од каде се земени мостри од почва за анализа е прикажана на слика бр. IX.2.1-1.



Слика бр. IX.2.1-1: Локација на местата каде се земени мостри од почва за анализа

## IX.2.2. Мониторинг на бучава во животната средина

Бучава – четири мерни места:

- **AN1** - М.М.1 - 20m од влез во пречистителна станица за отпадни води и 5m од ограда (југоисточна страна на погон за пиво)
- **AN2** - М.М.2 - 15m од влез во котлара (Погон Пиво) и 5m од ограда (јужна страна на погон за пиво)
- **AN3** - М.М.3 - 10m од котлара (Погон БАП) и 10m од компресорска станица (источна страна на погон БАП)
- **AN-4** - М.М.4 - 25m од Погон БАП и 15m од ограда (северна страна на погон БАП)

Координатите на овие мерни места се:

- **AN 1** N 41.99776, E 21.46870 - Погон Пиво
- **AN 2** N 41.99775, E 21.46775 - Погон Пиво
- **AN 3** N 42.00096, E 21.4707 - Погон БАП
- **AN 4** N 42.00202, E 21.46999 - Погон БАП

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

На Слика бр.IX.2.2-1 прикажана е положбата на мерните места на мониторинг на бучава во животната средина.



Слика бр.IX.2.2-1: Положба на мерните места на мониторинг на бучава во животната средина.



## **ПРИЛОГ X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ**

### **1. Прилог X.1 Еколошки аспекти и Најдобро достапни техники**



## Х.1 Еколошки аспекти и Најдобро достапни техники

Пивара АД Скопје во рамките на имплементираниот Систем за управување со заштита на животна средина, а во согласност со барањата на ISO 14001:2015, на годишно ниво ги идентификува аспектите на животната средина и го евалуира нивното влијание врз животната средина. Секој од дефинираните аспекти се управува по точно одредена постапка.

Аспектите на животна средина се дадени во Прилог.III.2.Оценка за постојната состојба со животната средина и се во согласност со Референтните документи за Најдобри Достапни Техники за производство на храна, пијалоци и млечни производи (Reference Document on Best Available Techniques for Food, Drink and Milk Industries) Европска Комисија, јануари 2017.

Најдобро достапните техники (НДТ) даваат одговор на следните прашања:

- системи за управување со животната средина;
- енергетска ефикасност;
- заштеда на вода;•
- управување со отпадни води, собирање и третман;
- нус-производи,
- остатоци и управување со отпадот;
- третман на отпадните гасови;
- емисии на бучава и вибрации;
- емисии на мирис.

Во Пивара АД Скопје поставен е Систем за управување со животната средина со цел да се подобрат севкупните еколошки перформанси и истиот ги вклучува следните карактеристики:

- посветеност на менаџментот, вклучувајќи го и високиот менаџмент;
- дефиниција, од страна на раководството, на политиката за животна средина која ги вклучува континуираните подобрувања на еколошките перформанси на инсталацијата;
- планирање и воспоставување на потребните процедури и цели, заедно со финансиско планирање и инвестиции;
- спроведување на процедури кои посветуваат особено внимание на:
  - структура и одговорност;
  - вработување, обука, свесност и компетентност;
  - комуникација;
  - вклучување на вработените;
  - документација;
  - ефективна контрола на процесот;
  - програми за одржување;
  - подготвеност за итни случаи и одговор;
  - зачувување на усогласеноста со законодавството за животна средина.
- проверка на перформансите и преземање корективни мерки, при што особено внимание се посветува на:
  - следење и мерење на емисии на воздух, вода;почва, отпад, бучава
  - корективни и превентивни активности;
  - одржување на евиденција;
- независна (каде што е изводливо) внатрешна или надворешна ревизија со цел да се одреди без оглед дали Системот за управување со животната средина е во согласност со планираните аранжмани и дали е правилно имплементиран и одржуван;



- преглед, од страна на повисокото раководство, на Системот за управување со животната средина и нејзината континуирана соодветност, адекватноста и ефективност;
- следење на развојот на почисти технологии;
- разгледување на влијанијата врз животната средина од евентуалното затворање на инсталација во фаза на дизајнирање на нова фабрика, и во текот на неговиот работен век;
- воспоставување на залихи на отпадни води и отпадни гасови.
- план за управување со бучавата,
- план за управување со мирис.

Оптималното користење на водата како природен ресурс е еден од приоритетите на Пивара АД Скопје. За таа цел во рамките на инсталацијата инсталиран е бунар со цел користење на бунарска вода и заштеда на вода од градската водоводна мрежа.

Во инсталацијата согласно НДТ за индустриите за храна, пијалоци и млеко се применува процес на оптимизација на потрошувачката на вода при перење на шишињата. Со овој процес водата која се користи за плакнење на лименките и за плакнење на ПЕТ шишињата се собира во собирни резервоари и потоа се транспортира на понатамошно искористување до перачката на гајби и до транспортерите (подмачкување). На овој начин се постигнува помала потрошувачка на вода, а истовремено се генерираат и помали количини на отпадна вода.

Во Пивара АД Скопје инсталирана е пречистителна станица за отпадна вода која предвидува биолошки третман на отпадната вода и истата е во согласност со НДТ за индустриите за храна, пијалоци и млеко. Отпадната вода прво е подложена на примарен третман - неутрализација. Потоа следи скундарен третман, каде отпадната вода е подложена прво на анаеробен, а потоа на аеробен процес, се со цел да се добие вода која пред да се испушти во канализација ќе биде со повисок квалитет.

НДТ за индустриите за храна, пијалоци и млеко во делот за превенција на инциденти ги предвидува следните фази за управување со потенцијалните инциденти:

- идентификација на потенцијалните инциденти / опасности по животна средина, кои може да настанат од опасните материјали,
- вреднување на ризиците,
- идентификација на потенцијалните ризици што треба да се контролираат,
- идентификација и имплементација на потребните корективни мерки,
- развој, имплементација и тестирање на Планот за реагирање во случај на опасност.

и истите се применети во Пивара АД Скопје.

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.

Пивара АД Скопје користи техники кои се блиски до најдобрите можни техники за производство на пиво и безалкохолни пијалаци. 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.



Пивара АД Скопје се придржува кон упатствата на животната средина кои се развиени од страна на компанијата како основа на својата дејност со:

- намалување на влијанието на своите производи и услуги на животната средина,
- намалување на количините на отпад,
- обезбедување на оперативните принципи, процеси, процедури и средства за имплементација на еколошките насоки земајќи ги во предвид најдобрите достапни технологии,
- правење на проценка на влијанието врз животната средина пред изградбата на нови или изменување на постојните објекти,
- со намалување на потрошувачката на енергија и каде што е можно, повторна употреба на материјали во економски остварлив начин,
- подобрување на енергетската ефикасност во производството на пиво и безалкохолни пијалоци,
- подобрување на транспорт и дистрибуција на готови производи.





## **ПРИЛОГ XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ**

1. XI.1. Вовед
2. XI.3. Програма за подобрување

## **XI.1. Вовед**

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

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

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

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

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

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

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

## **XI.2. Програма за подобрување**

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

Имајќи во предвид дека работењето на инсталацијата се извршува со опрема која соодветствува со домашните и европските прописи и регулативи кои се однесуваат на заштитата на животната средина, фактот дека старите котли се заменети со нови, изградена е пречистителна станица за отпадните води, создадената бучава е во рамките на дозволените нивоа на бучава, преземањето на целокупниот создаден отпад се врши од страна на овластени фирми - преземачи на отпад, ефикасно искористување на енергијата и низа други активности кои се преземени со цел заштита на животната средина, Програмата за подобрување која ја предлага Операторот претставува

програма на дефинирани организациони активности кои ги опфаќаат аспектите прикажани во следната табела.

Табела XI.2: Предвидени активности согласно Програмата за подобрување

Р.бр.	Опис на активноста	Цел	Фреквенција
1.	Прецизно планирање на производството од аспект на ефикасно искористување на сировините и репроматеријалите.	Максимално можно намалување на создадениот отпад од производство.	Континуирано
2.	Редовна контрола на исправноста на машините и производната опрема.	Спречување дефекти на машините и производната опрема, а со тоа спречување на појава на шкарт производи кое, покрај негативните финансиски импликации врз инсталацијата ќе предизвика зголемено создавање на отпад.	Континуирано
3.	Набавка на квалитетни сировини и репроматеријали од аспект на компонентите од кои тие се направени, преку проверка на безбедностните листи.	Со цел отпадот кој се создава при користење на овие материјали, да не биде штетен по животната средина и човековото здравје.	Континуирано
4.	Редовни превентивни прегледи на машините, опремата и на инсталациите (електрична, громобранска, гасна, вововодна итн.).	Спречување на хаварији.	Континуирано
5.	Управување со отпадот тсогласно Програмата за управување со отпад 2018-2020 за ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје,	Селекција и одлагање на одредено место и навремено подигање од страна на овластените преземачи на отпад.	Континуирано
6.	Организирање на редовни обуки на вработените од областа на заштита на животната средина и безбедноста и здравјето при работа.	Подигнување на свеста на вработените во однос на заштитата на животната средина и безбедноста и здравјето при работа.	Континуирано
7.	Редовен мониторинг за медиумите како воздух, вода, почва од страна на акредитирана лабораторија	Заштита на животната средина	Континуирано
8.	Редовно одржување на зеленилото и хортикултурно	Заштита на животната средина, човековото	Континуирано



Р.бр.	Опис на активноста	Цел	Фреквенција
	уредување на дворното место.	здравје и подобрување на визуелните ефекти на опкружувањето.	

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

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

Основните цели на Програмата се:

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

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



## **ПРИЛОГ XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ**

### **1. Прилог XII.1. Спречување на несреќи и итно реагирање**

## Прилог XII.1. Спречување на несреќи и итно реагирање

Во текот на работењето на инсталацијата можна е појава на емисии во животната средина настанати при евентуални несреќи и хаварии. Ризиците од вакви случувања секогаш постојат и при нивно дефинирање секогаш се земаат во предвид причините за настанување на незгодите.

Во инсталацијата тие причини се следниве:

- Незгоди кои можат да настанат како резултат на природни непогоди,
- Незгоди кои можат да настанат како резултат на појава на пожар и експлозија,
- Незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветното одржување на исправноста на опремата и инсталациите,
- Незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветната подготовка и непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита на вработените за време на редовното работење.

При разгледувањена постоечки или предложени мерки за итни случаи надвор од нормалното работно време и во услови различни од вообичаените, со цел намалување на влијанието врз животната средина, потребно е да се разгледа постојната состојба од аспект на можноста за појава на горенаведените незгоди, (не)постоење на услови за нивно појавување и постоење на таканаречени „вградени мерки“ дефинирани со самата градба на објектите и изградената инфраструктура на локацијата на инсталацијата.

Во однос на незгодите кои можат да настанат како резултат на природни непогоди (земјотреси, појава на поплави, силен ветер, ниски температури, наноси од снег и слично) може да се каже дека со самата изведба на градбите исполнети се законските прописи за изградба на ваков тип на објекти (сеизмичност, конструктивна стабилност и цврстина итн.).

Во однос на незгоди кои можат да настанат како резултат на појава на пожар и експлозија, може да се каже дека инсталацијата е опремена со стабилни системи и мобилни апарати за гасење на пожар со вода, со CO<sub>2</sub> и со прашок чиј број и поставеност е согласно Планот за заштита од пожари. Нивната исправност редовно се контролира според важечките прописи.

До сите објекти е обезбеден пристап за ПП возила. Сите внатрешни патишта и паркинзи се асфалтирани, а дворното зеленило редовно се полива со вода и се коси, како заштита од појава на пожар.

Во инсталацијата опасностите од појава на инцидентни случаи на несреќи и хаварии се постојано присутни за кои се свесни сите вработени. Поради тоа големо внимание се обрнува на превентивните мерки и активности за спречување на таквите опасности.

Заради спречување и отстранување на опасностите (пожар, хаварии, елементарни непогоди, радиолошко - биолошка-хемиска опасност и сл.) за заштита и спасување на луѓето и материјалните средства, како и заради заштита на животната средина од инцидентни емисии, Пивара Скопје АД има изготвено План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи.

Планот за заштита и спасување на инсталацијата се заснова на Процената на загрозеност на објектот и субјектите во него од природни и други несреќи, на реалните потреби и можности за спроведување на ефикасна заштита, преку искористување на



расположивиот стручен потенцијал и ресурси, како и преку соработка и содејство со останатите субјекти на системот за заштита и спасување во општината, градот и силите за заштита и спасување кои се формираат на државно ниво.

Најмалку еднаш годишно се прават теоретски и практични проверки на подготвеноста за реагирање во случај на непосредна опасност за заштита на животната средина и заштитата при работа. Овие проверки ги прави тимот за проверка на спремност за рангирање во случај на непосредна опасност.

Во продолжение на Прилогот дадена е насловната страна и содржината на документот План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи.

Во однос на незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветното одржување на исправноста на опремата и инсталациите и непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита на вработените за време на редовното работење, може да се каже дека Операторот на инсталацијат во рамките на законските регулативи, постојано врши редовна контрола на исправноста на уредите, инсталациите и опремата.

При тоа редовно се проверуваат:

- Гасната инсталација,
- Садовите под притисок,
- Цевоводите за хемикалии, вода и компримиран воздух,
- Исправноста на електричната инсталација (заштитно заземјување, громобранска заштита, изолација и.т.н.)

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

Водоснабдувањето е со подземна водоводна инсталација, заштитена од смрзнување, а отпадната вода се одведува преку пречистителна станица во градската канализациона мрежа. Дворното место на инсталацијата е осветлено и оградено.

Во инсталацијата е обезбедено постојано присуство на вработени оператори и одржувачи кои се грижат за безбедноста на погонот. Освен тоа има и организирана чуварска служба која со редовни обиколки вон работното време ја следи безбедносната состојба на локалитетот.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
“ПИВАРА СКОПЈЕ” АД – СКОПЈЕ

ОДЛУКА

за 2014 година

План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи

“ПИВАРА СКОПЈЕ” АД

(ул. “808” бр. 12 – Скопје)

**П Л А Н**

**за заштита и спасување од природни непогоди  
и други несреќи**

и други несреќи

Скопје, мај 2014 година



содржина :

1) ПРОСТОРНИ СИЛИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

- 1.1 Персонален и материјален состав на просторните сили – шеми на организирање и дејствување
- 1.2 Подготвеност на просторните сили за заштита и спаување
- 1.3 Мобилизација на просторните сили за заштита и спасување
- 1.4 Ангажирање на просторните сили за заштита и спасување

2) ПЛАН ПО МЕРКИТЕ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

2.1. Превентивни мерки за заштита и спасување (превентивен план)

- Превентивни мерки за заштита од пожари
- Превентивни мерки за заштита и спасување од поплави
- Превентивни мерки за заштита и спасување од земјотреси
- Превентивни мерки за заштита и спасување од воени дејствија
- Превентивни мерки за заштита епидемии и заразни заболувања
- Превентивни мерки за евакуација
- Превентивни мерки за прва медицинска помош

2.2. Оперативни мерки за заштита и спасување (оперативен план)

- Заштита и спасување од пожари
- Заштита и спасување од поплави
- Заштита и спасување од урнатини
- Евакуација на луѓето и материјалните добра
- Прва медицинска помош
- Згрижување на загрозените и настраданите лица

3) ПРИЛОЗИ

- графички прилог "ситуација"
- графички прилог "основа на магацин за готов производ"
- графички прилог "основа на портирница"
- графички прилог "основа на приземје - комерција и маркетинг"
- графички прилог "основа на кат – комерција и маркетинг "
- графички прилог "основа на акумулаторска станица "
- графички прилог "основа на магацин за суровини и репроматеријали "
- графички прилог "основа на котлара "
- графички прилог "основа на приземје - енергетика "
- графички прилог "основа на кат - енергетика "
- графички прилог "основа на магацин за маркетинг и офис материјали"
- графички прилог "основа на производство на безалкохолни пијалоци"
- графички прилог "основа на екстензија кат – тренинг центар "
- графички прилог "основа на производство меѓукат со кантина"
- графички прилог "основа на производство кат - администрација "



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

- 1. Прилог XIII.1 Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите**



### **XIII.1 Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите**

Во случај на делумен или целосен престанок на активноста на ПИВАРА СКОПЈЕ, АД се предвидени следните мерки и постапки:

- отстранување на целокупниот отпад (опасен и неопасен), нефункционални постројки и опрема во согласност со законската регулатива на РМ,
- чистење на сите објекти во рамките на локацијата,
- отстранување на опасните материји во согласност со актуелната законска регулатива во РМ,
- чистење на дворската површина.

Со основните сировини, репроматеријали и залихи на готови производи, постројките и опремата, како и со самите објекти и инфраструктура ќе се постапи на следниов начин:

#### **▫ Основна сировина, репроматеријали и залихи на готови производи**

Целокупната количина на сировини и репроматеријали ќе се потроши пред да прекине инсталацијата да функционира. Во случај да не може да се потроши, истите ќе се продадат или евентуално ќе бидат вратени кај добавувачите. На тој начин се избегнува можноста од било какво загадување на животната средина, пред се на почвата или нејзино нагдување во или надвор од рамките на локацијата.

Доколку има производи на залиха, истите ќе се продадат.

#### **▫ Постројки и опрема**

Откако инсталацијата ќе престане да работи, со опремата и машините (вклучувајќи ги и котлите во котларата), кои во моментот на прекинот ќе се затекнат на локацијата ќе се постапи на следниот начин:

- Демонтажа на машините од страна на стручни лица на начин пропишан во соодветни документи (препораки од производителот),
- Продажба на опремата и машините кои се функционални, во случај да нема заинтересирани купувачи истите ќе се продадат како старо железо,
- Опремата која не е функционална ќе им се понуди на откупувачите на старо железо,
- Сета онаа опрема која нема да се продаде ќе се одложи и уништи на начин кој ќе биде во согласност со актуелната законска регулатива на РМ.

#### **▫ Објекти и инфраструктура**

Во случај ПИВАРА СКОПЈЕ, АД да престане да работи најпрво ќе се направи обид за продажба на инсталацијата во целост или парцијално со можност за пренамена. Доколу има потреба возможно е да се изврши конзервирање на објектот, а се со цел да се најде заинтересиран купувач.

Во случај да се реши сите објекти да се рушат сметаме дека градежните материјали од кои се изградени објектите не се опасни за животната средина.

Градежниот шут кој ќе насатане ќе се одложи согласно актуелната законска регулатива на РМ.



Во случај на престанок со работа на дел од инсталацијата или на целата инсталација ПИВАРА СКОПЈЕ, АД планира да ги превземе следните активности:

а) Преземање на оперативни активности:

- Пrazнење на цевните инсталации од гасови и течности,
- Пrazнење на заостанатите количини на гасови, течни хемикалии и горива од резервоарите, со отуѓување или префрлување во другите производни единици,
- Конзервирање на цевните инсталации од котлите и опремата за напојна вода со сретства против корозија и смрзнување,
- Подмачкување и замастување 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 сретства за заштита од смрзнување,
- Растеретување и доведување во безнапонска состојба на електричните уреди и разводни табли,
- 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: електротабли кои мора да бидат во напонска состојба)

б) Преземање на административни активности

- Информирање на надлежните министерства за престанок со работа, со поднесување извештај за превземените мерки и активности,
- Изготвување заеднички план за мерки и активности со соседните инсталации сврзани со новонастанатата состојба,
- Евидентирање на сите оперативни активности кои се превземени во ваквата состојба, со назнака на местата каде се наоѓа оваа евиденција,
- Обележување на локациите и местата кои можат да бидат опасни и изготвување листа на мерки кои треба да се преземат во случај на потреба,
- Изготвување на листа на активности за извршување на повремени контроли на инсталацијата и список на лица со соодветна професија, задолжени за тие контроли,
- Изготвување листа на мерки и активности за повторно започнување со работа на инсталацијата.

ПИВАРА СКОПЈЕ, АД се обврзува да го почитува релевантното законодавство и регулаторни барања кои ќе бидат на сила во време кога ќе бидат превземени активностите за затварање (престанок со работа) на претпријатието.



## **ПРИЛОГ XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД**

### **1. XIV: Нетехнички преглед**



#### **XIV. Нетехнички преглед**

##### ***Локација на инсталацијата***

ПИВАРА АД, Скопје е фабрика за производство на пиво и безалкохолни пијалаци со шифра на дејност 11.07 Производство на освежителни пијалаци, производство на минерална вода и друга флаширана вода.

Макролокациски фабриката се наоѓа во северната индустриска зона на градот Скопје.

##### ***Опис на инсталацијата***

Главните активности на производните процеси на ПИВАРА Скопје АД се:

- Производство на пиво,
- Производство на безалкохолни пијалаци (БАП),
- Производство на пивски требер.

Основни фази во процесот на производство на освежителни безалкохолни пијалаци се:

- Обработка на вода,
- Припрема на сируп,
- Перење/плакнење на контејнери,
- Подготовка на пијалакот, полнење и складирање
- Дистрибуција на готовиот производ.

Технологијата за производство на пиво може да се подели во неколку фази:

- Прием и складирање на суровините
- Производство на пивска сладовина
- Главна и дополнителна ферментација
- Филтрација на пивото
- Полнење на пивото.

Пивскиот требер се добива како нус производ при производството на пиво.

##### ***Организациона структура на инсталацијата***

Во ПИВАРА СКОПЈЕ, АД вработени се вкупно 370 работници.

ПИВАРА СКОПЈЕ, АД има воспоставен систем за заштита на животната средина и поседува:

- Политика за квалитет, безбедност на храна, заштита на животна средина, здравствена заштита, заштита при работа и управување со водени ресурси и енергија
- Сертификат за управување со квалитет ISO 9001:2015,
- Сертификат за управување со животната средина ISO 14001:2015,
- Сертификат за имплементиран систем за безбедност на храна ISO 22000,
- Сертификат за имплементиран стандард ISO 22002-1:2009
- Сертификат за имплементирани системи ISO 22000:2005, ISO/TGS 22002-1:2009
- Сертификат за имплементиран систем ISO 50001:2011
- Сертификат за имплементиран систем за безбедност и здравје OHSAS 18001:2007.



Организациона шема на ПИВАРА СКОПЈЕ, АД е дадена на Слика III.1-1, стр. 114 во Прилог III.1-1.

### ***Суровини кои се употребуваат во производниот процес:***

Основните состојки на освежителните безалкохолни пијалаци, носители на трговската марка на Соса - Cola Компанијата, се

- вода,
- шеќер,
- јаглородендиоксид,
- ароми и адитиви.

Основни суровини за производство на пиво се:

- сладовани суровини
- несладовани суровини
- карамелен слад
- вода
- хмељ
- пивски квасец
- концентрат

### ***Ракување со суровини, горива, меѓупроизводи и производи***

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

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

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

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

Видовите на отпад кои се создаваат во текот на оперативните активности во рамки на инсталацијата, согласно класификацијата на Листата на видови на отпади, главните извори, количините и постапувањето се дадени во табелите **V.2.1** и **V.2.2** во Анекс - Табели.

Отпад кој се создава од работење на инсталацијата се класифицира како:

- 15 01 01 Пакување од хартија / картон
- 15 01 04 Пакување од метал
- 15 01 02 Пакување од пластика
- 15 01 03 Пакување од дрво
- 20 01 40 Метали
- 17 04 07 Обоени метали - инокс
- 15 01 07 Пакување од стакло
- 20 03 01 Измешан комунален отпад
- 20 03 01 Измешан комунален отпад (транспортиран со сопствен превоз)
- 19 08 14 Мил од други обработки на индустриски отпадни води
- 10 13 11 Отпад од производство - мил од таложник (вар)
- 20 01 36 Отпад од отфрлена електр. и електронс. опрема/ладилници



- 13 02 08\* Отпадни моторни и трансмисиони масла и масла за подмачкување.

Операторот има склучено договори за преземање на отпадот со овластени фирми.

Отпадните материјали што се создаваат при производниот процес прво се собираат во канти или контејнери (засебни садови според типот и видот на отпад) кои се поставени на посебни места во кругот на инсталацијата, потоа привремено се одлагаат во посебно означена зона за складирање на отпад од каде се предаваат на овластени правни лица.

Измешаниот комунален отпад се создава при секојдневните активности на вработените во производните и непроизводните единици на инсталацијата. Овој отпад времено се складира во посебни садови на локацијата на инсталацијата, од каде го презема ЈП Комунална хигиена, која го транспортира до Депонија Дрисла.

Согласно законската регулатива, инсталацијата има изработено Програма за управување со отпад 2018-2020 година.

Отпадни моторни и трансмисиони масла и масла за подмачкувања се чуваат во буриња сместени во секундарни контејнери поставени на бетонски платоа и покриени со настрешница.

Операторот на инсталацијата посветува внимание на правилното управување со отпадот кое ги содржи следните активности:

- Инвентаризација и категоризација - водење евиденција за отпадот кој се создава и негова категоризација согласно Листата на видови отпад,
- Селектирање-разделување на отпадот согласно видот на отпадот,
- Минимизација (редукција на изворот кој предизвикува отпад - преку прецизно планирање и организирање на производните активности),
- Третман – механички, физички и други постапки со цел да се намали волуменот или опасната природа на отпадот, да се олесни ракувањето или да се направи погоден за третман,
- Отстранување – операции од член 35 од Закон за управување со отпадот со кои се обезбедува конечно решение за отпадот со цел истиот да не ја загрозува животната средина и животот и здравјето на луѓето.

## **Емисија**

### **Емисии во воздух**

Во инсталацијата има две котлари, една во Погон Пиво и една во Погон БАП.

Во првата котлара во погон Пиво инсталирани се два котли:

- ТПК Орометал тип ORO10SA, 4948 (котел бр. 1) и
- ТПК Орометал тип ORO-6,4 SA, 5218 (котел бр. 2),

Додека во втората котлара во Погон БАП инсталиран е еден котел ТПК Орометал тип ORO5SA, 5124 (котел бр. 3).

Од инсталацијата евидентирани се 3 испусти од котли од кои се очекува емисија на отпадни гасови и загадувачки супстанции во воздухот во животната средина. Овие испусти се потенцијални загадувачи на воздухот од инсталацијата.





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

### ***Фугитивни и потенцијални емисии***

Емисијата на неметански испарливи органски соединенија (NMVOC), CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> од горивата на возилата кои се задржуваат при истовар и товар на влезните суровини и готовите производи, е релативно мала и може да се каже дека е исклучиво ограничена на работната средина во близина на инсталацијата.

### ***Емисии во површински води***

Од инсталацијата нема емисии во површински води.

### ***Емисии во канализација***

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

На локација на инсталацијата има изградено пречистителната станица за отпадни води каде се третира отпадна вода која се генерира од:

- процесот на производство на пиво и безалкохолни пијалаци,
- чистење и дезинфекција на опремата и производните простории и
- регенерација на јонските изменувачи за омекнување на вода потребна за производство на мека вода за котларата и вода за производство (оваа отпадна вода претходно се третира во засебен базен каде се неутрализира со вар).

Крајниот ефлуент гравитациски, после пречистителна станица преку одводен цевковод, се испушта во канализација.

### ***Емисии во почва***

Од инсталацијата не постои емисија во почва.

### ***Емисии на бучава***

Од резултатите добиени при мерењето на амбиентната бучава може да се заклучи дека бучавата што се генерира од ПИВАРА СКОПЈЕ АД Скопје нема влијание врз животната средина надвор од нејзините граници.

### ***Вибрации***

Во инсталацијата нема извори на вибрации кои би влијаеле на животната средина.

### ***Извори на нејонизирачко зрачење***

Во Инсталацијата нема извори на нејонизирачко зрачење.



### ***Оценка на емисиите во атмосферата***

Операторот на инсталацијата, врши редовен мониторинг на емисиите од трите испусти од котли заради што има ангажирано надворешна акредитирана лабораторија од Скопје.

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

### ***Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент***

Од инсталацијата нема испуштања на фекални и технолошки отпадни води во површински води.

### ***Оценка на влијанието на испуштање во канализација***

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

Врз основа на резултатите добиени од извршените анализи може да се констатира дека согласно Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011) нема надминување на граничните вредности за анализираните параметри.

### ***Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води***

Нема емисии во почва и во подземните води.

Емисиите врз почвата и подземните води во Пивара Скопје АД се можни само во случаи на инциденти истекувања на хемикалии и отпадни масла. Од причина што се преземени соодветни мерки од типот соодветно складирање на опасниот отпад во секундарни контејнери и редовно мерење на загаденоста на почвата од страна на овластена акредитирана лабораторија Пивара скопје АД управува и ги контролира овие аспекти на животната средина, а со превземените мерки се обезбедува тие активности да не претставуваат извори на емисии.

### ***Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад***

Не е соодветно за предметната инсталација.

### ***Загадување на почвата/подземната вода***

Од отпочнувањето со работа на Инсталацијата до денес, нема загадување на почвата и подземните води.

### ***Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање***

Создадениот отпад во инсталацијата е згрижен и депониран соодветно и истиот не влијае врз животната средина.

### ***Влијание на бучавата***

Бучавата создадена во инсталацијата нема влијание врз животната средина надвор од нејзините граници.

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) покажуваат дека нема надминување на граничната вредност.

### ***Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот***

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.

Системи за третман на емисиите со оперативни контролни параметри и калибрации нема.

Превземен мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот се:

- редовен мониторинг и одржување на опремата во котларата,
- редовен мониторинг и одржување на пречистителна станица за отпадните води
- редовен мониторинг на состојабта со опасен и друг вид на отпад.

### ***Места на мониторинг и земање примероци***

Местата на мониторинг на емисиите и мониторинг на квалитетот на животната средина дефинирани се во Табела IX.1.1 и Табела IX.1.2. и истите се дадени во Анекс 1 Табела.

### ***Најдобро достапни техники***

Пивара АД Скопје во рамките на имплементираниот Систем за управување со заштита на животна средина, а во согласност со барањата на ISO 14001:2015, на годишно ниво ги идентификува аспектите на животната средина и го евалуира нивното влијание врз животната средина. Секој од дефинираните аспекти се управува по точно одредена постапка.

Аспектите на животна средина се дадени во Прилог.III.2.Оценка за постојната состојба со животната средина и се во согласност со Референтните документи за Најдобри Достапни Техники за производство на храна, пијалоци и млечни производи (Reference Document on Best Available Techniques for Food, Drink and Milk Industries) Европска Комисија, јануари 2017.

### ***Програма за подобрување***



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

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

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

Имајќи во предвид дека работењето на инсталацијата се извршува со опрема која соодветствува со домашните и европските прописи и регулативи кои се однесуваат на заштитата на животната средина, фактот дека старите котли се заменети со нови, изградена е пречистителна станица за отпадните води, создадената бучава е во рамките на дозволените нивоа на бучава, преземањето на целокупниот создаден отпад се врши од страна на овластени фирми - преземачи на отпад, ефикасно искористување на енергијата и низа други активности кои се преземени со цел заштита на животната средина, Програмата за подобрување која ја предлага Операторот претставува програма на дефинирани организациони активности.

Со реализација на Програмата за подобрување ќе се добијат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух, вода, почва), како и следење на ефектите од применетите мерки.

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

### ***Спречување на несреќи и итно реагирање***

Во текот на работењето на инсталацијата можна е појава на емисии во животната средина настанати при евентуални несреќи и хаварији. Ризиците од вакви случувања секогаш постојат и при нивно дефинирање секогаш се земаат во предвид причините за настанување на незгодите.

Во инсталацијата тие причини се следниве:

- Незгоди кои можат да настанат како резултат на природни непогоди,
- Незгоди кои можат да настанат како резултат на појава на пожар и експлозија,
- Незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветното одржување на исправноста на опремата и инсталациите,
- Незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветната подготовка и непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита на вработените за време на редовното работење

Во однос на незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветното одржување на исправноста на опремата и инсталациите и непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита на



вработените за време на редовното работење, може да се каже дека Операторот на инсталацијат во рамките на законските регулативи, постојано врши редовна контрола на исправноста на уредите, инсталациите и опремата.

При тоа редовно се проверуваат:

- Гасната инсталација,
- Садовите под притисок,
- Цевоводите за хемикалии, вода и компримиран воздух,
- Исправноста на електричната инсталација (заштитно заземјување, громобранска заштита, изолација и.т.н.)

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

Водоснабдувањето е со подземна водоводна инсталација, заштитена од смрзнување, а отпадната вода се одведува преку пречистителна станица во градската канализациона мрежа. Дворното место на инсталацијата е осветлено и оградено.

Во инсталацијата е обезбедено постојано присуство на вработени оператори и одржувачи кои се грижат за безбедноста на погонот. Освен тоа има и организирана чуварска служба која со редовни обиколки вон работното време ја следи безбедносната состојба на локалитетот.

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

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

Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да престане со работа, инсталацијата се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Во случај на делумен или целосен престанок со работа направен е план за минимизирање на краткорочните и долгорочните ефекти на активноста врз животната средина.