

# Интегрирано спречување и контрола на загадувањето



## СОДРЖИНА

I	ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ .....	9
I.1	Општи информации .....	9
I.1.1	Сопственост на земјиштето .....	10
I.1.2	Сопственост на објектите .....	10
I.1.3	Вид на барањето .....	10
I.2	Информации за инсталацијата .....	11
I.2.1	Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата .....	11
II	ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ .....	26
II.1	Обем .....	26
II.2	Опис на инсталацијата .....	26
II.2.1	Опис на операторот .....	26
II.2.2	Локација и карактеристики на инсталацијата .....	27
II.2.3	Локација и карактеристики на наоѓалиштето .....	29
II.3	Технички карактеристики .....	32
II.3.1	Опис на процесите .....	32
II.3.2	Опрема што се користи во технолошките процеси .....	41
II.4	Системи за намалување и третман на загадувањето и искористување на отпадот 48	
II.4.1	Емисии во воздух .....	48
II.4.2	Емисии на бучава и вибрации .....	49
II.4.3	Емисии во почва .....	49
II.4.4	Отпад .....	50
II.4.5	Емисии во вода .....	51
III	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	54
III.1	Вовед .....	54
III.2	Организациска структура .....	54

III.2.1 Највисоко раководство на компанијата .....	56
III.2.1 Раководство на компанијата.....	56
IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	60
IV.1 Глина .....	60
IV.2 Водоснабдување.....	61
IV.3 Електрична енергија.....	66
IV.4 Мазут.....	66
IV.5 Земјен гас - метан .....	66
IV.5 Нафта и бензин .....	67
IV.6 Огревно дрво и штички за изработка на палети .....	68
IV.7 Масла и масти .....	69
IV.8 Технички гасови .....	69
IV.9 Хемиски реагенси .....	69
IV.10 Пластична стреч фолија .....	69
V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ .....	71
V.1 РАКУВАЊЕ СО СУРОВИНИ, МЕЃУПРОИЗВОДИ И ПРОИЗВОДИ .....	71
V.1.1 Ракување и складирање на основната суровина - глината .....	71
V.1.2 Ракување и складирање на меѓупроизводите .....	72
V.1.3 Ракување и складирање на готовите производи .....	73
V.1.4 Ракување и складирање на помошните материјали .....	73
V.2 УПРАВУВАЊЕ СО ЦВРСТИОТ И ТЕЧНИОТ ОТПАД.....	79
V.3 ОДЛОЖУВАЊЕ НА ОТПАДОТ ВО ГРАНИЦИТЕ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА (сопствена депонија).....	81
VI ЕМИСИИ .....	83
VI.1 ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА .....	83
VI.1.1 Детали за емисија од точкасти извори во атмосферата .....	83
VI.1.2 Фугитивни и потенцијални емисии.....	85
VI.2 Емисии во површинските води .....	85
VI.3 Емисии во канализација.....	85

VI.4 Емисии во почва .....	86
VI.5 Емисии на бучава .....	86
VI.6 Вибрации .....	87
VI.7 Извори на нејонизирачко зрачење .....	87
VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА .....	96
VII.1 Опишете ги условите на теренот на инсталацијата .....	96
VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата .....	102
VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент .....	105
VII.4 Оценка на влијанието на испуштањата во канализација .....	105
VII.5 Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води .....	106
VII.5.1 Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад .....	106
VII.6 Загадување на почвата/подземната вода .....	106
VII.7 Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање .....	106
VII.8 Влијание на бучавата .....	107
VIII ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ .....	109
VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот .....	109
VIII.1.1 Мерки за заштита на воздухот од аерозагадување .....	110
VIII.1.2 Мерки за заштита на водите .....	111
VIII.1.3 Мерки за заштита на почвата .....	111
VIII.1.4 Мерки за заштита од бучава .....	112
VIII.2 Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот .....	112
IX ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ .....	115
IX.1 Мониторинг .....	115
IX.2.1 Мониторинг на емисии во атмосферата .....	116
IX.2.2 Мониторинг на емисии во површинските води .....	116
IX.2.3 Мониторинг на емисии во канализација .....	116
IX.2.4 Мониторинг на емисии во почвата .....	117
IX.2.5 Мониторинг на емисии на бучава .....	117

IX.2.6	Мониторинг на емисии на вибрации .....	117
IX.2.7	Мониторинг на отпад.....	117
IX.3	Образложение на предлозите за мониторинг .....	118
X	ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ .....	122
X.1	Селекција и контрола над процесот .....	122
X.2	Контрола врз емисиите .....	123
X.3	Управување со отпад.....	124
X.4	Ракување и складирање на материјали .....	125
X.5	Управување со инсталацијата.....	125
XI	ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ.....	127
XII	ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ .....	130
XII.1	Спречување на несреќи и итно реагирање .....	130
XII.2	Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина .....	134
XIII	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ.....	137
XIII.1	Престанок со работа .....	137
XIII.2	Реставрација на локацијата .....	138
XIII.3	План за управување со резидуи.....	138
XIV	НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД .....	143
XIV.1	Информации за операторот .....	143
XIV.2	Опис на Инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзаните активности .....	143
XIV.3	Управување и контрола на Инсталацијата .....	144
XIV.4	Суровини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата.....	145
XIV.5	Ракување со материјалите.....	145
XIV.6	Емисии .....	146
XIV.7	Состојби на локацијата и влијанието на активноста .....	146
XIV.8	Опис на технологиите и другите техники за спречување, или доколку тоа не е можно, намалување на емисиите на загадувачки материји.....	147

XIV.9 Точки на мониторинг на емисии и земање на примероци.....	147
XIV.10 Еколошки аспекти и најдобри достапни техники.....	148
XIV.11 Мерки за подобрување .....	148
XIV.12 Опис на други планирани превентивни мерки .....	149
XIV.13 Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите .....	149
XV ИЗЈАВА.....	151
АНЕКС I - ТАБЕЛИ .....	153
ТАБЕЛА IV.1.1: Детали за сировини, меѓупроизводи итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата .....	154
ТАБЕЛА IV.1.2: Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата.....	157
ТАБЕЛА V.2.1: ОТПАД - Користење/одложување на опасен отпад.....	161
ТАБЕЛА V.2.2: ОТПАД – Друг вид на користење/одложување на отпад .....	163
ТАБЕЛА VI.1.1: Емисии од парни котли во атмосферата .....	165
ТАБЕЛА VI.1.3: Главни емисии во атмосферата – Хемиски карактеристики на емисијата .....	169
ТАБЕЛА VI.1.4: Емисии во атмосферата – Помали емисии во атмосферата .....	173
ТАБЕЛА VI.1.5: Емисии во атмосферата – Потенцијални емисии во атмосферата .....	174
ТАБЕЛА VI.2.1: Емисии во површински води.....	175
ТАБЕЛА VI.2.2: Емисии во површинските води - Карактеристики на емисијата .....	176
ТАБЕЛА VI.3.1: Испуштања во канализација.....	177
ТАБЕЛА VI.3.2: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата .....	178
ТАБЕЛА VI.3.3: Испуштања во канализација.....	179
ТАБЕЛА VI.3.4: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата .....	180
ТАБЕЛА VI.3.5: Испуштања во канализација.....	181
ТАБЕЛА VI.3.6: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата .....	182
ТАБЕЛА VI.4.1: Емисии во почва.....	183
ТАБЕЛА VI.4.2: Емисии во почвата - Карактеристики на емисијата .....	184
ТАБЕЛА VI.5.1: Емисии на бучава - Збирна листа на изворите на бучава.....	185
ТАБЕЛА VII.3.1: Квалитет на површинска вода.....	186

ТАБЕЛА VII.5.1: Квалитет на подземна вода.....	188
ТАБЕЛА VII.5.2: Список на сопственици/поседници на земјиштето .....	190
ТАБЕЛА VII.5.3: Распространување.....	191
ТАБЕЛА IX.1.1: Мониторинг на емисиите и точки на земање на примероци .....	192
ТАБЕЛА IX.1.2: Мерни места и мониторинг на животната средина .....	195

# ПОГЛАВЈЕ I

---



## I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ

### I.1 Општи информации

Име на компанијата	Друштво за производство, трговија и услуги ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес
Правен статус	Друштво со ограничена одговорност
Сопственост на компанијата	Приватна сопственост
Адреса на седиштето	Раштански пат бр. 1, Велес
Поштенска адреса (доколку е различна од погоре споменатата)	1400
Матичен број на компанијата	7063474
Шифра на основна дејност според НКД	23.32
SNAP код	30319
NOSE код	104.11.10
Број на вработени	150
Овластен претставник	
Име и Презиме	Васиф Улучлар
Единствен матичен број	2202960040006
Функција во компанијата	Управител
Телефон	043 23 22 28
Факс	/
e-mail	info@euro-brik.mk

### I.1.1 Сопственост на земјиштето

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

Име на сопственикот	Абдураим Бајрактар Васиф Улучлар Ибрахим Сенем
Адреса	Црн Дрим бр.2, Струга Македонија бр 25/1-13, Скопје Македонија бр 25/1-13, Скопје

### I.1.2 Сопственост на објектите

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

Име:	Абдураим Бајрактар Васиф Улучлар Ибрахим Сенем
Адреса:	Црн Дрим бр.2, Струга Македонија бр 25/1-13, Скопје Македонија бр 25/1-13, Скопје

### I.1.3 Вид на барањето

Обележете го соодветниот дел

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

## I.2 Информации за инсталацијата

Име на инсталацијата	Друштво за производство, трговија и услуги ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес
Адреса на која инсталација е лоцирана, или каде ќе биде Лоцирана	Раштански пат бр. 1, Велес
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри - 5 Исток 5 Север)	41°42'48.60'' N 21°45'20.44'' E
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето	3.4 Инсталации за производство на керамички производи со печење, пред се ќерамиди, тули, огноотпорни тули, плочки, каменина или порцелан, со производствен капацитет над 75 t/ден и/или со капацитет на печка над 4 m <sup>3</sup> и со насипна густина над 300 kg/m <sup>3</sup> по печка
Проектиран капацитет	300 тони тули/ден

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

Име и презиме	Сашо Талевски
Единствен матичен број	2101967410029
Адреса	Димче Лахчански 45/39, Битола
Функција во компанијата	Менаџер за квалитет
Телефон	070 32 48 47
Факс	/
e-mail	<a href="mailto:s.talevski@euro-brik.mk">s.talevski@euro-brik.mk</a>



Деловоден број: 35020150007383

ЦЕНТРАЛНИОТ РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, преку регистраторот Добре Наунов, постапувајќи по пријавата за упис на промена на назив, скратен назив и седиште и запишување на Одлука за измена на актот бр.03-001/15 од 16.16.2015год: во Друштво за производство, трговија и услуги ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Скопје, со примена на чл. 21, 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 и 192/15) и чл.44,52,61 и 253 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, 88/2015 и 192/15), го донесе следното:

**РЕШЕНИЕ**

ЕМБС: 7063474

Деловодник	
Прием на пријавата:	23.11.2015
Вид на упис:	Упис на промена
Одобрување на пријавата:	03.12.2015
Деловоден број:	35020150007383
Начин на доставување:	електронски

Целосен назив на Субјектот на Упис:	Друштво за производство, трговија и услуги ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес
Кратко име:	ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес
Седиште:	Ул. РАШТАНСКИ ПАТ Бр.1 ВЕЛЕС ВЕЛЕС
Акт:	Договор : Договор за основање на ДОО (пречистен текст) од 16.11.2015г.

Видови на промени	
Промена на назив /фирма	
Промена на скратен назив на субјектот	
Промена на седиште	

**ТЕКОВНА СОСТОЈБА**

ЕМБС: 7063474

Целосен назив на Субјектот на Упис:	Друштво за производство, трговија и услуги ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес.
Кратко име:	ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес
Седиште:	Ул. РАШТАНСКИ ПАТ Бр.1 ВЕЛЕС ВЕЛЕС
Вид на субјект на упис:	ДОО
Акт:	Договор : Договор за основање на ДОО (пречистен текст) од 16.11.2015г.
Датум на основање:	26.06.2015
Времетраење:	Неограничено
Вид на сопственост:	Приватна сопственост
Единствен даночен број:	4080015553780
Потекло на капиталот:	Мешовит
Големина на субјектот:	микро
Организационен облик:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
Надлежен регистар:	Трговски Регистар
Статус:	Активен

**Основна главнина**

Паричен влог EUR:	5.000,00
Непаричен влог EUR:	0,00
Уплатен дел EUR:	5.000,00
Вкупно основна главнина EUR:	5.000,00

**Сопственици**

ЕМБГ/ЕМБС:	5287928
Име:	Трговско друштво за производство и промет КЕМЕКС-ИНЖИНИРИНГ ДООЕЛ Скопје
Адреса:	Ул. МИТО ХАЦИВАСИЛЕВ - ЈАСМИН Бр.6 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР
Тип на сопственик:	Основач/сопственик / Основач
Паричен влог EUR:	2.500,00
Непаричен влог EUR:	0,00
Уплатен дел EUR:	2.500,00
Вкупен влог EUR:	2.500,00
КОНТАКТ:	kemeksskopje@gmail.com
E-mail:	

ЕМБГ/ЕМБС:	С01400470
Име:	ВАСИФ УЛУЧЛАР
Адреса:	Ул. ИШБАНКАСИ КОНУТ СИТЕСИ Бр.А8-40 ИСТАНБУЛ АЦИБАДЕЦ/КОДИКОЈ
Држава:	ТУРЦИЈА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик / Основач
Паричен влог EUR:	2.000,00
Непаричен влог EUR:	0,00
Уплатен дел EUR:	2.000,00
Вкупен влог EUR:	2.000,00
КОНТАКТ:	
E-mail:	info.eurobrik@gmail.com

ЕМБГ/ЕМБС:	У09404833
Име:	ИБРАХИМ СЕНЕМ
Адреса:	Ул. З. БАРБАРОС НХ, ХАЛК ЦД., ИХЛАМУР СК Бр.5-138 ИСТАНБУЛ АТАШЕХИР

Држава:	ТУРЦИЈА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик / Основач
Паричен влог EUR:	500,00
Непаричен влог EUR:	0,00
Уплатен дел EUR:	500,00
Вкупен влог EUR:	500,00
КОНТАКТ:	
E-mail:	info.eurobrik@gmail.com

**Дејности**

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	23.32	Производство на цигли, керамида и производи од печена глина за градежништвото
<b>ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС</b>		
Евидентирани се дејности во надворешниот промет		

**Овластувања**

**Управител**

ЕМБГ/ЕМБС:	C01400470
Име:	<b>ВАСИФ УЛУЧЛАР</b>
Адреса:	Ул. ИШБАНКАСИ КОНУТ СИТЕСИ Бр.А8-40 ИСТАНБУЛ АЦИБАДЕН/КОДИКОЈ
Држава:	ТУРЦИЈА
Овластувања:	Управител ВСС
Ограничувања:	Управителот нема право да го застапува друштвото, ниту во име и/или за сметка на друштвото да потпишува каква било документација, ниту да врши какви било плаќања, ниту да презема обврски во име и/или за сметка на друштвото, ниту да го задолжува друштвото, освен колективно со потписите на двете лица Васиф Улучлар од Истанбул, Турција со пасош бр. C01400470 и Абдулраин Бајрактар од Струга со ЕМБГ 3007962434008
КОНТАКТ:	
E-mail:	info.eurobrik@gmail.com

**Дополнителни Информации**

КОНТАКТ:	
E-mail:	info.eurobrik@gmail.com

По овластување на  
регистраторот:  
Весна Данилоска  
Потпис и печат







ИМОТЕН ЛИСТ број: 33645 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ВЕЛЕС

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	7063474	ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО ВЕЛЕС	РАШТАНСКИ ПАТ 1, ВЕЛЕС	1/1	Решение СТ.бр.110/12 од 17.11.2015год. од Основен Суд Велес	1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела	Викано место/улица		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						
15072		ПРЕН	зз	пс	3	СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
15073		ПРЕН	зз	лз	5	СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
15081	2	ПРЕН	зз	н	3	СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
15135		ПРЕН	зз	лз	6	СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30

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 зграда/друг објект	Ним. на згр. и други обј.	Намена на згр. преземена при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Влез/Кат/Број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	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
					Влез	Кат	Број									
16963	РАШТАНСКИ ПАТ	1	Г2-6		1	К 1	/	ДП	263			СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	РАШАНСКИ ПАТ	1	Г2-6		1	К 2	/	ДП	261			СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	РАШТАНСКИ ПАТ	1	Г2-6		1	ПО	/	П	253			СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	ПАШТАНСКИ ПАТ	1	Г2-6		1	ПО	/	П	102			СОПСТВЕНОСТ			1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	РАШТАНСКИ ПАТ	1	Г2-6		1	ПР	/	ДП	692			СОПСТВЕНОСТ			1112-	06.07.2016 15:01:30

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1105-12553/2016 од 28.09.2016 14:52:33



ИМОТЕН ЛИСТ број: 33645 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ВЕЛЕС

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	Нак. на згр и други обј.	Намена на згр. преземена при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Влез/Кат/Број на посебен/зеднички дел од зграда			Намена на посебен/зеднички дел од зграда	Внатреш 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 евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
					Влез	Кат	Број									
основен	дел															
															1656/2016	
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	10	Г2-6		1	ПР	/	ДП	363			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	11	Г3-2		1	ПР	/	ДП	553			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	12	Г2-6		1	ПР	/	ДП	111			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	13	Г2-6		1	ПР	/	ДП	79			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	14	Г2-6		1	ПР	/	ДП	26			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	15	Г2-6		1	ПР	/	ДП	13			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	16	Б4-6		1	ПР	/	ДП	16			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	17	Г3-5		1	ПР	/	ДП	15			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	18	Г3-5		1	ПР	/	ДП	11			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	19	Г3-5		1	ПР	/	ДП	49			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	19	Г3-5		1	ПР	/	ДП	28			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	2	Г2-6		1	К 1	/	ДП	264			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	2	Г2-6		1	ПО	/	П	59			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	2	Г2-6		1	ПР	/	ДП	244			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	20	Б4-6		1	ПР	/	ДП	33			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	21	Б4-6		1	ПР	/	ДП	32			СОПСТВЕНОСТ		1112-	06.07.2016 15:01:30

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-12553/2016 од 28.09.2016 14:52:33



ИМОТЕН ЛИСТ број: 33645 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ВЕЛЕС

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 зградата/објектот	Намена на згр. преузета при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Влез/Кат/Број на посебен/заеднички дел од зградата			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 ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				Влез	Кат	Број									
														1656/2016	
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	22	Б4-6	1	ПР	/	ДП	8					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	23	Г2-6	1	ПР	/	ДП	8					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	24	Б4-6	1	ПР	/	ДП	7					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	25	Б4-3	1	ПР	/	ДП	213					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	26	Б4-6	1	ПР	/	ДП	22					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	27	Г2-6	1	ПР	/	ДП	170					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	28	Б4-6	1	ПР	/	ДП	20					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	29	Г2-6	1	ПР	/	ДП	261					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	3	Б4-6	1	ПР	/	ДП	89					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	30	Г2-6	1	СУ	/	ДП	77					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	31	Б4-6	1	ПР	/	ДП	88					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	32	Г3-1	1	ПР	/	ДП	111					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	33	Б4-6	1	К 1	/	ДП	62					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	33	Б4-6	1	ПР	/	ДП	69					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	34	Г2-6	1	ПР	/	ДП	118					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	35	Г2-6	1	ПР	/	ДП	8					1112-	06.07.2016 15:01:30

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-12553/2016 од 28.09.2016 14:52:33



ИМОТЕН ЛИСТ број: 33645 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ВЕЛЕС

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 зграда/друг објект	Нам. на згр. и други обј.	Намена на згр. промена при конверзија на податоците од стариот ел. систем	Влез/Кат/Број на посебен/звездички дел од зграда			Намена на посебен/звездички дел од зграда	Внатреш на површина во м2	Отворен а површина во м2	Волумен во м3	Сопственост / сосопственост / звездичка 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									
основен	дел															
															1656/2016	
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	36	Б4-6		1	ПР	/	ДП	54					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	37	Б4-6		1	ПР	/	Г	126					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	38	Е13		1	ПР	/	ДП	6					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	39	Е13		1	ПР	/	ТС2	10					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	4	Г2-6		1	ПО	/	П	135					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	4	Г2-6		1	ПР	/	ДП	7132					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	40	Е13		1	ПР	/	ТС2	4					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	41	Б4-6		1	ПР	/	ДП	75					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	42	Б4-6		1	ПР	/	ДП	19					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	43	Б4-6		1	ПР	/	ДП	8					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	45	Б4-6		1	ПР	/	ДП	14					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	46	Е13		1	ПР	/	ТС2	40					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	5	Г2-6		1	К 1	/	ДП	27					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	5	Г2-6		1	ПР	/	ДП	3442					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	51	Б4-6		1	СУ	/	ДП	10					1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	53	Б4-6		1	ПР	/	ДП	10					1112-	06.07.2016 15:01:30



1105-12553/2016

ИМОТЕН ЛИСТ број: 33645 ПРЕПИС  
Катастарска општина: ВЕЛЕС

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 зграда/друг објект	Намена на згр. и други обј.	Намена на згр. преземена при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Влез/Кат/Број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Сопственост / сопственост / 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
					Влез	Кат	Број									
основен	дел															
															1656/2016	
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	54	Б4-6		1	ПР	/	ДП	2			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	55	Б4-6		1	ПР	/	ДП	5			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	57	Б4-6		1	ПР	/	ДП	9			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	59	Б4-6		1	ПР	/	ДП	6			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	6	Г2-6		1	ПР	/	ДП	1884			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	60	Б4-6		1	ПР	/	ДП	3			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	65	Б4-6		1	ПР	/	ДП	577			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	66	Б4-6		1	ПР	/	ДП	50			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	8	Г2-6		1	ПР	/	ДП	1250			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
16963	1	РАШТАНСКИ ПАТ	9	Г2-6		1	ПР	/	ДП	1335			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
17885	0	КАМЕНО БРДО	1	Б4-6		1	ПР	/	ДП	6			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30
17974	0	ПРЕВАЛЕЦ	1	Б4-6		1	ПР	/	ДП	29			СОПСТВЕНОСТ		1112-1656/2016	06.07.2016 15:01:30

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





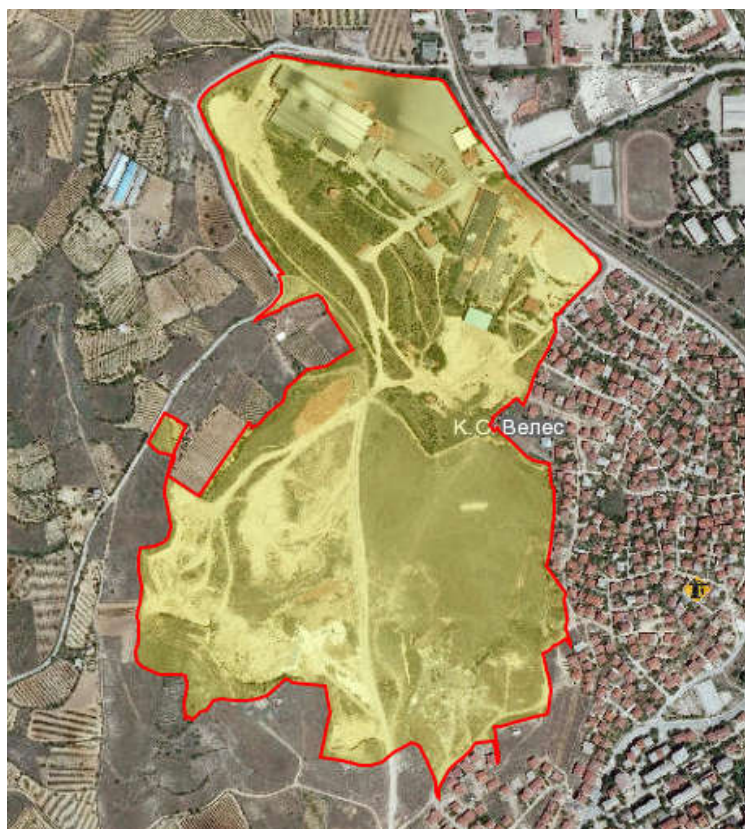
*Пошироко опкружување на инсталацијата и градот Велес*



*Пошироко опкружување на локацијата на инсталацијата*



*Локацијата на инсталацијата*



*Катастарска парцела на локацијата*



## ПОГЛАВЈЕ II

---

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

### II.1 Обем

Согласно Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005) со кој се уредуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедувањето на услови за заштита и унапредување на животната средина заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина и согласно **Член 6 Начело на висок степен на заштита** при што секој е должен при преземањето активности и при вршењето дејности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, “ЕУРО БРИК КОМПАНИ” поднесува барање за дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање.

Информациите во барањето за добивање на Интегрирана еколошка дозвола со мерки за подобрување се изготвени согласно барањата на Министерството за животна средина и просторно планирање од Правилникот за постапката за добивање на А-интегрирана еколошка дозвола (Сл. Весник на РМ бр. 4/2006).

### II.2 Опис на инсталацијата

#### II.2.1 Опис на операторот

Друштво за производство, трговија и услуги ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес е мешовита компанија со турско-македонски капитал, основана во 2015 година со седиште во Велес.

ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО со Решение на Основниот суд Велес од 27.11.2015г. по спроведување на отворена стечајна постапка, станува сопственик на дел од имотот на Друштвото „Киро Кучук“ (фабриката за производство на тули) што долго време беше препознатлив бренд во индустриската гранка за производство на градежни материјали, односно тули, ќерамички производи и производи од печена глина, во Македонија.

ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО, со дополнителни вложувања за обновување на инфраструктурата и постоечката опрема, изработи План за рестартирање на производниот процес и постави цели да го врати рејтингот на Друштвото и да прерасне во сериозен производител во оваа индустрија со постојано унапредување на технолошкиот процес, рестартирање на погоните и со нови вработувања.

Првичните цели се поставени на рестартирање на погонот „Монта“ на ограничен дел од локацијата за производство на блокови.

Основната дејност на ЕУРО БРИК КОМПАНИ е производство на цигли.

Основната суровина која се користи е глината.

### II.2.2 Локација и карактеристики на инсталацијата

Пошироката локација на објектот предмет на Барање за интегрирана еколошка дозвола е определена на северо-западниот дел од градот Велес, на периферијата на градот, на местото викано Горна Брца и е поврзана со градот Велес со локален пат.

Просторот на Инсталацијата е лоциран во рамките на Урбанистичкиот опфат на градот Велес, при што според Урбанистичкиот план, предвидена е индустриска зона за изградба на деловни објекти.

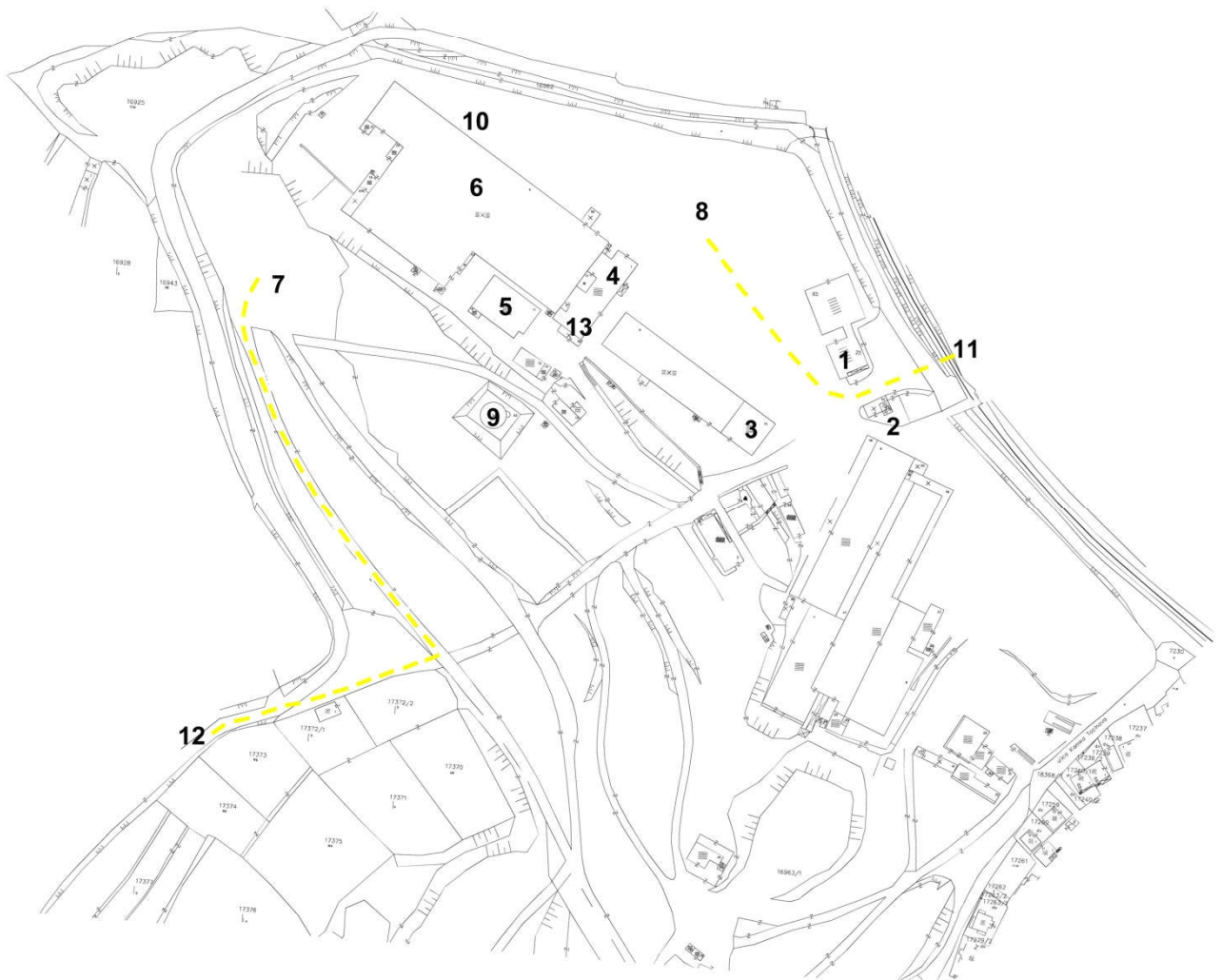
Локацијата на компанијата се наоѓа на адреса: Раштански пат бр. 1, 1400 Велес на Имотен лист број 23839 и Имотен лист број 31818 во КО Велес со градежни објекти на вкупна површина од 21.066м<sup>2</sup> и земјоделско земјиште со вкупна површина од 8.242м<sup>2</sup>.

Во кругот на инсталацијата се наоѓаат повеќе објекти коишто претходно биле дел од производниот процес на „Киро Кучук“ коишто во моментот не се во функција.

Во производниот процес на ЕУРО БРИК КОМПАНИ се оспособени следните објекти и локации во/на коишто се одвиваат главните или помошните процеси:

1. Административна зграда
2. Пријавница
3. Работилница
4. Лабораторија
5. Централен магацин
6. Производен погон „Монта“
7. Склад за суровината на отворено
8. Склад за готовите производи на отворено
9. Резервоар за мазут
10. Мобилни резервоари за земјен гас (Метан)
11. Влез на возила за утовар на готов производ
12. Влез на возила за истовар на суровината
13. Кујна со менза

- 1 Административна зграда
- 2 Пријавница
- 3 Работилница
- 4 Лабораторија
- 5 Централен магацин
- 6 Производен погон
- 7 Складиште на суровина
- 8 Складиште на готов производ
- 9 Резервоар за мазут
- 10 Резервоар за метан
- 11 Влез на возила за утовар на готов производ
- 12 Влез на возила за истовар на суровина
- 13 Кујна
- Патека на движење на возила



Приказ на објектите и локациите каде што се одвиваат процесите во Инсталацијата

Во непосредна околина на локацијата на ЕУРО БРИК КОМПАНИ се наоѓа следното опкружување:

- **од северната страна** – локален пат; земјоделско земјиште, Краварска фарма
- **од северно-источна страна** – локален пат; индустриски објекти и ОУ Коле Неделковски (оддалечено 1,5км)
- **од источната страна** – железничката пруга и улицата Луј Пастер ја одвојува инсталацијата од двориштето и хиподромот на Касарната „Алексо Демниевски Бауман“
- **од југо-источна страна** – локален пат; населба Камка Тоцинова
- **од јужната страна** – локален пат; неземјоделско земјиште; ископот Горна Брца
- **од западната страна** – локален пат; краварска фарма; земјоделско земјиште; ридот Гровот

Ваквата лоцираност овозможува солидни врски на објектот со градот Велес, како и со екстерниот сообраќаен систем на градот и пошироко на државата.

### II.2.3 Локација и карактеристики на наоѓалиштето

ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО експлоатацијата и транспортот на минералните сировини од локацијата на ископ „Пара нива“ со вкупна површина на локацијата од 48,9ха и експлоатацијата површина на ископот од 19,4ха, ќе ја врши самостојно или преку надворешни поддоговарачи и за истата е веќе изработен Рударски проект од страна на „Рудпроект“ и Еколошки елаборат за влијанието на експлоатацијата на минералната сировина – глина врз животната средина, за што е издадена и Согласно од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање бр. 11-1360/2 од 31.05.2007 г.

Наоѓалиштето Пара Нива се наоѓа на оддалеченост од 2,5км западно од Велес, на јужните падини од ридот Гровот.

Теренот е претставен со благи нерамнини и го зафаќа делот на Велешката котлина. Сместен е помеѓу двете ритчиња на Гогу и Гровот. Претставува блага нерамна површина, почнувајќи од кота 275м до кота 360м.

Комуникациските врски со наоѓалиштето се добри бидејќи непосредно до неговата северна граница е изграден асфалтен пат со кој е поврзано с. Раштани со градот Велес.

Согласно Рударскиот проект, не се јавуваат поголеми текови на вода. Постои само едно мало поточе т.н. Раштански поток, кој се формира од површинските води од с. Раштани и поминува на западната и јужната страна на наоѓалиштето. Овој поток во летниот период речиси пресушува.

Хидрографската мрежа на теренот не е развиена.

Теренот на кој се извршени истражувањата е оголен и без вегетација. Поголемиот дел од наоѓалиштето е засадено со винова лоза и се наоѓа во приватна сопственост. Постои необработено земјиште кое е во помал дел.

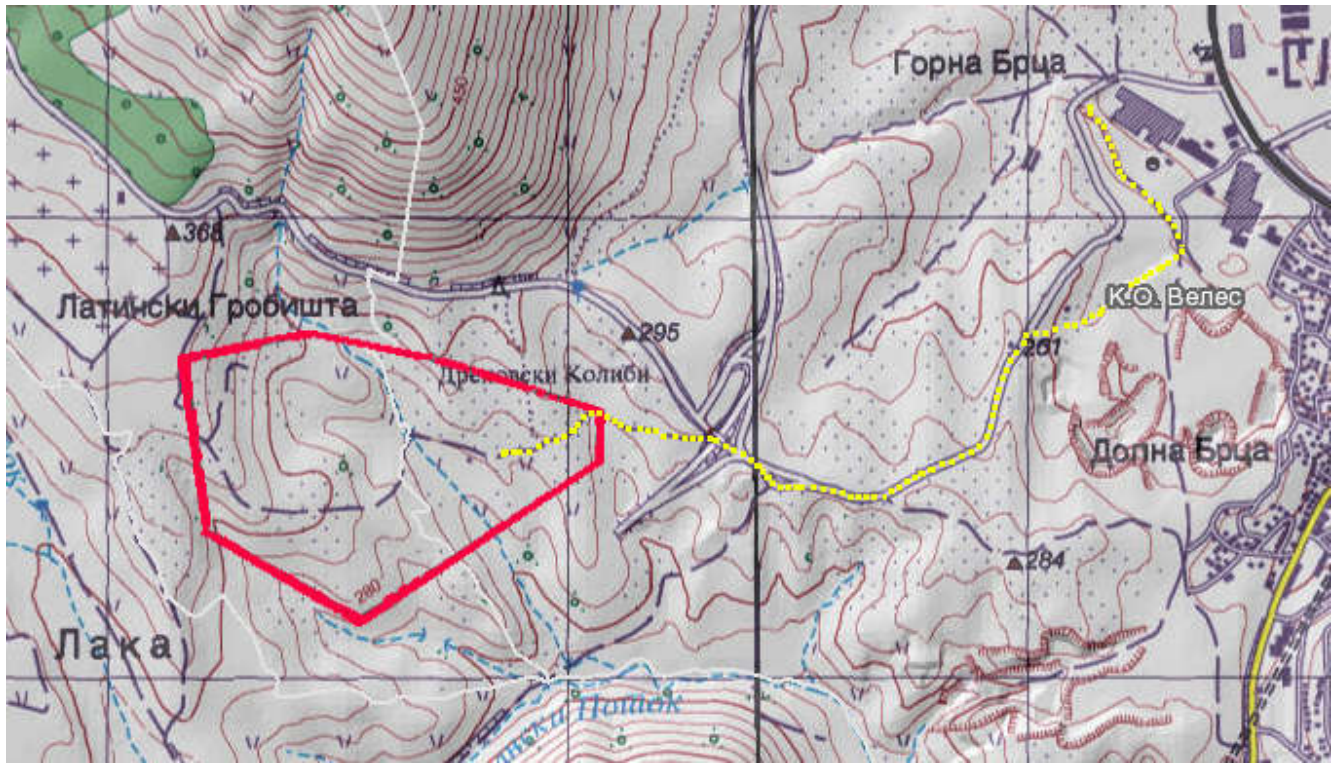
Самото наоѓалиште го изградуваат карпи од плиоценска старост составени од песоци, глини, бигорливи варовнички плочи, како и квартарни млади седименти изградени од делувијални наслаги, падински бречи и делувијални дробини, потоа пролувијален материјал и алувијални наноси.

Согласно анализите за минералошкиот состав на земјиштето извршени од Технолошко-металуршкиот факултет од Скопје, ја покажуваат застапеноста на следните минерали: во најголем процент е кварцот, хлоритите, хидролискуните и илитите, а има присуство и на фелдспат. Во мали количини е утврдено присуство на калцит, монтморионит и каолинит. Според тоа, глините се хлоридско-хидролискунски со високо присуство на слободен кварц.

Граница	Координати (x, y)		Кота	Должина (м)
Западна	4 618 395	7 561 264	310	300
Северозападна	4 618 696	7 561 231	324	168
Североисточна	4 618 829	7 561 334	320	490
Југоисточна	4 618 570	7 561 748	284	415
Југозападна	4 618 223	7 561 522	285	218

Гранични точки на површински коп на Пара Нива

Површината која ги опфаќа експлоатациските работи изнесува околу  $P = 194.000\text{m}^2$ .  
Вкупната површина на експлоатациското поле изнесува  $P = 0,489\text{km}^2$ .



Топографска карта со граници на наоѓалиштето Пара Нива и патека на движење на возилата



Фотографски приказ на наоѓалиштето Пара нива

## II.3 Технички карактеристики

### II.3.1 Опис на процесите

При извршувањето на дејноста на инсталацијата се спроведуваат следните главни процеси, коишто секој од нив опфаќаат низа на подпроцеси:

#### 1. Ископ, транспорт и истовар на суровината

- Ископ и утовар на суровината на транспортни возила на наоѓалиштето
- Транспорт на јаловината со транспортни возила на наоѓалиштето
- Транспорт на суровината со транспортни возила до локацијата на инсталацијата
- Истовар на суровината на складиште на локација на инсталацијата

#### 2. Груба преработка на суровината

- Прием, складирање и одлежување на суровината
- Утовар и внесување на суровината во погон
- Мелење и квасење на суровината
- Внесување во базен и одлежување на суровината
- Црпење на одлежаната суровина од базен и транспорт до погонот за формирање на меѓупроизводите

#### 3. Формирање и сушење на меѓупроизводите

- Квасење и мешање на глината
- Формирање на паста од глина во вакуум пумпа (вакумица)
- Сечење на пастата по модели
- Редување на сечените меѓупроизводи на регали и транспорт во Сушара
- Изнесување на регалите од Сушара и транспорт до лифт
- Вадење на сушените меѓупроизводи од регалите и транспорт до платформа
- Редување на сушените меѓупроизводи на вагони и транспорт до печка

#### 4. Печење на меѓупроизводите

- Внесување на вагоните со сушени меѓупроизводи во печка
- Контрола на режимот на печење
- Вадење на вагоните од печка и ладење на готовите производи

#### 5. Пакување, складирање и продажба на готовите производи

- Редување на готовите производи на палети
- Пакување и етикетање на готовите производи
- Транспорт на палетите на складот за готов производ на отворено
- Утовар на готовите производи на транспортни возила на купувачите

Помошни процеси при процесот на производство се:

- Набавка и складирање на материјали и резервни делови во Магацин
- Одржување на машините и опремата
- Лабораториски испитувања на суровината и на готовите производи
- Подготовка и служење на храна за вработените
- Хигиена на просториите



### *II.3.1.1 Ископ, транспорт и истовар на суровината*

Основната суровина за главната дејност на инсталацијата, производство на цигли, е глината, која е мешавина на повеќе минерали, во основа Алумо силикати.

Суровината се ископува согласно Рударскиот проект со кој се определува просторот за експлоатација, како и се пробиваат пристапни патишта и места за одлагање на јаловината во кругот на наоѓалиштето. За организација на експлоатациониот простор компанијата може да користи сопствена механизација, или да договори подизведувач.

Почетна фаза во системот на површинската експлоатација е отворањето на наоѓалиштето и создавање на функционална врска меѓу етажите и останатите објекти на површинскиот коп. Првично активностите започнуваат со изработка на пристапен пат до проектирана точка за отворање на експлоатационата етажа. Висинската поделба на етажите е извршена врз основа на физичко-механичките карактеристики на суровината, техничко-технолошките перформанси на предвидената опрема за површински коп и досегашното искуство со слични геолошки карактеристики потребни за стабилност на етажните косини. Според тоа, предвидени се шест етажи со висина од по 10 метри.

Утоварот на суровината на ископ се врши со хидроуличен багер на камиони-кипери, согласно Рударскиот проект и пресметките за етажните косини и безбедносните услови и превентивни мерки за товарењето.

Технолошкиот систем на површинска експлоатација е во директна зависност од физичко-механичките карактеристики на суровината и се карактеризира со дисконтинуирана технолошка шема на откопување која опфаќа: Селективно откопување на јаловината и на глината: скалесто откопување; Транспорт на јаловината со камиони-кипери од етажите на површинскиот коп до предвиденото јаловиште; и Транспорт на глината со камиони-кипери со минимална зафатнина на сандакот од 15м<sup>3</sup>, и носивост од 22т, од етажите на површинскиот коп и истовар на глината на складиштето на локацијата на инсталацијата.

Врз основа на количните на јаловина (песок и бигор), како и морфолошките карактеристики на теренот, се формираат две јаловишта (надворешно и внатрешно). При изборот на локацијата за надворешното јаловиште е земен предвид теренот којшто е суводолица, нема појава на подземни води и микроскопски е испитано дека теренот е стабилен, односно не е подложен на формирање на свлечиште, растојанието од етажите е релативно кратко и по завршувањето на експлоатацијата на етажот, се создаваат услови за формирање на внатрешно јаловиште во откопаниот простор. За одлагањето на јаловината се применува технологија на т.н. периферно одлагање, при што камионот ја кipa јаловината на периферијата на насипниот фронт во близина на горната косина од јаловиштето. За сигурно и безбедно работење на камионот секогаш до косината од јаловиштето ќе се изработува заштитна брана со јаловина во висина од 1м и ширина до 2м. За отцедување на атмосферските води површината се планира со

благ наклон кон страничните страни на јаловиштето. За одржување на континуитетот на одлагање едната половина од јаловиштето се порамнува и заштитува со бедем и на неа се врши одлагање, а другата половина се планира.

Се предвидува вкупно околу 1 милион м<sup>3</sup> јаловина од сите етажи. Според Рударскиот проект, предвиден е распоред на одлагање на јаловината.

Влез	Резултат	Излез
- Нафта	Суровина (глина)	- Прашина - Издувни гасови - Бучава

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Ископ, транспорт и истовар на суровината**

### *II.3.1.2 Груба преработка на суровината*

Глината на локацијата на инсталацијата се одлага на отворено (според пропишана процедура за планско одлагање и одржување на депонијата), во кругот на инсталацијата на складиште со капацитет од 50.000т. На складиштето глината останува на природно одлежување, а потоа со багер се турка на косиот насипен простор со капацитет од 1.200т, од каде што со електричен Кофичест багер БК-5 (со максимален капацитет од 25м<sup>3</sup>/ч или околу 37,5т/ч) се транспортира за понатамошна преработка во производниот погон.

Глината со гумена транспортна лента се носи до дробилка каде што со гранулат од 30мм паѓа во сандучест транспортер кој води кон мелење на глината. Мелењето се врши со три пара валци при што глината се меле до фина гранулација околу 1,5мм. Вака иситнетата глина паѓа во двоосовинска филтер мешалка во која се додава вода за квасење. Разните нечистотии се задржуваат на решетките, а глината подготвена се складира во голем бетонски базен со капацитет од околу 7,000т, каде што одлежува 15-тина дена. Пред квасењето редовно се контролира влажноста на глината и согласно на тоа се дозира квасењето.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Вода	Сомелена и наквасена глина	- Прашина - Бучава

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Груба преработка на суровината**

### *II.3.1.3 Формирање на меѓупроизводите*

Потоа, одлежаната глина, по однапред определен план, се црпи од различни полиња од базенот со мостен кофичест багер, и со гумени транспортери се носи до двоосовинска мешалка во погонот за формирање, каде што глината повторно се кваси до влажност од 18% по претходно извршено мерење на влажноста при излез од базен. Наквасената и хомогенизирана глина се внесува во Вакуумска преса VA600, при што низ

различни калапи, се формира паста која понатаму се сече на одредени димензии. Глинените блокови понатаму автоматски се редат на решетки на Регали со капацитет од 192 блока (за модел блок 16) и се транспортираат во Тунелска сушара со три тунела со по два колосека (вкупно шест) и еден излезен колосек со должина од 71м за натамошно сушење. Капацитетот на Сушарата е 210 регала. Интензивното сушење се врши со 3 групи на рото миксери, подвижни вентилатори кои создаваат силно струење во определен временски интервал. Топлиот воздух потиснуван од два вентилатора влегува низ отвори на таванот во каналите на Сушарата. Овој воздух влегува со температура од 80-100°C. Влажниот изладен воздух (30°C и со релативна влажност од 30%) излегува од сушарата низ два цевовода (дифузора) во кои се сместени два радијални вентилатора на погон на електромотори кои го исфрлаат влажниот воздух во атмосферата. Висината на дифузорите е 14,5м од кои 4м излегуваат од кровната конструкција. Дијаметарот на цевководот е 1,7м.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Вода - Топол воздух од Тунелска печка	- Формирани влажни и суви меѓупроизводи	- Пареа - Бучава - Непечен крш

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Формирање на меѓупроизводите**

#### *II.3.1.4 Печење на меѓупроизводите*

Потоа глинените блокови рачно се редат на шински вагони и се внесуваат во тунелска печка долга 104м.

Печката се загрева со помош на повеќе групи (вулкански и импулсивни) горилници од кои едните се на земјен гас (метан) а другите на мазут.

1. Земјен гас (метан) = две групи од по 12 горилника.

- едната група содржи 12 горилника со инсталирана моќност од 180KW, а

- втората група 12 горилника со инсталирана моќност од 60KW и

2. Мазут = 3 групи x 15 горилници со инсталирана моќност од 60 KW.

Вкупната инсталирана моќност на горилниците на печката = 5.580KW (5,58MW)

Во првата зона блоковите се загреваат до 600°C. Во втората жарна зона температурата се покачува на 900°C. Во третата зона на ладење, температурата на воздухот опаѓа на 150°C.

Топлиот воздух од Тунелската печка се користи и за сушење на меѓупроизводите во Сушарата.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Мазут - Метан	Готови производи	- Издувни гасови - Бучава - Топол воздух за сушара

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Печење на меѓупроизводите**

### II.3.1.5 Пакување и складирање на готовите производи

Изладените блокови излегуваат од печката со температура до 40°C, рачно се редат на дрвени палети и се пакуваат со стреч фолија како готов производ.

Палетите со виљушкар се преземаат од производен погон и запакувани се складираат на отворен плац во кругот на инсталацијата.

Од складот за готов производ понатаму готовите производи се товарат со виљушкар на транспортни возила на купувачите од каде што се изнесуваат од локацијата.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Стреч фолија - Дрвени палети - Нафта	Стречирани палети	- Бучава - Издувни гасови - Печен крш - Отпаден картон

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Пакување и складирање на готовите производи**

### II.3.1.6 Одржување на машините и опремата

Како помошен процес, а од голема важност за непречено извршување на производниот процес, е одржувањето на машините и опремата за кое се грижат две одделенија на бравари и електричари кои ги раководат Машински и Електроинженер. За одржувањето на машините и опремата се изработени и пропишани процедури, како и планови и програми за редовни и вонредни прегледи со периодични планови за замена на резервни делови и потрошен материјал со цел машините и опремата постојано да се одржуваат во исправна состојба.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Технички гасови - Масти - Масла - Резервни делови (метал, пластика, гума и сл.)	Исправни машини и опрема	- Бучава - Отпадно железо - Отпадни масти и масла - Хартиена, пластична амбалажа

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Одржување на машините и опремата**

### II.3.1.7 Лабораториски испитувања на суровината, меѓупроизводите и на готовите производи

Лабораториските испитувања на суровината, меѓупроизводите и готовите производи се спроведуваат дневно, неделно или месечно, зависно од методот и согласно пропишаната динамика на стандардот ISO 771 во лабораторијата на инсталацијата. При дневните испитувања се користи лабораторискиот инвентар и инструменти (технички ваги, сита, инструменти за мерење влага, лабораториска печка,

лабораториска сушара и сл.) и вода, додека при месечните испитувања се користат и хемиски реагенси во мали количини.

Дел од испитувањата се вршат во надворешни лаборатории.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Вода - Хемиски реагенси	Лабораториски извештаи	- Отпадна вода - Печен и непечен крш - Пластична амбалажа

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Лабораториски испитувања на суровината, меѓупроизводите и готовите производи**

### *II.3.1.8 Подготовка и служење на храна за вработените*

Секојдневно се подготвува храна за вработените и се служи во менза во простор којшто е дел од објектот во кој се наоѓа производниот погон. Намирниците се набавуваат и дотурот се прави од надворешни добавувачи.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Вода - Технички гасови - Прехранбени намирници	Готвена храна	- Отпадна вода - Биоразградлив отпад - Пластична, лимена, хартиена, стаклена амбалажа

Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Подготовка и служење на храна на вработените**

### *II.3.1.9 Хигиена на просториите*

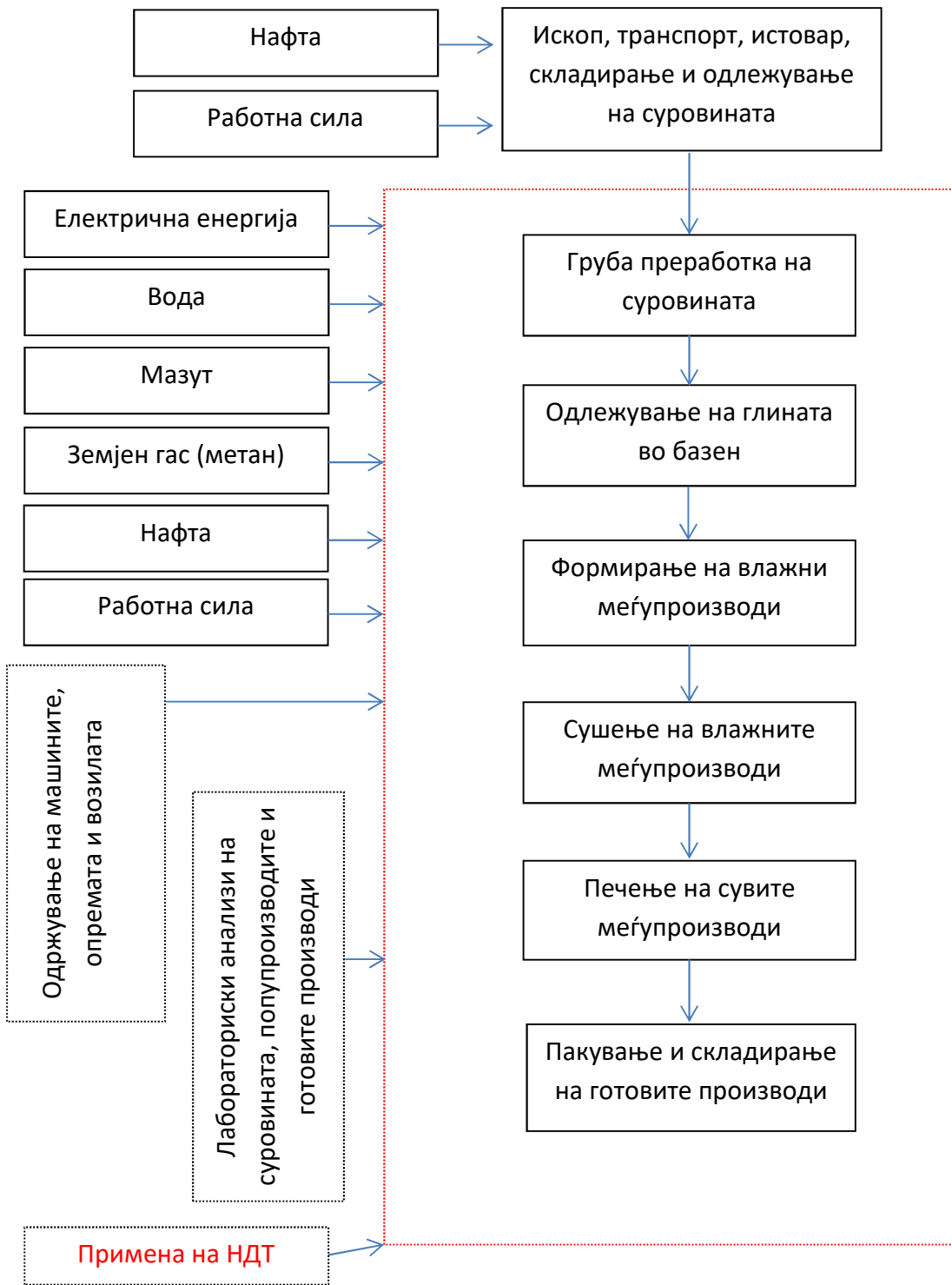
Секојдневно се врши хигиена на административните простории, во кујна и во менза од страна на задолжени лица, при што се користат и хемиски средства и средства за дезинфекција. Набавката на средствата е контролирана со неопходните количини и според законските прописи.

Влез	Резултат	Излез
- Струја - Вода - Хемиски средства - Друг потрошен материјал	Чисти простории	- Отпадна вода - Пластична, хартиена, стаклена амбалажа

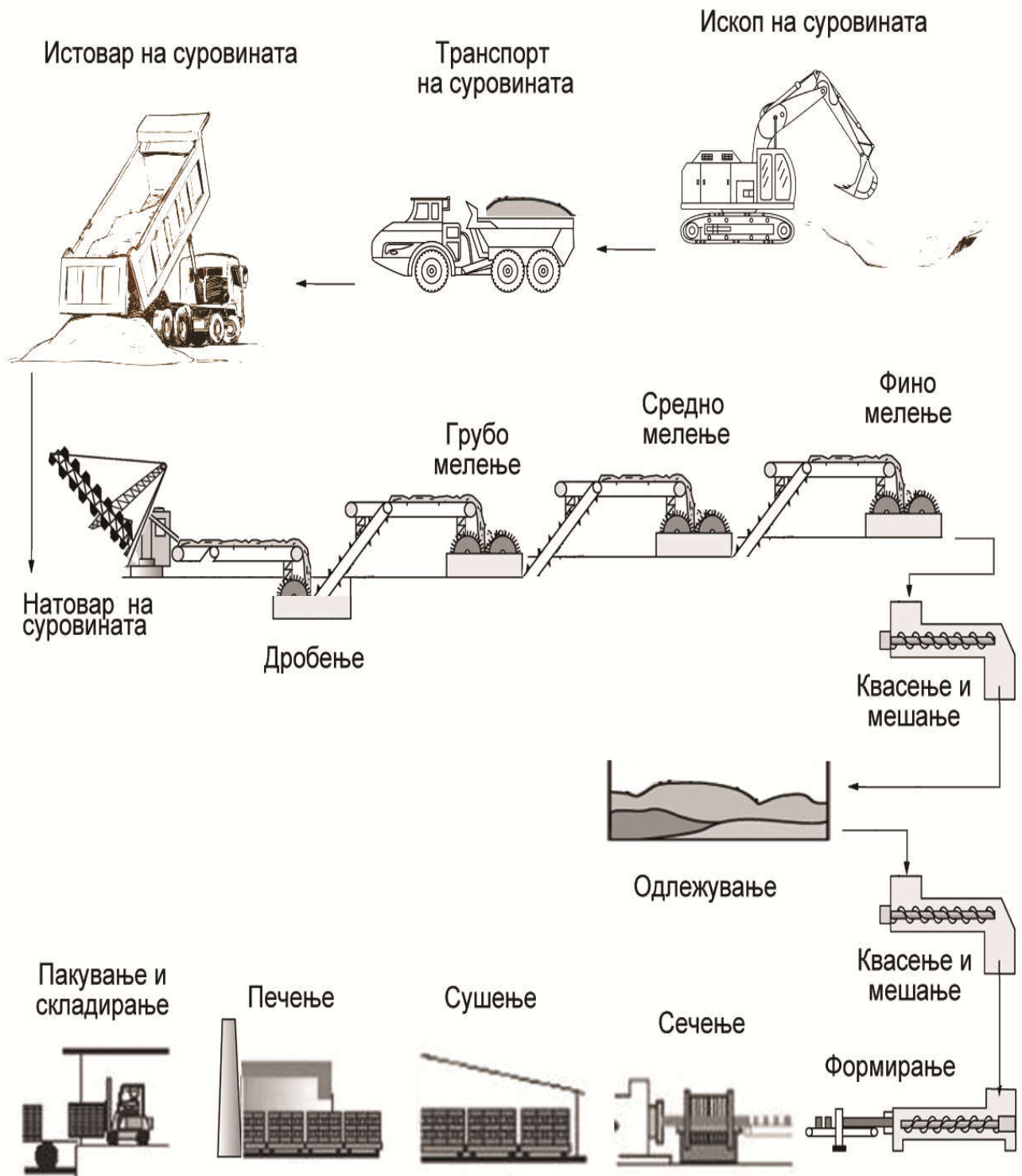
Табеларен приказ на влезови и излези од процесот **Хигиена на просториите**



Фотографии на инсталацијата



Шема на технолошкиот процес на производство



Графички приказ на процесот на производство



### II.3.2 Опрема што се користи во технолошките процеси

- Кофичест багер БК-5 на електрична енергија со моќност на моторите: 18,5W погонски мотор за движење на корпите; 1,5KW мотор за кревање на стрелата и 2,2KW погонски мотор за движење по шините. Багерот е со капацитет од 25м<sup>3</sup>/ч
- Валчеста дробилка на електрична енергија со моќност на моторите (x2) од 38kW и со капацитет на дробење од 16-35м<sup>3</sup>/h
- Млинови за грубо, средно и фино мелење на електрична енергија со моќност на моторите од 65kW и капацитет до 25м<sup>3</sup>/ч
- Филтер мешалка на електрична енергија со моќност на мотор од 90KW и со капацитет до 25м<sup>3</sup>/ч
- Кофичест мостен багер на електрична енергија
- Мешалка со Вакуум преса на електрична енергија со моќност на мотор 132KW на вакуум пресата и 90KW на мешалката
- Предсекач и секач на електрична енергија со моќност на моторите (x2) 2,2 KW
- Автоматизиран шински систем за пренос на влажните и сушените меѓупроизводи на регали до и од Сушара, и за транспорт на вагоните со сушени меѓупроизводи до тунелска печка и на готовите производи од тунелска печка до платформата за истовар, кој се состои од транспортери на ланец, вртливи платформи, лифт, одземач итн.
- Тунелска сушара со четири колосека и 3 групи на рото миксери од по 7 вентилатора со моќност на моторите за движење од 2,5KW и на мотори за вентилаторите од 7,5KW. **Во сушарата се инсталирани анемометри за следење на протокот на воздух и се користи рачен мерач на влагата (согласно НДТ)**
- Два дифузора за пренос на топлиот воздух преку канали од тунелската печка во сушара со што **се искористува топлината од печка (согласно НДТ)**
- **Тунелски дизајн на печка (согласно НДТ)** четири групи на импулсивни апарати на мазут и две групи на земјен гас за печење на готовите производи со оџак за издувните гасови. **Режимот на печење е автоматизиран и компјутерски се следи. На печката се инсталирани пирометри за следење на температурата во печка. (согласно НДТ)**
- Стреч машина за пакување на готовите производи
- Гумени и челични транспортни ленти за транспорт на суровината и на меѓупроизводите низ погон на електричен погон
- Вилушкари на нафта за транспорт на пакуваните готови производи од погон на складиште

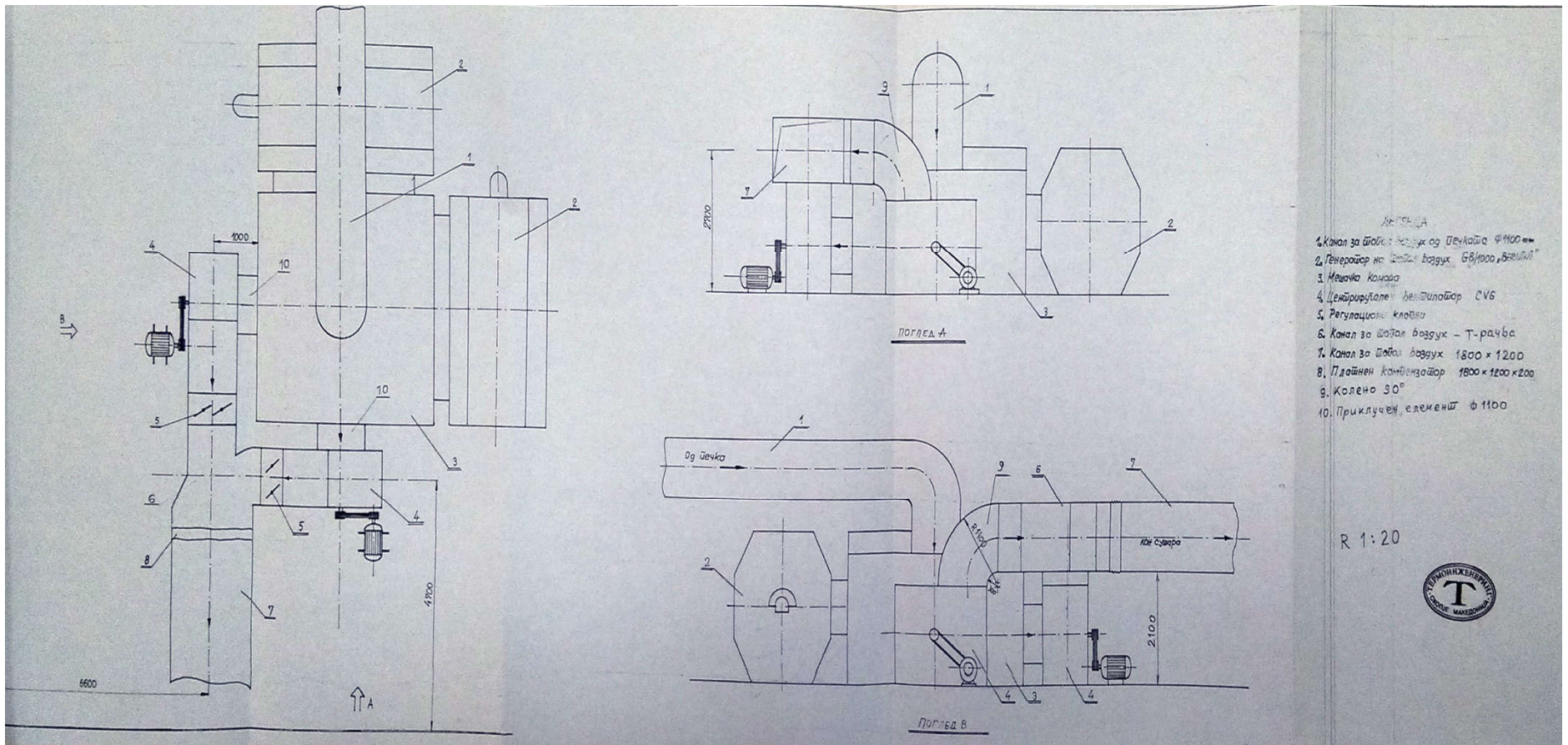
ре ф. Бр	Машина и опрема	Се користи во процес:	Год. на производството	Карактеристики / Капацитет	напојување
1	Кофичест багер БК5	Груба преработка	1974	28м3/х	Елект.
2	Транспортна лента 01	Груба преработка	1987/2016	60м3/х	Елект.
3	Дробилка	Груба преработка	1978	35м3/х	Елект.
4	Сандучест додавач 1	Груба преработка	1968	35м3/х	Елект.
5	Транспортна лента 02	Груба преработка	-	15м	Елект.
6	Млин за грубо мелење 01	Груба преработка	1974	68kW	Елект.
7	Транспортна лента 03	Груба преработка	-	11м	Елект.
8	Млин за средно мелење 02	Груба преработка	1974	57kW	Елект.
9	Транспортна лента 04	Груба преработка	-	11м	Елект.
10	Млин за фино мелење 03	Груба преработка	1974	-	Елект.
11	Транспортна лента 05	Груба преработка	-	14м	Елект.
12	Филтер миксер	Груба преработка	1971	20 м3/х	Елект.
13	Систем за вода	Груба преработка	-	180м3	-
14	Транспортна лента 06	Груба преработка	-	4м	Елект.
15	Челичен транспортер 07	Груба преработка	-	20м	Елект.
16	Транспортна лента 08	Груба преработка	-	3,4м	Елект.
17	Транспортна лента 09	Груба преработка	1974	25м	Елект.
18	Транспортна лента 10	Груба преработка	1974	9м	Елект.
19	Транспортна лента 11	Груба преработка	1974	6,5м	Елект.
20	Транспортна лента 12	Груба преработка	1974	9м	Елект.
21	Транспортна лента 13	Груба преработка	1974	6,5м	Елект.
22	Мостен багер	Груба преработка	1974	-	Елект.
23	Базен	Груба преработка	-	5000м3	-
24	Челичен транспортер 14	Формирање	1970	20м3/х	Елект.
25	Транспортна лента 15	Формирање	1974	27м	Елект.
26	Транспортна лента 16	Формирање	1974	17м	Елект.
27	Транспортна лента 17	Формирање	1974	6,5м	Елект.
28	Сандучест додавач 02	Формирање	1968	28м3/х	Елект.
29	Транспортна лента 18	Формирање	-	5м	Елект.
30	Миксер-Вакуум преса	Формирање	1989	20м3/х	Елект.
31	Предсекач	Формирање	2016	5,1м	Елект.
32	Секач	Формирање	2016	5,1м	Елект.
33	Ролни на секач	Формирање	2016	2,2м	Елект.
34	Мали ролни	Формирање	-	3,5м	Елект.
35	Дебели ролни	Формирање	-	2,7м	Елект.
36	Влекач лифт-свртница	Формирање	-	5,6м	Елект.
37	Свртница по лифт	Формирање	-	2,2 kW	Елект.
38	Свртница пред лифт	Формирање	-	2,2 kW	Елект.
39	Влекач свртница-лифт	Формирање	-	15,2м	Елект.
40	Двојач на цигли	Формирање	-	3,5м	Елект.
41	Одземач на цигли	Формирање	-	4,8м	Елект.
42	Влекач сушара-свртница	Формирање	-	5м	Елект.

43	Лифт	Формирање	-	-	Елект.
44	Транспортна лента 19 до платформа	Формирање	-	1,8m	Елект.
45	Платформа за утовар на цигли на вагон	Формирање	-	-	Елект.
46	Буткач на цигли	Формирање	2017	-	Елект.
47	Влекач свртница-сушара 1	Формирање	1993	4,4m	Елект.
48	Влекач свртница-сушара 2	Формирање	1993	14,5m	Елект.
49	Регали	Формирање	-	220 (вкупно)	-
50	Сушара	Формирање	-	84m 217 регали	-
51	Шибер бина на влез на сушара	Формирање	1993	2,5m	Елект.
52	Шибер бина на излез од сушара	Формирање	1993	2,5m	Елект.
53	Колосек во сушара 1	Формирање	1993	1,1kW	Елект.
54	Колосек во сушара 2	Формирање	1993	1,1kW	Елект.
55	Колосек во сушара 3	Формирање	1993	1,1kW	Елект.
56	Ротомиксери 1	Формирање	2016	1x2,5kW 7x7,5kW	Елект.
57	Ротомиксери 2	Формирање	2016	1x2,5kW 7x7,5kW	Елект.
58	Ротомиксери 3	Формирање	2016	1x2,5kW 7x7,5kW	Елект.
59	Дифузер 1	Формирање	-	-	Елект.
60	Дифузер 2	Формирање	-	-	Елект.
61	Систем за топол воздух 1	Формирање	-	-	Елект.
62	Систем за топол воздух 2	Формирање	-	-	Елект.
63	Тунелска печка	Формирање	-	104m 40 вагони	мазут земјен гас
64	Шибер бина на влез во печка	Формирање	1993	-	Елект.
65	Шибер бина на излез од печка	Формирање	1993	-	Елект.
66	Колосек за транспорт на празни вагони 1	Печење	1993	-	Елект.
67	Колосек за транспорт на празни вагони 2	Печење	1993	-	Елект.
68	Колосек резервен	Печење	1993	-	Елект.
69	Влекач на вагони на влез на печка	Печење	1993	-	Елект.
70	Влекач на вагони на излез од печка	Печење	1993	-	Елект.
71	Влекач на вагони на платформа на палетизирање	Печење	1993	-	Елект.
72	Мазутна инсталација	Печење	-	-	Елект.
73	Систем за транспорт на	Печење	-	-	Елект.

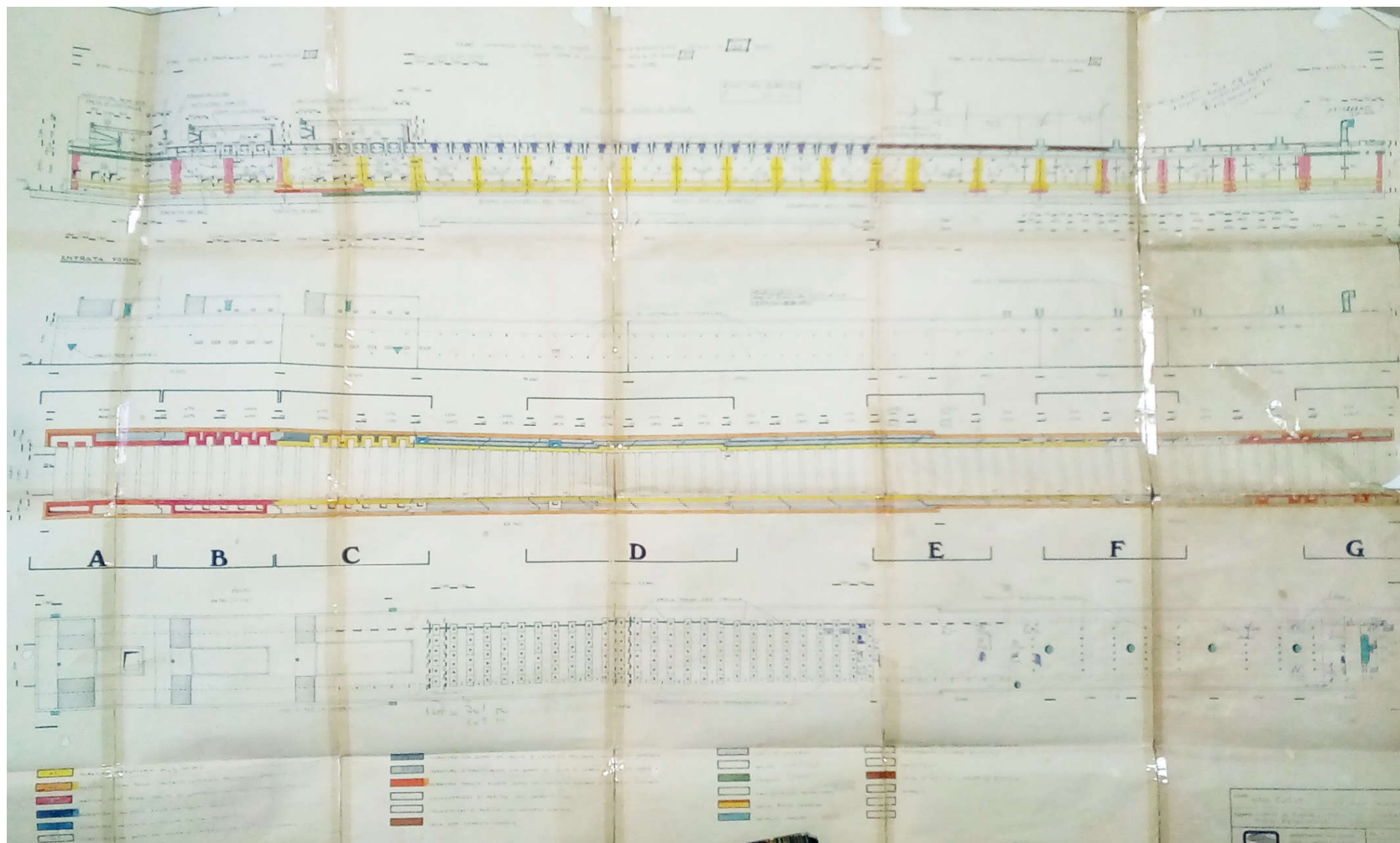
	вагони				
74	Вагони	Печење	-	82 вкупно	-
75	Платформа за истовар на цигли од вагон	Пакување	-	-	-
76	Стреч машина за пакување	Пакување	2003	10 вртж/мин	Елект.
77	Компресори x 3	Производен погон	-	-	Елект.
78	Нисконапонска електроенергетска опрема	Цела инсталација	-	-	Елект.
79	Среднонапонска електроенергетска опрема	Цела инсталација	-	(kVA): 630	Елект.
80	Трансформатор 1	Цела инсталација	1974	(kVA): 630	Елект.
81	Трансформатор 2	Цела инсталација	1975	(kVA): 630	Елект.
82	Трансформатор 3	Цела инсталација	1976	(kVA): 630	Елект.
83	Универзален струг 1	Одржување	-	7,5kW	Елект.
84	Универзален струг 2	Одржување	1977	11,2kW	Елект.
85	Универзален струг 3	Одржување	1986	11,2kW	Елект.
86	Хоризонтална глодалка	Одржување	-	5,5kW	Елект.
87	Глодалка	Одржување	1989	4kW	Елект.
88	Столбна дупчалка 1	Одржување	-	2,2kW	Елект.
89	Столбна дупчалка 2	Одржување	1982	2,2kW	Елект.
90	Рендисалка	Одржување	-	4kW	Елект.
91	Машински бонсек	Одржување	1980	5kW	Елект.
92	Апарат за заварување 1	Одржување	-	9,4KVA	Елект.
93	Апарат за заварување 2	Одржување	-	7,3KVA	Елект.
94	Апарат за заварување 3	Одржување	-	9,4KVA	Елект.
95	Апарат за заварување CO2 1	Одржување	2016	15KVA	Елект.
96	Апарат за заварување CO2 2	Одржување	2016	15KVA	Елект.
97	Вилушкар	Складирање	2010	2,5t носивост 41kW	нафта
98	Мобилна цистерна за метан	Печење	2017	4x5962 нм3	-
99	Гасна инсталација	Печење	2017	грејачи 24kW	Елект.
100	Рачна дигала	Груба преработка	1974	3,2t	рочно
101	Агрегати за струја x2	Цела инсталација	-	38 kW 5 kW	нафта



Фотографии од процесите во производниот погон  
(прв ред лево: мелење на суровината во погон за груба преработка; десно:  
базен за одлежување на глината; втор ред лево: формирање на  
меѓупроизводите; десно: печење на меѓупроизводите во тунелска печка; трет  
ред лево: регали со меѓупроизводи на излез од сушара; десно: вагон со печени  
цигли на резервен колосек)



Графички приказ на системот за проток на топол воздух од Печка во Сушара



Графички приказ на процесот и зоните на печење во Тунелската печка

## II.4 Системи за намалување и третман на загадувањето и искористување на отпадот

Во производството на глина се применуваат низа мерки за спречување или намалување на емисиите во процесот на производство. Мерките главно се однесуваат на процесот на ископ и транспорт на суровината и во процесот на производство на готовите производи и се насочени, пред сè, кон примена на НДТ, како и на различни системи за третман на прашина, на издувните гасови и за одлагањето на отпад.

### II.4.1 Емисии во воздух

Прашина и издувни гасови од опремата и механизацијата.

- **прашина:** се генерира од движењето на механизацијата за ископ и утовар на суровината на наоѓалиштето и транспортот на транспортните возила до локацијата на инсталацијата; при истоварот на суровината; при утовар на суровината на транспортната лента со којашто глината се носи во погонот за груба преработка;
- **издувни гасови:** од возилата, фугитивни гасови при процесот на производство

#### ➤ **Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии во воздух:**

При процесот на ископ, утовар, транспорт и истовар на суровината, се користат мерките за намалување на негативните влијанија коишто се содржани во Еколошкиот елаборат и Рударскиот проект за наоѓалиштето „Пара Нива“.

Со цел да се намалат или да се минимизираат емисиите коишто произлегуваат при поединечните активности при ископот, утоварот, транспортот и истоварот на суровината, една од мерките којашто се применува е техниката на влажно сузбивање. Секојдневно патеките на движење на транспортните возила во кругот на наоѓалиштето и во инсталацијата, како и на местото на складирање, се прскаат со вода.

Пред сè, се користи исправна механизација за да се намали емисијата на издувни гасови, со што редовно се вршат прегледи и сервиси и се одржува механизацијата во исправна состојба.

Механизацијата работи ефективно, односно според однапред предвиден план и се избегнува ископот и транспортот при негативни климатски услови, односно, при зголемена појава на ветрови, особено северни и западни, кои



дуваат во насока на градот и другите населени места во околината.

Се избегнува и работа надвор од работното време (по 17 часот) за да се избегнат евентуалните влијанија во период наменет за одмор.

При процесот на производство топлиот воздух од загревањето на печката преку посебен преносен систем се носи во Сушара и се користи за сушење на влажните меѓупроизводи, со што се намалува потрошувачката на гориво, што директно влијае врз квалитетот на животната средина, бидејќи количеството вкупни издувни гасови се намалува за половина.

#### II.4.2 Емисии на бучава и вибрации

Од работните активности, опремата и механизацијата при процесот на ископ, утовар, транспорт и истовар на суровината, од транспортните возила во кругот на инсталацијата, од транспортните возила на купувачите при утовар на готовите производи во кругот на инсталацијата и од машините и опремата во процесот на производство.

##### ➤ **Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од бучава и вибрации:**

Според предвидените капацитети за ископ и транспорт на суровината и проектираните производни капацитети, снабдувањето со суровина може да се обезбеди за релативно краток период. Согласно тоа, работните активности на наоѓалиштето и транспортот на суровината е предвидено да се одвиваат до 17 часот за да се избегнат евентуалните влијанија во период наменет за одмор или во одреден период, односно дотурот на суровина да се направи одеднаш, во неколку денови во неделата, по интервали итн, што дава можност за голема флексибилност и планирање на активностите.

Утоварот и транспортот на готовите производи на транспортни возила на купувачите се одвива исто така само во една смена и со тоа се избегнуваат негативните емисии и влијанија во периодот предвиден за одмор на граѓаните.

Инсталацијата се наоѓа во индустриска зона западно, на периферија од градот, така што за пристап до локација се препорачува на купувачите да ги користат заобиколните патишта на влез во Велес – север кон Индустриска зона УЗУС.

#### II.4.3 Емисии во почва

Од работењето на инсталацијата нема директно одложување на отпадот на почвата и од тие причини нема емисии во почвата од самиот отпад или од други

активности. Евентуална незначителна емисија во почва би била од горивата и маслата од механизацијата и транспортните возила.

Емисија во почва би било и одложувањето на јаловината при ископот на суровина, за што е предвидена посебна локација на самото наоѓалиште (опишано погоре). Одлагањето на јаловината условно може да се нарече емисија, поради идентичната природа со околното земјиште на наоѓалиштето, коешто ги содржи истите минерали.

За местото на одлагање на јаловината се предвидени мерки за рекултивација на земјиштето, за што ќе стане збор во соодветниот прилог.

➤ **Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии во почва:**

Мерките кои ги презема ЕУРО БРИК КОМПАНИ се следните:

- Определен е единствен простор со бетонска подлога за прием и складирање на хемиските супстанции во Централен магацин, нивно складирање на подигната дрвена палета. Изработена е соодветна процедура и назначени се одговони лица за прием и складирање на опасни материји.
- Секојдневно се контролираат складираните материјали и се евидентираат активностите.
- Определен е единствен простор за сервисирање на механизацијата и транспортните возила. Изработена е процедура за сервисирање со начин на ракување со опасни супстанции.
- Се користи само исправна механизација и транспортни возила коишто редовно се контролираат, се прегледуваат и се сервисираат.

#### II.4.4 Отпад

Непечен крш, печен крш, отпад од процеси на чистење, употребено масло за подмачкување, контејнери од хемикалии и друг основен инертен индустриски отпад, отпад од пакување, комунален отпад, метален отпад од механизација.

➤ **Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од создавање на отпад**

Согласно Законот за управување со отпад (Сл. весник 68/04, 71/04, 107/2007, 102/08 и 143/08) член 26 и член 27, ЕУРО БРИК КОМПАНИ го селектира, го класифицира согласно Листата на отпад, ги утврдува карактеристиките на отпадот и врши контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина.

Непечениот крш целосно се реупотребува во процесот на производство, односно се враќа во производниот процес, додека дел од печениот крш се користи како подлога за пополнување на кратери и дупки во кругот на инсталацијата, а дел се користи за спортски и рекреативни терени, трим-патеки и сл.

Маслата од процесните машини и од трафостаниците контролирано се собираат и е изработена програма за редовно систематско одржување на опремата и механизацијата за да се намали поголемата употреба на хидроулични масла, истите да се користат за подмачкување на машините, а тоа што евентуално би останало неупотребено во кругот на инсталацијата е договорено да се презема од страна на надворешно правно лице.

Металниот отпад се собира на пропишано место, при што дел од него се репарира и се користи за изработка на метални делови за машините, а дел се отуѓува како старо железо со надворешно правно лице со коешто е потпишан договор.

Евентуалниот биоразградлив отпад што се генерира од кујната за подготвување храна за вработените, се собира во посебни контејнери со што се хранат домашните животни (кучиња и мачки) коишто се чуваат во кругот на инсталацијата.

За другиот отпад којшто се генерира при процесот на производство и комуналниот отпад е потпишан договор со надворешно правно лице за негово редовно отстранување од кругот на инсталацијата.

#### II.4.5 Емисии во вода

Освен испустот на комунална отпадна вода во јавната канализациска мрежа од секојдневните активности на вработените, нема други поголеми испусти на предметната локација. Незначителен дел од хемикалиите се испушта во градска канализација и тоа при хигиената на административните простории, миењето на

садовите во кујна и при миењето на некои од лабораториските садови по вршењето на лабораториските тестирања.

Во границите на инсталацијата на Друштвото не се одвиваат земјоделски и фармерски дејности, па според тоа нема ни употреба на средства за заштита на растенијата, а нема ни емисии кои настануваат од отпад од животинско потекло.

## ПОГЛАВЈЕ III

---

## III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

### III.1 Вовед

Друштво за производство, трговија и услуги ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО Велес е мешовита компанија со турско-македонски капитал, основана во 2015 година со седиште во Велес.

ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО со Решение на Основниот суд Велес од 27.11.2015г. по спроведување на отворена стечајна постапка, станува сопственик на дел од имотот на Друштвото „Киро Ќучук“ (фабриката за производство на ќерамички производи).

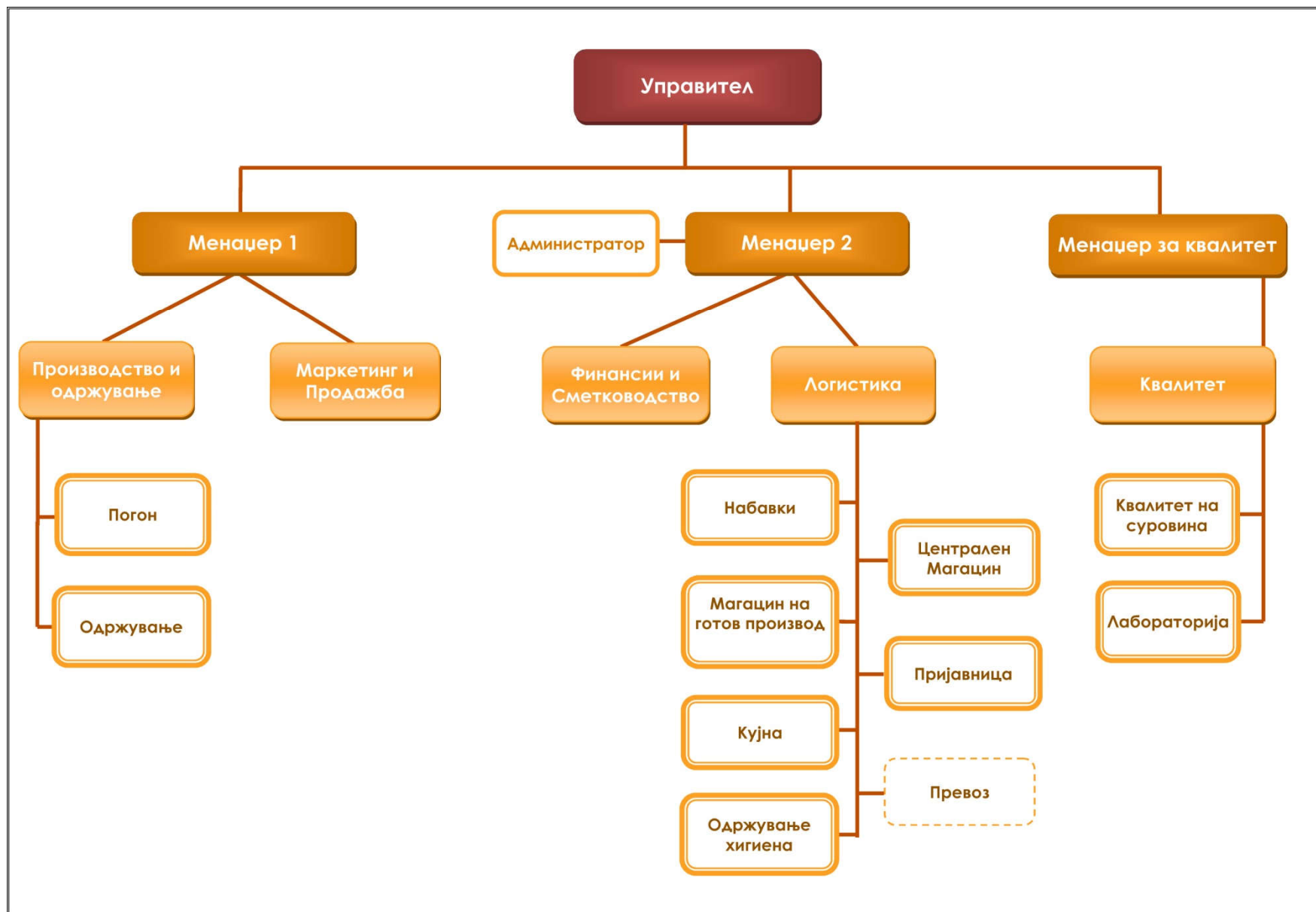
### III.2 Организациска структура

Организациската структура во компанијата е поставена вертикално и хоризонтално со цел да се задоволи хиерархиската поставеност на надлежностите и одговорностите во однос на донесувањето на одлуки, како и согласно процесниот модел на хоризонтална поврзаност и менаџирање на процесите и работните активности на компанијата.

Компанијата има изработено Правилник за систематизација и организација по кој се уредени сите работни позиции со опис на работните задачи како и критериумите коишто треба да бидат исполнети за секое работно место.

Во согласност со Правилникот за Систематизација на ЕУРО БРИК КОМПАНИ и организациската шема, организацијата и работните задачи во ЕУРО БРИК КОМПАНИ се делат на:

1. Организација и работни задачи на Управителите (Бордот на директори)
2. Организација и работни задачи на Менаџерите
3. Организација и работни задачи во Оддел производство и одржување
4. Организација и работни задачи во Оддел маркетинг и продажба
5. Организација и работни задачи во Оддел финансии и сметководство
6. Организација и работни задачи во Оддел логистика
7. Организација и работни задачи во Оддел квалитет



### III.2.1 Највисоко раководство на компанијата

Највисокото раководство, односно Бордот на директори на ЕУРО БРИК КОМПАНИ се состои од оснивачите, кои правно пред компанијата ги застапува Управителот, односно Управителите.

Управителот ја дефинира визијата и мисијата на компанијата, ги поставува политиката, целите и финансиската политика на компанијата. Ги креира насоките за развој и инвестиции, организациската поставеност и кадровската политика на компанијата. Ја застапува и претставува компанијата пред трети страни.

Во носењето на одлуки добива извештаи за работењето на компанијата од страна на Менаџерите на одделите на компанијата.

### III.2.1 Раководство на компанијата

Согласно организациската шема, поставени се тројца Менаџери коишто управуваат со работата на одделите и еден Финансиски Менаџер кој раководи со финансиите и сметководствените работи на компанијата.

Менаџерот 1 раководи со Одделот за производство и одржување и Одделот продажба и маркетинг, при што го организира производниот процес и одржувањето, како и маркетингот и продажбата на готовите производи.

Менаџерот 2 раководи со Одделот Финансии и Одделот Логистика при што ги организира правните, кадровските и општите работи во компанијата и ја контролира работата на Одделот Финансии.

Менаџерот за квалитет раководи со Одделот квалитет, под кој спаѓа и лабораторијата за испитување на квалитетот на суровината, меѓупроизводите и готовите производи. Менаџерот за квалитет, покрај управувањето со квалитетот на производите и процесите во компанијата, управува и со примената на законската регулатива, како и со имплементацијата и примената на Стандардите за управување (за квалитет, за заштита на животната средина и за безбедност и здравје при работа), коишто се во тек или во план за имплементација.

Политката на Бордот на директори уште на самиот почеток е во насока да се стави особено значење на квалитетот, како во поглед на готовиот производ, така и во поглед на организацијата и извршувањето на работните активности и на целокупното опкружување на компанијата. Оттаму, во самата Систематизација е предвидена работната позиција Менаџер за квалитет, а во целите за остварување на квалитетот, имплементација и примена на Барањата од стандардите за квалитет, за заштита на животната средина и за безбедност и здравје при работа.



За да се спроведе директен надзор и контрола на процесите, предвидени се и работните позиции Раководители на оддели, особено Раководителот на одделот производство и одржување, кој воедно е и технолог и е непосредно вклучен во технолошкиот процес на работење во погоните за производство.



## ПОЛИТИКА ЗА КВАЛИТЕТ

ЕУРО БРИК КОМПАНИ ја утврдува оваа политика за квалитет со која се обврзува сите производи да ги исполнуваат барањата на купувачите, релевантата национална легислатива и Стандардите за управување со квалитет

Политиката за квалитет на ЕУРО БРИК КОМПАНИ е:

1. Постојано да ги проучуваме потребите на купувачите и на пазарот во Македонија за да ги разбереме и да ги исполнеме нивните барања
2. Сите одлуки кои ги носиме да се засноваат врз претходни истражувања, анализи, адекватни податоци и проверени факти
3. Нашата решеност е да создаваме услови за континуиран развој
4. Сите вработени, на чело со највисокото раководство, активно учествуваат во реализацијата на процесите согласно барањата на Стандардот за управување со квалитет ISO 9001, Стандардот за сидарски материјали од глина ISO 771-1 и Стандардот за управување со ризици ISO 31000
5. Преку нашиот развој да придонесеме кон развојот на економијата на градот Велес и на Република Македонија и да бидеме општествено одговорна организација

Остварувањето на поставената цел се планира со координирано исполнување на следните подцели:

- Постојано лабораториски да го испитуваме квалитетот на сировината, полупроизводите и на готовите производи
- Сите производи да бидат атестирани и да се здобијат со CE ознака
- Постојано да го испитуваме задоволството на купувачите
- Постојано да ја утврдуваме потребата за унапредување на знаењето и компетенциите на вработените преку организирање на обуки и програми за обучување
- Да се грижиме комуникацијата и односите во организацијата да бидат на највисоко деловно ниво и да се почитуваат правата на вработените согласно Законот за работни односи
- Да се грижиме за заштитата на животната средина и за безбедноста и здравјето на вработените

Сите вработени во ЕУРО БРИК КОМПАНИ се одговорни за квалитетот на своето работење и неговото постојано унапредување.

Велес, јули 2016



  
Васиф Улучлар  
Управител

Датум на примена: 01.07.2016  
Date of application:

рев./rev.0

1/1

# ПОГЛАВЈЕ IV

---

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

### IV.1 Глина

Основна суровина за производство на цигли е глината, која е мешавина на повеќе минерали, во основа Алумо силикати со одредени физички, хемиски и гранулометриски особини.

Согласно извршените минеролошки испитувања утврдено е дека суровината во себе содржи: Кварц, Фелдспат, Илит, Хидролискун, Хлорит, Каолинит и Калцит и има рудничка влажност од 13%.

Според извршената хемиска анализа на глината, хемиските карактеристики се:

Хемиска супстанца	Средна вредност
SiO <sub>2</sub>	58,52
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	19,56
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,96
K <sub>2</sub> O	3,02
CaO	2,79
MgO	2,36
Na <sub>2</sub> O	1,53
CO <sub>3</sub>	0,16

Дневното производство на готов производ е проектирано на 300 тони, со што за таа цел би биле потребни 345 тони сурова глина, односно околу 126.000 тони глина годишно.

Глината се одлага на отворено, во кругот на инсталацијата на складиште со капацитет од околу 50.000т. На складиштето глината останува на природно одлежување, а потоа се турка на косиот насипен простор со капацитет од 1.200т, од каде што се транспортира за понатамошна преработка во производниот погон.

Во погонот за груба преработка глината се меле и се кваси до влажност од 17-18%, по што се складира во затворен базен во производниот погон на

одлежување, од каде што потоа се транспортира во погонот за формирање, сушење и печење на меѓупроизводите, пред конечното финализирање на готовиот производ - циглите.

## IV.2 Водоснабдување

ЕУРО БРИК КОМПАНИ се смета дека е мал потрошувач на вода, иако истата се користи во процесот на производство при влажнењето на суровината.

Снабдувањето со вода потребна за предметниот процес на производство се врши од бунар кој се наоѓа во кругот на локацијата на компанијата на координати N 41°42.901' и E 21°45.253'. Издашноста на бунарот е 2 л/с. Водата се испумпува од длабочина од 32м со помош на пумпа со мотор со моќност од 7kw. Испумпаната вода преку цевен систем се складира во резервоар со габарит од 180м<sup>3</sup>.

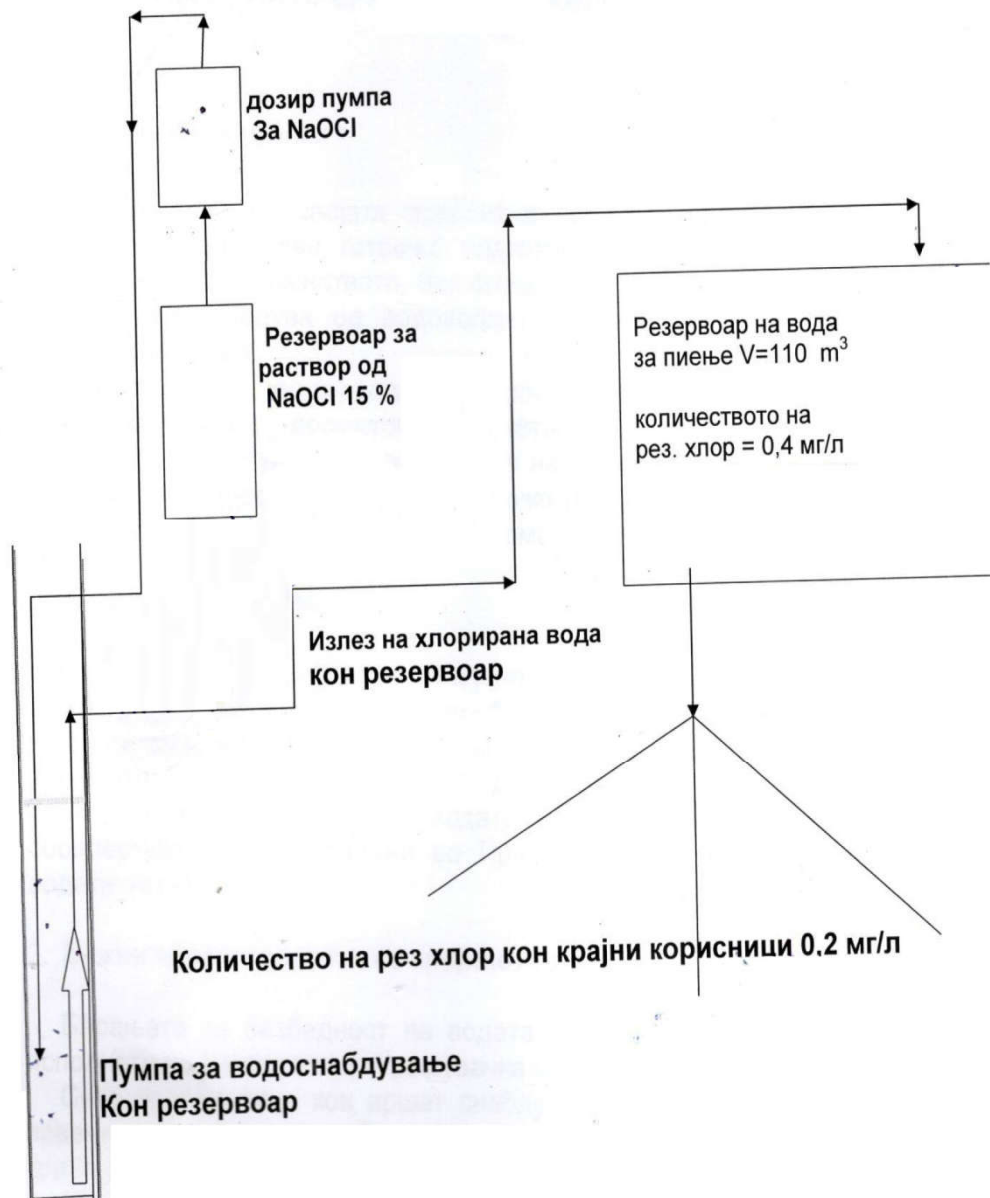
Покрај тоа, водата се користи и за пиење, така што веќе е ангажирана надворешна компанија којашто изведе проект за инсталирање на систем на автоматско хлорирање во резервоарот и којашто редовно го надлегува и сервисира истиот. Системот вклучува Пумпа за водоснабдување со електричен сигнал (нивометар) и опрема за дезинфекција која ја гарантира микробиолошката исправност на водата за пиење.

Со дозир пумпа за натриум хипохлорид (NaOCl) со капацитет од 2л/с и резервоар од 50 литри за раствор се регулира усисната и потисната инсталација за натриум хлоридот, со што автоматски се вклучува и исклучува пумпата за водонабдување. Натриум хлоридот во суровата вода се дозира во количина од 1мг/л ако активен хлор. Оваа количина е доволна водата во поглед на бактериолошките карактеристики да одговара на Правилникот за безбедност на водата за пиење. Резидуалната количина на хлор во самиот објект за водоснабдување одговара на мин. 0,2 до макс. 0,5 мг/л.

Исто така, редовно се вршат и тестирања на водата од страна на надлежна институција, во согласност со Правилникот за безбедност на водата за пиење, таа да одговара на пропишаните биолошки, физички, хемиски и радиоактивни особини, како и на органолептичките својства.

Согласно проектираниот капацитет на производство од 300т готов производ дневно, вкупната количина вода потребна за производство е проектирана на 15% од вкупната количина суровина потребна за производство, односно околу 45м<sup>3</sup> дневно и со сегашниот број на вработени (76) за 24 часовен период, вкупната потрошувачка на вода не би изнесувала повеќе од 80м<sup>3</sup>/ден.

Потисен елемент за NaOCl  
кон пумпа за водоснабдување



Шематски приказ на начинот на хлорирање на водата во резервоарот

**ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ВЕЛЕС**

ЛАЗО ОСМАКОВ 14 ВЕЛЕС  
 Телефон: 043233202 Факс: 043233595  
 email: jzuczjhigienaveles@gmail.com

**ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ**

Број : 4571/2016  
 Датум : 17.11.2016

ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Велес е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-027/2013, според барањата од стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на вода и храна.

Лаб. број : 4571/2016  
 Датум на печатење : 17.11.2016

До  
 ДПТУ ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО  
 Раштански пат  
 ВЕЛЕС

Примено	22.11.2016
Оп. бр.	
08	559 2

**ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА**

<b>ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ</b>		
<b>Производ : ВОДА ЗА ПИЕЊЕ</b>		
Матичен број : 4183821230001		
Мерно место : Еуро Брик мм испушт од бунар		
Вид водоводен објект : Бушен бунар		
Датум на земање : 04.10.2016	Датум на прием : 04.10.2016	Со писмо : 04/10
Странка за наплата : ДПТУ ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО		
Хигиено - технички карактеристики :		
Температура : 19 C		
Резидуален хлор : 0,5 mg/l		
Датум на завршување на тестирањата : 12.10.2016		
Стандардна метода :		
<b>ОПИС НА ПРИМЕРОКОТ</b>		

<b>ОСНОВЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (МИКРОБИОЛОШКИ)</b>					Датум на завршување 10.10.2016		
<b>МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА</b>			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	Најверојатен број на колиформни бактерии во 100 ml		н.д.	br.bakt./100 ml			МКС ISO 9308-2:2010
	Вкупен број на бактерии на 37°C во 1ml		н.д.	br.bakt./ml		20	
	Ентерококи во 100 ml		н.д.	br.bakt./100 ml			МКС EN ISO 7899-2:2009
*	Вкупен број на аеробни бактерии на 22°C во 1ml		н.д.	br.bakt./ml		100	
	Pseudomonas aeruginosa во 100 ml		н.д.	br.bakt./100 ml			МКС EN ISO 16266:2009
	E.coli		н.д.	br.bakt./100 ml			ISO 9308-1

Со (\*) се означени параметрите кои не се наведени во сертификатот за акредитација на Р.Македонија ЛТ-027  
 Со (\*\*) се означени параметрите кои се добиени од лабораторија поддоговарач

Според испитуваните параметри, примерокот **ОДГОВАРА НА** : Правилник за безбедност на водата (Сл. весник на РМ бр.46/08)

Изработил:  
 Дипл.инг Верица Богданоска

Отсек за санитарна микробиологија  
 Д-р Флорентина Ристовска Шурбевска  
 Специјалист по микробиологија

Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.  
 05.10.1, В/1

Страна 1 од 3



**ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ВЕЛЕС**  
ЛАЗО ОСМАКОВ 14 ВЕЛЕС  
Телефон: 043233202 Факс: 043233595  
email: jzuczghigenaveles@gmail.com



### ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

Број : 4571/2016  
Датум : 17.11.2016

ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Велес е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-027/2013, според барањата од стандардот MKC EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на вода и храна.

ОСНОВЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ)						Датум на завршување 10.10.2016
ФИЗИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ		Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	Матност	1,5	NTU		1,5	MKC EN ISO 7027:2007
ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ ПОКАЗАТЕЛИ		Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	pH	7,9			9,5	MKC ISO 10523:2007
	Потрошувачка на KMnO4	4,47	mg/l		8	
	Електролитска спроводливост на 20°C	634	µS/cm		1000	ISO 7888:1993
Хемиски показатели		Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	Амонијак	н.д.	mg/l		0,5	HACH 8038:2006
	Нитрити	н.д.	mg/l		0,1	HACH-8507
	Нитрати	25	mg/l		50	HACH-8039
	Хлориди	26,2	mg/l		250	ISO 9297:2007
	Железо	н.д.	mg/l		0,2	HACH-8008
*	Резидуален хлор	0,5	mg/l		0,5	

Со (\*) се означени параметрите кои не се наведени во сертификатот за акредитација на Р.Македонија ЛТ-027  
Со (\*\*) се означени параметрите кои се добиени од лабораторија подоговарач

Според испитуваните параметри, примерокот ОДГОВАРА НА : Правилник за безбедност на водата (Сл. весник на РМ бр.46/08)

Изработил:

Раководител на одсек за сан.хемија  
Дипл.хем.инг. Елизабета Гавазова  
Спец. по санитарна хемија

Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

05.10.1, В/1

Страна 2 од 3



**ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ВЕЛЕС**

ЛАЗО ОСМАКОВ 14 ВЕЛЕС  
Телефон: 043233202 Факс: 043233595  
email: jzuczjzhigienaveles@gmail.com

**СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ**

Број : 4571/2016  
Датум : 17.11.2016

ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Велес е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-027/2013, според барањата од стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на вода и храна.

Лаб. број : 4571/2016  
Датум на печатење : 17.11.2016

До  
ДПТУ ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО  
Раштански пат 1  
ВЕЛЕС

**ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА**

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
Производ : ВОДА ЗА ПИЕЊЕ		
Матичен број : 4183821230001		
Мерно место : Еуро Брик мм испуст од бунар		
Вид водоводен објект : Бушен бунар		
Датум на земање : 04.10.2016	Датум на прием : 04.10.2016	Со писмо : 04/10
Странка за наплата : ДПТУ ЕУРО БРИК КОМПАНИ ДОО		
Хигиено - технички карактеристики :		
Температура : 19 С		
Резидуален хлор : 0,5 mg/l		
Датум на завршување на тестирањата : 12.10.2016		
Стандардна метода :		

**СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ :**

На основа на резултатите од извршените испитувања и стручната анализа, испитаниот примерок вода за пиење ОДГОВАРА за употреба согласно прописите за безбедност на водата.

Раководител на Р.Е. хигиена и здрав. екологија  
Д-р Снежана Петрова  
Специјалист по хигиена



Директор  
Д-р Флорентина Ристовска Шурбевска  
Спец. по микробиологија  
со паразитологија

Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.  
05.10.1, В/1

Страна 3 од 3

### IV.3 Електрична енергија

За нормално одвивање на процесите во ЕУРО БРИК КОМПАНИ, односно за работа на опремата во производниот погон, се користи електрична енергија преку сопствена трафостаница ТС 10/0.4kV, чијашто годишна потрошувачка е проектирано да изнесува околу 300 000 kWh.

### IV.4 Мазут

Мазутот се користи во процесот на производство при печењето на суровината, односно за загревање на тунелската печка и генераторот за топол воздух. Мазутот се складира во метален резервоар со капацитет од 1000т со позиција во непосредна близина на погонот (50м).

Потрошувачката на мазут за печката е проектирана до 5т дневно. (Со Проекција за производство на готов производ од 300 тони/дневно), во комбинација на загревање на печката со природен гас – метан, во сооднос 70:30.

Мазут = 9.520 kcal/kg

1 kcal = 4.184KJ

$$\frac{7,536 \text{ тони мазут/ден}}{300 \text{ тони готов производ/ден}} = 1 \text{ тон готов производ/25,12 кг мазут}$$

35,9 кг x 9.520kcal = 239.142kcal x 4,184KJ = 1.000.571,8KJ/1 тон производ дневно

109.500 тони готов производ/годишно

2.750,6 тони мазут/годишно

### IV.5 Земјен гас - метан

Земјениот гас - метанот служи како втор вид на гориво за палење и за загревање на печката во производниот процес на печење на меѓупроизводите, во комбинација со мазутот.

Метанот се користи за првото палење на печката, во замена на огревното дрво коешто претходно се користеше за иницијално палење на печката.

Во натамошниот процес на печење на меѓупроизводите метанот се користи за загревање на првата зона на предгревање на меѓупроизводите до температура од 600°C.

Метан (C <sub>1</sub> )	Не помалку од 92,00%
Етан (C <sub>2</sub> )	Не повеќе од 4,00%
Пропан (C <sub>3</sub> ), Бутан (C <sub>4</sub> ) и потешки јаглеводороди	Не повеќе од 2,00%
Азот	Не повеќе од 2,00%
Јаглерод двооксид (CO <sub>2</sub> )	Не повеќе од 1,00%
Кислород (O <sub>2</sub> )	Не повеќе од 0,2%
Меркаптанов сулфур	Не повеќе од 10мг/м <sup>3</sup>
Сулфурводород (H <sub>2</sub> S)	Не повеќе од 5мг/м <sup>3</sup>
Сулфур	Не повеќе од 20мг/м <sup>3</sup>

Хемиски состав на земјениот гас (во молски проценти)

Соодносот на користењето на метанот и мазутот е 30:70.

Метан = 13.200 kcal/кг

1 kcal = 4.184KJ

$$\frac{2,376 \text{ тони метан/ден}}{300 \text{ тони готов производ/ден}} = 1 \text{ тон готов производ/7,92 кг метан}$$

7,92 кг x 13.200kcal = 104.544kcal x 4,184KJ = 437.412,1KJ/1 тон производ дневно

109.500 тони готов производ/годишно

867,24 тони метан/годишно

#### IV.5 Нафта и бензин

Нафтата служи како гориво за возниот парк на инсталацијата и за греење во административната зграда.

Нафтата којашто се користи за возниот парк се купува во лимени буриња од по 200л (177кг) и со сопствени транспортни возила на дистрибутерот се довозува до локацијата. Бурињата се складираат во магацинот на бетонска подлога, подигнати на специјални дрвени платформи.

Годишната потрошувачка на нафта за возниот парк изнесува 3,4 тони.

Нафтата за греење директно од цистерна се точи во резервоарот на котелот, сместен во посебна просторија со оџак за издувните гасови.

Просечната месечна потрошувачка на нафта во грејна сезона изнесува 0,5т, вкупно 3т годишно.

Бензинот главно се користи како гориво за агрегатите за производство на струја и за рачната машина за сечење дрва. Во 2016 година вкупно се набавени околу 356 литри бензин, но земајќи го фактот дека тоа е годината кога отпочнуваат активностите за рестартирање на фабриката кога струјата беше исклучена, за иднина потрошувачата на бензин е предвидено да биде незначителна, само за исклучителни случаи кога ќе биде потребно вклучување на агрегатите и при редовното одржување на кругот на инсталацијата, кога ќе биде потребно користење на машината за сечење на дрва.

#### **IV.6 Огревно дрво и штички за изработка на палети**

Огревното дрво се користи за греење.

За греење во производниот погон и во Работилницата вкупната потрошувачка на дрво за грејната сезона (шест месеци) изнесува 60м<sup>3</sup>.

За изработка на палети врз коишто се складираат готовите производи се купуваат сечени штички, коишто ги довозуваат добавувачите во кругот на инсталацијата и се складираат во кругот на инсталацијата. Оттаму, со вилушкар се пренесуваат до работилницата за изработка на палети каде што се коваат и како готови палети се складираат во затворен простор непосредно до работилницата.

Согласно проектираниот капацитет од 300 тони готов производ дневно се потребни меѓу 250 и 300 дрвени палети, зависно од моделите на цигли.

Годишната потрошувачка на дрвени палети е проектирана на околу 100.000 палети.

Често, се набавуваат готови, изработени палети, коишто се складираат во затворен простор и директно се употребуваат во процесот на палетизирање.

#### **IV.7 Масла и масти**

Маслата и мастите се користат за редовно одржување на опремата и машините во процесот на производство и на возниот парк.

Вкупната годишна потрошувачка на масла изнесува 1.284,4 литри, а на масти за подмачкување 354кг, со напомена дека во 2016 година се репарираа машините и за прв пат се рестартираа по повеќегодишен застој, што оттаму следува дека идната потрошувачка на масла и масти за одржување ќе биде значително помала.

#### **IV.8 Технички гасови**

Техничките гасови се користат за загревање на апаратите во кујна и за апаратите за заварување.

Вкупната месечна потрошувачка на плински боци за во кујна е проектирана на 3 боци од по 35кг, односно околу 100кг = 1,2 тони годишно.

За апаратите за заварување вкупната потрошувачка за 2016 година изнесува 380кг, со напомена дека 2016 г. е година на репарација на машините и опремата и дека во следните години количините на набавка ќе бидат значително намалени.

#### **IV.9 Хемиски реагенси**

За потребите на Лабораторијата каде што се вршат тестирања на суровината, меѓупроизводите и готовите производи на дневно, неделно и месечно ниво, се користат хемиски реагенси коишто повеќето од нив се за повеќекратна намена, односно се користат и при натамошните тестирања.

Вкупната количина на хемиски реагенси потрошена во 2016 година изнесува 11 литри и 4,5кг.

#### **IV.10 Пластична стреч фолија**

За пакување на палетите со готов производ се користи пластична 20 микронска стреч фолија, којашто се набавува во ролни од 10-15кг.

Годишната потрошувачка на фолија е проектирана на околу 100 тони.

Ролните со фолијата се транспортираат со сопствени возила на добавувачите во кругот на инсталацијата и истите се сладираат во Централниот магацин. Од магацинот, до излезот на производниот погон со вилушкар се пренесуваат потребните дневни количини, проектирани на околу 20 ролни.

# ПОГЛАВЈЕ V

---

## V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

### V.1 РАКУВАЊЕ СО СУРОВИНИ, МЕЃУПРОИЗВОДИ И ПРОИЗВОДИ

#### V.1.1 Ракување и складирање на основната суровина - глината

Глината се ископува од наоѓалиштето Пара Нива за што ЕУРО БРИК КОМПАНИ има склучено договор за концесија со Министерството за економија на РМ. За наоѓалиштето е изработен и Рударски проект и Еколошки елаборат, кои ги содржат постапките за ископ, транспорт и истовар на суровината на локацијата на компанијата, предвидените емисии и мерките за намалување на истите.

Суровината се ископува согласно Рударскиот проект со кој се определува просторот за експлоатација, како и се пробиваат пристапни патишта и места за одлагање на јаловината во кругот на наоѓалиштето. За организација на експлоатациониот простор компанијата може да користи сопствена механизација, или да договори подизведувач.

Почетна фаза во системот на површинската експлоатација е отворањето на наоѓалиштето и создавање на функционална врска меѓу етажите и останатите објекти на површинскиот коп. Предвидени се шест етажи со висина од по 10 метри.

Утоварот на суровината на ископ се врши со хидроуличен багер на камиони-кипери, согласно Рударскиот проект и пресметките за етажните косини и безбедносните услови и превентивни мерки за товарењето.

Технолошкиот систем на површинска експлоатација е во директна зависност од физичко-механичките карактеристики на суровината и се карактеризира со дисконтинуирана технолошка шема на откопување која опфаќа: Селективно откопување на јаловината и на глината: скалесто откопување; Транспорт на јаловината со камиони-кипери од етажите на површинскиот коп до предвиденото јаловиште; и Транспорт на глината со камиони-кипери со минимална зафатнина на сандакот од 15м<sup>3</sup>, и носивост од 22т, од етажите на површинскиот коп и истовар на глината на складиштето на локацијата на инсталацијата.

Глината на локацијата на компанијата се довезува со транспортни возила по пристапни патишта коишто водат од западната страна на инсталацијата, при што се избегнува населеното подрачје надвор од инсталацијата, и да не се вкрстува со другите процеси што се одвиваат во инсталацијата. Глината се

истоварува и складира на отворено складиште во непосредна близина на производниот погон.

Складиштето има капацитет од околу 50.000т. Тука глината останува на природно одлежување за истата да се уситни и хомогенизира под атмосферски влијанија, како по големина, така и по влажност (рудничка влажност од околу 13%), а потоа двапати неделно се турка на косиот насипен простор со капацитет од 1.200т, од каде што со кофичест багер и со транспортна лента се транспортира за понатамошна преработка во производниот погон. Капацитетот на складиштето овозможува неколкумесечно непрекинато производство.

Во погонот за груба преработка глината се меле и се кваси до влажност од 17-18%, по што fino мелената глина се складира во затворен базен во Погонот на повторно одлежување. Капацитетот на базенот е 7.000 тони.

### V.1.2 Ракување и складирање на меѓупроизводите

Од базенот одлежената глина се транспортира во погонот за формирање, каде што повторно се влажни и на вакуум преса и секач се обликува и сече на различни модели (според асортиманот на компанијата), како меѓупроизводи. Влажните обликувани меѓупроизводи на лифт автоматски се редат на решеткасти полици на метални регали и по автоматски шински систем се пренесуваат до Тунелска Сушара каде што остануваат едно деноноќие на сушење до минимална влажност од 3%. Тунелската Сушара има капацитет од околу 210 регали, а еден регал собира околу 192 парчиња меѓупроизводи (модел 16/40).

За сушење на меѓупроизводите се користи топлиот воздух од Тунелската печка, од каде што со посебен систем на Генератори и канали се пренесува во Сушарата, со што од еколошки и економски причини се рециклира топлиот воздух и со тоа се заштедува големо количество енергија.

Од Сушарата регалите по кружен автоматски шински систем се враќаат на истиот лифт каде што истовремено синхронизирано регалите коишто излегуваат со сув меѓупроизвод се празнат и повторно се полнат со влажни меѓупроизводи и по истата кружна патека се упатуваат назад во Сушара. Таквиот синхронизиран систем овозможува поголема ефективност, заштеда на енергија и време и поголема искористеност на производните капацитети.

Од лифтот одземените суви меѓупроизводи со транспортни ленти се транспортираат до платформа каде што сувите меѓупроизводи се редат на вагони со капацитет од 600 - 1350 парчиња, зависно од моделот. Оштетените



парчиња и оние коишто не го задоволуваат квалитетот, се отстрануваат од транспортната лента и привремено се складираат во погон, од каде што повторно се враќаат на депонија, каде што се ситнат со утоварната лопата и повторно се враќаат во производниот процес.

По автоматизиран шински систем вагоните со сувите меѓупроизводи се упатуваат во Тунелска печка со капацитет од 40 вагони, каде што на температурен режим, кој достигнува максимум 900°C во жарната зона, постепено се печат, а потоа постепено се ладат, при што се финализира готовиот производ – циглите.

### V.1.3 Ракување и складирање на готовите производи

Откако вагоните со печените производи ќе излезат од Тунелската печка, остануваат одреден временски период на природно атмосферско ладење, при што потоа вагоните рачно се празнат и готовите производи се редат на палети и машински се пакуваат со фолија, се етикетираат и со вилушкари се складираат на отворено складиште во кругот на инсталацијата.

Купувачите со свои транспортни возила се внесуваат до складот за готов производ и со вилушкари се товарат и се пропуштаат надвор од инсталацијата. ЕУРО БРИК КОМПАНИ не планира сопствени возила за транспорт на готовите производи до купувачите.

*НАПОМЕНА: Производниот процес: почнувајќи од транспортот на суровината од отвореното складиште во погонот за груба преработка, процесот на формирање на меѓупроизводите, нивното сушење и печење, како и процесот на пакување на готовите производи е **непрекинат 24 часовен процес** и нема дополнително складирање на меѓупроизводите во ланецот на производниот процес.*

### V.1.4 Ракување и складирање на помошните материјали

#### V.1.4.1 Вода

Водата потребна за предметниот процес на производство се складира во бунар кој се наоѓа во кругот на локацијата на компанијата на координати N 41°42.901' и E 21°45.253'. Испумпаната вода се складира во резервоар со

габарит од 180м<sup>3</sup> и преку цевен систем се доведува до погонот за груба преработка и за формирање.

Покрај тоа, водата се користи и за пиење со инсталиран систем за автоматско хлорирање во резервоарот. Системот вклучува Пумпа за водоснабдување со електричен сигнал (нивометар) и опрема за дезинфекција која ја гарантира микробиолошката исправност на водата за пиење.

Согласно проектираниот капацитет на производство од 300т готов производ дневно, вкупната количина вода потребна за производство е проектирана на 15% од вкупната количина суровина потребна за производство, односно околу 45м<sup>3</sup> дневно и со проектираниот број на вработени за 24 часовен период, вкупната потрошувачка на вода не би изнесувала повеќе од 80м<sup>3</sup>/д.

#### *V. 1.4.2 Мазут*

Мазутот се користи во процесот на производство за загревање на Тунелската печка при печењето на меѓупроизводите и на Генераторите за топол воздух, кој го пренесуваат истиот во Сушара.

Мазутот се складира во надземен метален резервоар со капацитет од 1000т со позиција во непосредна близина на погонот (50м) и преку мазутна инсталација, односно надземен цевоводен систем се пренесува до производниот погон, каде што се складира во дневен резервоар со капацитет од 1т. Цевоводниот систем е изолиран, подигнат високо над земја, со инсталирани грејачи на струја за одржување на вискозноста на мазутот при ниски температури.

Пракса на компанијата е во резервоарот да се складира мазут не повеќе од 150 тони.

Дотурот на мазут го вршат овластени лица на добавувачот со сопствени возила и според пропишана процедура.



Резервоарот за мазут

#### *V.1.4.3 Земјен гас - метан*

Земјениот гас - Метанот се користи во процесот на производство за иницијално палење и за загревање на Тунелската печка при печењето на меѓупроизводите во комбинација со мазутот.

Метанот се складира во сетови од боци, поставени на мобилни надземни платформи во непосредна близина на погонот и преку надземен цевоводен систем се пренесува до производниот погон до регулационата станица, а оттаму до горилниците на тунелска печка.

За загревање на гасот се користи вода, која се загрева со гасен котел, како дел од инсталацијата.

Платформите се мобилни и испразнетите сетови боци се заменуваат со полни. Замената ја вршат овластени лица на добавувачот до местото на складирање согласно однапред пропишана процедура.

#### *V.1.4.4 Нафта и бензин*

Нафтата служи како гориво за возниот парк на инсталацијата и за греење во административната зграда.

Нафтата којашто се користи за возниот парк се купува во лимени буриња од по 200л (177кг) и со сопствени транспортни возила на дистрибутерот се довозува до локацијата. Бурињата се складираат во магацинот на бетонска подлога, подигнати на специјални дрвени палети.

Годишната потрошувачка на нафта за возниот парк изнесува 3,4 тони.

Нафтата за греење директно од цистерна на дистрибутерот се точи во резервоарот на котелот, сместен во посебна просторија.

Просечната месечна потрошувачка на нафта во грејна сезона изнесува 0,5т, вкупно 3т годишно.

Бензинот главно се користи како гориво за агрегатите за производство на струја и за рачната машина за сечење дрва. Истиот се набавува во пластична туба од 25 литри и се складира во Централниот магацин, поставена на дрвена палета подигната над земја. По потреба дотурот на бензин во агрегатите и во машината за сечење на дрва го врши овластено лице.

#### *V.1.4.5 Огревно дрво и штички за изработка на палети*

Огревното дрво се користи за греење.

За греење во производниот погон и во Работилницата вкупната потрошувачка на дрво за грејната сезона (шест месеци) изнесува 60м<sup>3</sup>. Дрвата се довозуваат со транспортни возила на добавувачите, а се складираат во затворени простории на неколку места во производниот погон и во работилницата за одржување.

За изработка на палети врз коишто се складираат готовите производи се купуваат сечени штички, коишто ги довозуваат добавувачите во кругот на инсталацијата и се складираат во покриен простор во кругот на инсталацијата. Оттаму, со вилушкар се пренесуваат до Работилницата за изработка на палети, каде што се коваат и како готови палети се складираат во затворен простор непосредно до работилницата. Оттаму, со вилушкар одредена количина од готовите палети за задоволување на дневните потреби се пренесуваат на излез од погонот, врз коишто се редат и пакуваат готовите производи.

Многу често се набавуваат готови изработени палети, коишто производителот ги транспортира до инсталацијата, се складираат во затворен простор и директно се користат во процесот на палетизирање.

Согласно проектираниот капацитет од 300 тони готов производ дневно ќе бидат потребни меѓу 250-300 дрвени палети, зависно од моделите на цигли.

Годишната потрошувачка на дрвени палети е проектирана на околу 100.000 палети.

#### *V.1.4.6 Масла и масти*

Маслата и мастите се користат за редовно одржување на опремата и машините во процесот на производство и на возниот парк.

Маслата и мастите се набавуваат во пластични туби и во метални канти од одобрени добавувачи, коишто со нивни транспортни возила ги доставуваат до инсталацијата, односно до Централниот магацин, каде што се складираат на полици или подигнати на дрвени палети, според пропишана процедура за магацинско работење од страна на овластени лица.

Требувањето на маслата и мастите во производниот погон за одржување на машините се врши по потреба и во помали количини, зависно од потребите. Неискористените масла и масти со повратница се враќаат повторно во Централниот магацин.



Складирање на маслата и техничките гасови во Магацин

#### *V.1.4.7 Технички гасови*

Техничките гасови се користат за загревање на апаратите во кујна и за апаратите за заварување.

Вкупната месечна потрошувачка на плински боци за во кујна е проектирана на 3 боци од по 35кг, односно околу 100кг = 1,2 тони годишно.

За апаратите за заварување вкупната потрошувачка за 2016 година изнесува 380кг. Со оглед на тоа што 2016 е година на репарација на машините и опремата, во 2017 година набавката на технички гасови за заварување значително се намали.

Боците во кругот на инсталацијата ги довозуваат добавувачите со нивни транспортни возила, а истите се складираат во Централниот магацин, поставени на дрвени палети.

Од Централниот магацин боците се требуваат зависно од потребите за одржување во производниот погон и истите со мали транспортни колички се пренесуваат до погон. По завршениот зафат, истите се враќаат во магацинот.

#### *V.1.4.8 Хемиски реагенси*

За потребите на Лабораторијата каде што се вршат тестирања на суровината, меѓупроизводите и готовите производи на дневно, неделно и месечно ниво, се користат хемиски реагенси коишто повеќето од нив се за повеќекратна намена, односно се користат во мали количини и при натамошните тестирања.

Вкупната количина на хемиски реагенси потрошена во 2016 година изнесува 11 литри и 4,5кг.

Хемиските реагенси се набавуваат од овластени добавувачи, коишто со сопствени транспортни возила го довозуваат до инсталацијата и истите се примаат во Централниот магацин и привремено се складираат, од каде што веднаш се требуваат во лабораторија каде што на пропишано место се складира целата количина потребна за лабораториските тестирања.

Со хемиските реагенси ракува стручно лице, според пропишана процедура и согласно барањата на Добрата лабораториска пракса.

#### *V.1.4.9 Пластична стреч фолија*

За пакување на палетите со готов производ се користи пластична 20 микронска стреч фолија, којашто се набавува во ролни од 10-15кг.

Годишната потрошувачка на фолија е проектирана на околу 100 тони.

Ролните со фолијата се транспортираат со сопствени возила на добавувачите во кругот на инсталацијата и истите се сладираат во Централниот магацин. Од магацинот, до излезот на производниот погон со вилушкар се пренесуваат потребните дневни количини, проектирани на околу 20 ролни.

## V.2 УПРАВУВАЊЕ СО ЦВРСТИОТ И ТЕЧНИОТ ОТПАД

Цврстиот и течниот отпад во инсталацијата е поделен на опасен и неопасен.

Во опасниот отпад спаѓаат искористените масла, филтрите за масло и акумулаторите од вилушкарите, хемиските реагенси, потрошените тонери за печатачите, како и пластичната и металната амбалажа од потрошените масла и масти и од другите хемикалии.

Неопасниот отпад е јаловината од суровината, печениот и непечниот крш, комуналниот отпад, старата хартија и метални делови.

**Маслата** по нивното искористување, одговорните лица за одржување на машините ги собираат во отпадната пластична амбалажа и ги одлагаат на пропишано место. Одредена количина на стари масла се рециклираат и повторно се користат за подмачкување на машините. Оние масла коишто не се користат понатаму се дислоцираат надвор од инсталацијата врз основа на потпишан договор со надворешна компанија.

**Трансформаторското масло** од Трафостаницата е екстремно опасно и согласно законската регулатива го менува овластена компанија и истото го дислоцира надвор од кругот на компанијата.

**Филтрите за масло** по нивната дотраеност одговорните лица за одржување ги одлагаат на пропишано место и оттаму се дислоцираат надвор од компанијата од страна на овластена компанија.

**Старите акумулатори** по нивната дотраеност одговорните лица за одржување ги одлагаат на пропишано место и оттаму се дислоцираат надвор од компанијата од страна на овластена компанија.

**Хемикалиите** коишто произлегуваат од лабораториските тестирања се искуштаат во градската канализација Дервен. Поради малите количини и ретката фреквенција (еднаш месечно) коишто се употребуваат при тестирањата, истите не ги надминуваат законски пропишаните гранични вредности.

**Пластичните амбалажи** од маслата се користат за повторно собирање на искористените масла, а од хемикалиите се одлагаат на пропишано место и се дислоцираат надвор од инсталацијата од страна на надворешна овластена компанија, врз основа на потпишан договор. Другите видови пластична амбалажа се планира да се искористува како контејнери за складирање на ситни метални делови за рециклирање, односно коишто се користат повторно во процесот на одржување.

**Металните амбалажи** од мастите се користат повторно за дотур на нови количини, односно добавувачите при секој нов дотур ги заменуваат празните буриња со полни. Оние метални амбалажи коишто не се користат повторно за друга намена се собираат на пропишано место и се дислоцираат надвор од инсталацијата од страна на овластена компанија.

**Металниот отпад** којшто произлегува од Работилницата и од процесот на одржување на машините, се собира на пропишано место и дел од него поовторно се рециклира и се користи во натамошниот процес на одржување, а дел се продава на овластена компанија.

**Јаловината** (песок и бигор), којашто произлегува при селективното откопување на суровината се сладира на два вида јаловишта (надворешно и внатрешно). Надворешното јаловиште е сместено на терен суводолица, каде што нема појава на подземни води и микроскопски е испитано дека теренот е стабилен, односно не е подложен кон формирање на свлечиште. Растојанието од етажите е релативно кратко и по завршувањето на експлоатацијата на етажот, се создаваат услови за формирање на внатрешно јаловиште во откопаниот простор. За одлагањето на јаловината се применува технологија на т.н. периферно одлагање, при што камионот ја кipa јаловината на периферијата на насипниот фронт во близина на горната косина од јаловиштето. За сигурно и безбедно работење на камионот секогаш до косината од јаловиштето се изработува заштитна брана со јаловина во висина од 1м и ширина до 2м. За отцедување на атмосферските води површината е со благ наклон кон страничните страни на јаловиштето. За одржување на континуитетот на одлагање, едната половина од јаловиштето е порамната и заштитена со бедем и на неа се врши одлагањето, а другата половина се планира за следното одлагање.

Се предвидува вкупно околу 1 милион м<sup>3</sup> јаловина од сите етажи. Според Рударскиот проект, предвиден е распоред на одлагање на јаловината.

**Непечениот крш** со специјално наменети транспортни ленти или повторно се враќа во системот за повторна преработка или со тракторска приколка се



дислоцира на депонија, каде што се ситни за повторно враќање во производниот процес.

**Печениот крш** се собира на пропишано место и понатаму се користи како тампон за пополнување на патеките за транспорт на суровината во локацијата, или се подарува како тампон за потребите на спортски терени и други рекреативни трим патеки во реонот на Општината.

**Комуналниот отпад** се собира на пропишани места и се селектира соодветно (хартијата, пластиката, биоразградивиот отпад) во посебни контејнери и врз основа на потпишан договор, надворешна овластена компанија, го дислоцира надвор од инсталацијата.

### **V.3 ОДЛОЖУВАЊЕ НА ОТПАДОТ ВО ГРАНИЦИТЕ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА (сопствена депонија)**

Во инсталацијата, согласно процедурите за одлагање на отпадот, пропишани се места на коишто се селектира и привремено се одлага опасниот и другиот вид отпад, од каде што понатаму се дислоцира надвор од компанијата.

Во кругот на инсталацијата се одлага единствено јаловината (песок и бигор) којашто произлегува од суровината, со којашто се пополнуваат дупки и друг вид кратери во кругот на инсталацијата. Со натамошни атмосферски влијанија јаловината природно се наталожува и се спојува со земјиштето.



Привремени одлагалишта за печен и непечен крш во кругот на  
Инсталацијата

# ПОГЛАВЈЕ VI

---

## VI ЕМИСИИ

### VI.1 ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

#### VI.1.1 Детали за емисија од точкasti извори во атмосферата

Листа на емисиите во атмосферата и нивна класификација:

Емисиска точка	Ознака	Класификација
Оџак на тунелска печка во производен погон	A1	Главен емитер
Дифузор за влажен воздух во производен погон	A2	Мал емитер
Дифузор за влажен воздух во производен погон	A3	Мал емитер
Оџак од котел за парно греење на административна зграда	A4	Емисија од котли
Утовар, транспорт и истовар на суровината на локација	PM1	Мал емитер
Утовар и транспорт на суровината на ископ	PM2	Мал емитер

#### VI.1.1.1 Емисија од главен емитер

Идентификувана е една точка на главен емитер на емисија во атмосферата, согласно природата на работа и нивоата на емисија.

**Оџакот на Тунелска печка** во производниот погон ги емитира испустните гасови од согорувањето на мазутот и на земјениот гас, при загревањето на печката во процесот на производство на цигли. Се наоѓа на координати N 41°42'53.2" и E 21°45'15.8". Оџакот е бинарен, долниот дел е сидан, а горниот дел е метален во правоаголна форма со димензии 1200x1500мм и висина 15м.

Изворот е од суво согорување.

#### *VI.1.1.1 Емисија од мали емитери*

**Ископот и утоварот** на суровината се врши на наоѓалиштето Пара Нива со координати N 41°42'27.1" и E 21°44'19.2" во ненаселено место, западно од градот Велес. Опкружувањето на наоѓалиштето е комбинирано необработливо и делумно обработливо земјиште, на коешто се засадени садници со лозје.

Изворот е од дисперзија на прашина при утоварот на суровината на наоѓалиштето.

**Транспортот на суровината** се врши со камиони кипери по кус тампон пат на местото на ископ на наоѓалиштето оддалечен 350м-650м (зависно од етажот) до излезот на асфалтен пат кој води директно до локацијата на инсталацијата оддалечена околу 2,5км. Асфалтниот пат Велес–с. Раштани води низ ненаселено подрачје. Од влезот во инсталацијата до местото на истовар на отвореното складиште патеката е тампон со должина од околу 300м. Патеката на движење на транспортните возила води низ комбинирано необработливо и делумно обработливо земјиште, на коешто се засадени садници со лозје.

Изворот е од дисперзија на прашина при транспортот на суровината на складиштето.

**Истоварот на суровината** се врши преку транспортни возила на отворено складиште во инсталацијата. Се наоѓа на координати N 41°42'50.9" и E 21°45'12.9"

Изворот е од дисперзија на прашина при истоварот на суровината на складиштето.

**Утовар и транспорт на суровината во погон** се врши преку кофичест багер од косиот нагиб на отворено во инсталацијата и преку транспортна лента. Се наоѓа до складиштето на суровината.

Изворот е од дисперзија на прашина при утоварот на суровината на транспортната лента која води во погон.

Идентификувани се два споредни емитери на пареа во атмосферата. **Двата дифузори за влажен воздух** се сместени во Сушарата, од каде што го изнесуваат влажниот воздух којшто се ослободува при процесот на сушење на меѓупроизводите во Тунелската сушара. Системот вклучува два оцака коишто се наоѓаат на координати: N 41°42'52.1" и E 21°45'16.3". Оцаците се со дијаметар 1,7м и со висина 10,5м под кровот и 1,5м над кровната површина.

Не се извор на согорување, емисијата е водена пара.

#### VI.1.1.1 Емисија од котлара

Идентификувана е една емисија на гасови од котлара за парно греење на административната зграда. Се користи само за затоплување на работните простории во Администрација. Котелот е со моќност од 40KW и се загрева на нафта. Оџакот за испуст на гасови се наоѓа на координати: N 41°42'50.1" и E 21°45'26.2".

Изворот е од суво согорување.

#### VI.1.2 Фугитивни и потенцијални емисии

Евентуалните емисии на фугитивни гасови во воздухот може да произлезат при ископот и истоварот на суровината, како и од складираните хемикалии во Централен магацин, во процесот на одржување на машините и механизацијата при нивното преточување, и во Лабораторија од хемиските реагенси. Со оглед на тоа што хемикалиите се набавуваат по потреба и во помали количини, се складираат добро затворени во оригиналната амбалажа, а процесот на одржување (преточување или подмачкување) е релативно краток, не се евидентирани значајни емисии на фугитивни гасови во воздухот.

#### VI.2 Емисии во површинските води

При извршувањето на главните и помошните процеси на инсталацијата не се евидентирани емисии во површински води.

Во кругот или во близина на инсталацијата нема канали, реки или друг вид на површински води.

#### VI.3 Емисии во канализација

Во инсталацијата постојат два вида канализации: атмосферска и фекална канализација, кои и двете се поврзани на градската канализациска мрежа Дервен.

Во атмосферската канализација се испуштаат води коишто се генерираат при атмосферски влијанија. Истите на повеќе места низ инсталацијата се собираат преку површински канали и се насочуваат кон главниот испуст, кој води кон градската канализациска мрежа Дервен.

Преостанатите емисии произлегуваат од вработените во инсталацијата, чистењето на кујната и од испустот на хемикалии од миеењето на лабораториската опрема при извршувањето на тестирања во Лабораторија.

#### **VI.4 Емисии во почва**

Евентуалните емисии во почва може да се евидентираат во незначителни влијанија и количини при процесот на преточување и одржување на механизацијата и машините, како и при работата на машините при ископ и транспорт на суровината до локацијата на инсталацијата.

Јаловината (песок и бигор) којашто произлегува како отпад при селективното ископување на суровината се одлага на надворешни и внатрешни одлагалишта на самото наоѓалиште. Составот на јаловината е идентичен со потесното опкружување, така што своевремени ќе дојде до природно спојување и не може да се смета за нетипично влијание во почва.

#### **VI.5 Емисии на бучава**

Бучавата се генерира од механизацијата и транспортните возила на наоѓалиштето при ископот на суровината; при транспортот и истоварот на суровината на локацијата на инсталацијата; при утоварот и транспортот на суровината во погонот за груба преработка; од работата на машините во процесот на производство во погон; од работата на машините во Работилница; од транспортните возила (вилушкарите) при складирањето и утоварот на камиони на готовиот производ.

Бучавата при ископот и утоварот на суровината се генерира на наоѓалиштето Пара Нива кое се наоѓа на ненаселено место, во непосредна близина на Новите градски гробишта, оддалечено 2,5км западно од инсталацијата и 5,3км од центарот на градот Велес и 1,8км југоисточно од с. Раштани, 2,5км воздушна линија северно од с. Горно Оризари и 3км воздушна линија северозападно од с. Клуковец.

Оттаму, бучавата која се генерира на наоѓалиштето е локална и не влијае на околните населени места.

Бучавата од транспортот на суровината се генерира од излезот од наоѓалиштето по локалниот асфалтен пат с.Раштани – Велес до инсталацијата. Патеката минува низ ненаселени места меѓу необработливо и делумно покрај обработливо земјиште, засадено со садници од лозја.

*ЗАБЕЛЕШКА: Ископот, утоварот, транспортот и истоварот на суровината се одвива во една смена, во работно време до 17 часот, со што се избегнува влијанието на бучавата во времето предвидено за одмор на граѓаните.*

Бучава се генерира и при истоварот на суровината на локацијата на инсталацијата од транспортните возила, работата на кофичестиот багер, транспортната лента, дробилката и сандучестиот додавач кои ја транспортираат глината во производниот погон. Бучавата е локална е и не влијае на потесното опкружување.

Бучава се генерира од моторите на машините и другата опрема во производниот погон, главно од млиновите за мелење на глината и од транспортните ленти во погонот за груба преработка на глината, а од транспортните ленти, машините за обликување, за сечење, редување и транспорт на меѓупроизводите во сушара и од сушара до печка во погонот за формирање, сушење и печење на меѓупроизводите.

При транспортот на готовите производи од произведен погон до складиштето на отворено и при утоварот на готовите производи на транспортните возила на купувачите, бучавата се генерира од вилушкарите и од транспортните возила. Процесот на продажба на готовите производи се одвива само во една смена, во работно време до 16 часот.

## **VI.6 Вибрации**

Незначителни вибрации се генерираат од механизацијата при ископ на наоѓалиштето; од транспортните возила за транспорт на суровината до локацијата на инсталацијата; од механизацијата за утовар на глината на локацијата на инсталацијата и од машините во производниот погон.

Вибрациите се локални и од незначително влијание.

## **VI.7 Извори на нејонизирачко зрачење**

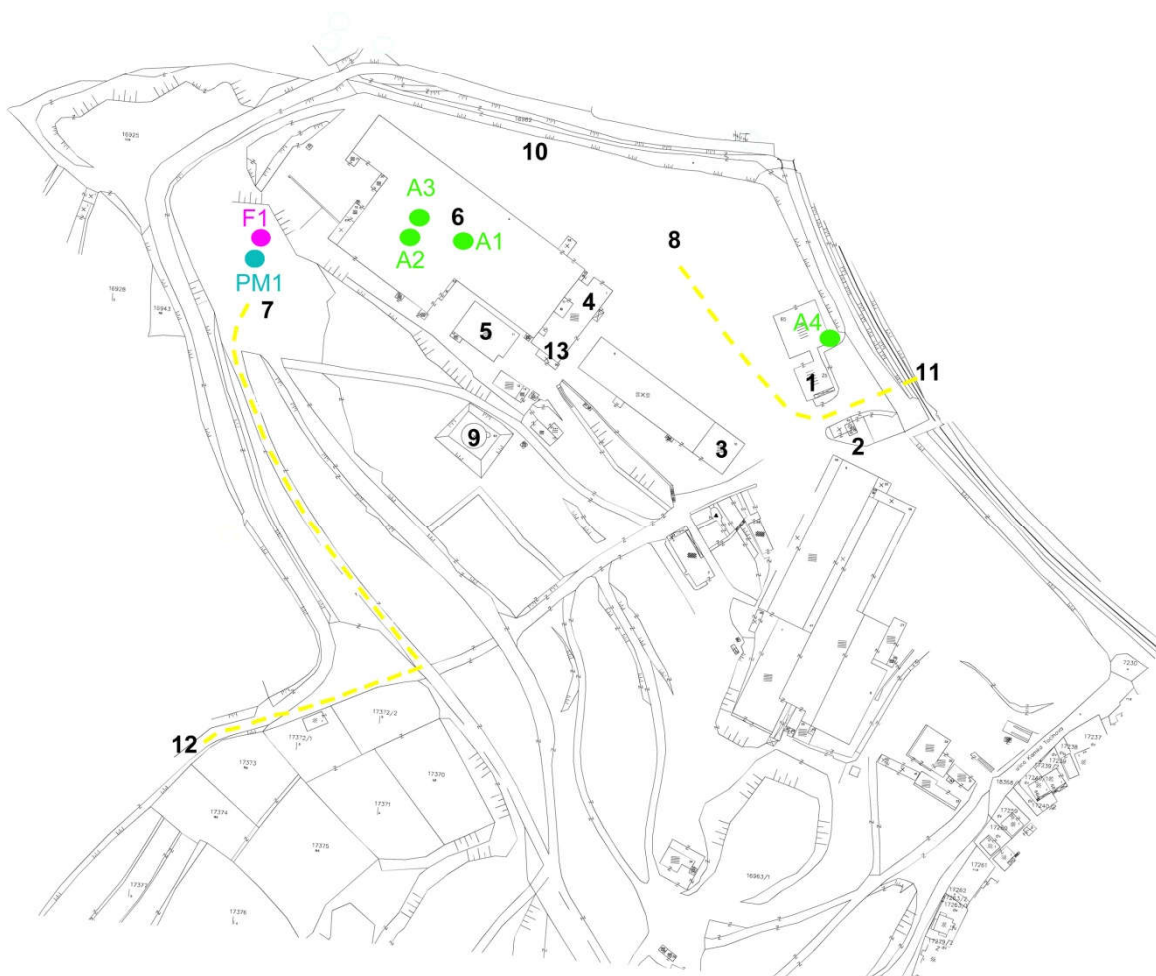
Нема извори на нејонизирачки емисии надвор од зоната на инсталацијата. Единствени емисии на нејонизирачко зрачења се светлината од рефлекторот на местото на утовар на суровината на складиштето, кога во зимскиот период денот е пократок и се работи под вештачко осветлување; светлината во производниот погон и рефлекторите низ кругот на инсталацијата.

Емисија на топлина се генерира на од Тунелската печка во процесот на печење на меѓупроизводите.

Сите емисии на нејонизирачко зрачење се локални и без влијание на опкружувањето на инсталацијата.

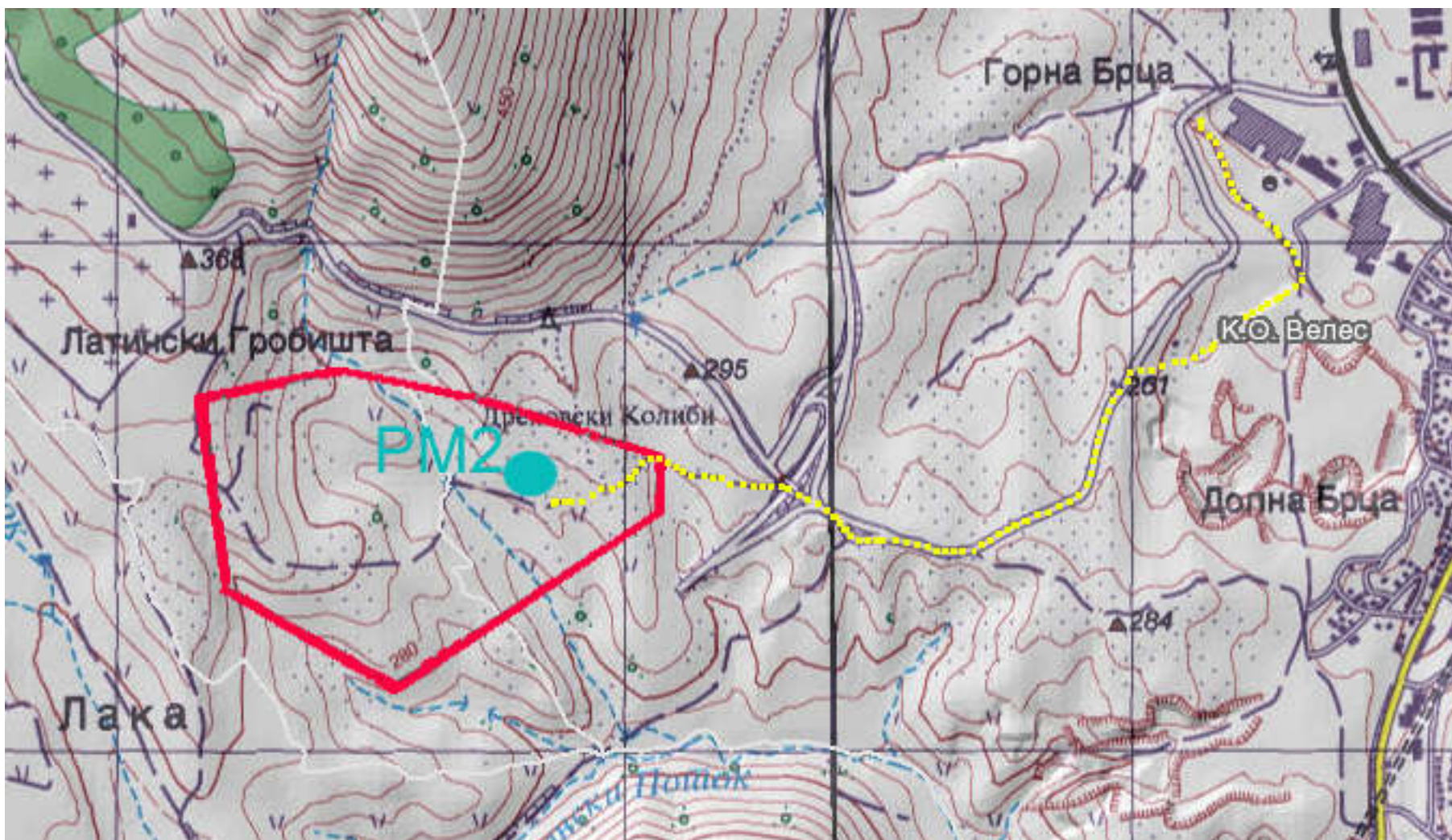
- A1 Емисија на издувни гасови од ојак на тунелска печка
- A2, A3 Емисија на водена пара од дифузори на сушара
- A4 Емисија на издувни гасови од котел за парно греење на административна зграда
- PM Емисија на прашина при истовар на суровината
- F1 Место на можни фугитивни честички на прашина при истовар на суровината

- 1 Административна зграда
- 2 Пријавница
- 3 Работилница
- 4 Лабораторија
- 5 Централен магацин
- 6 Производен погон
- 7 Складиште на суровина
- 8 Складиште на готов производ
- 9 Резервоар за мазут
- 10 Резервоар за метан
- 11 Влез на возила за утовар на готов производ
- 12 Влез на возила за истовар на суровина
- 13 Кујна
- Патека на движење на возила



Приказ на изворите на емисија во атмосферата на локација

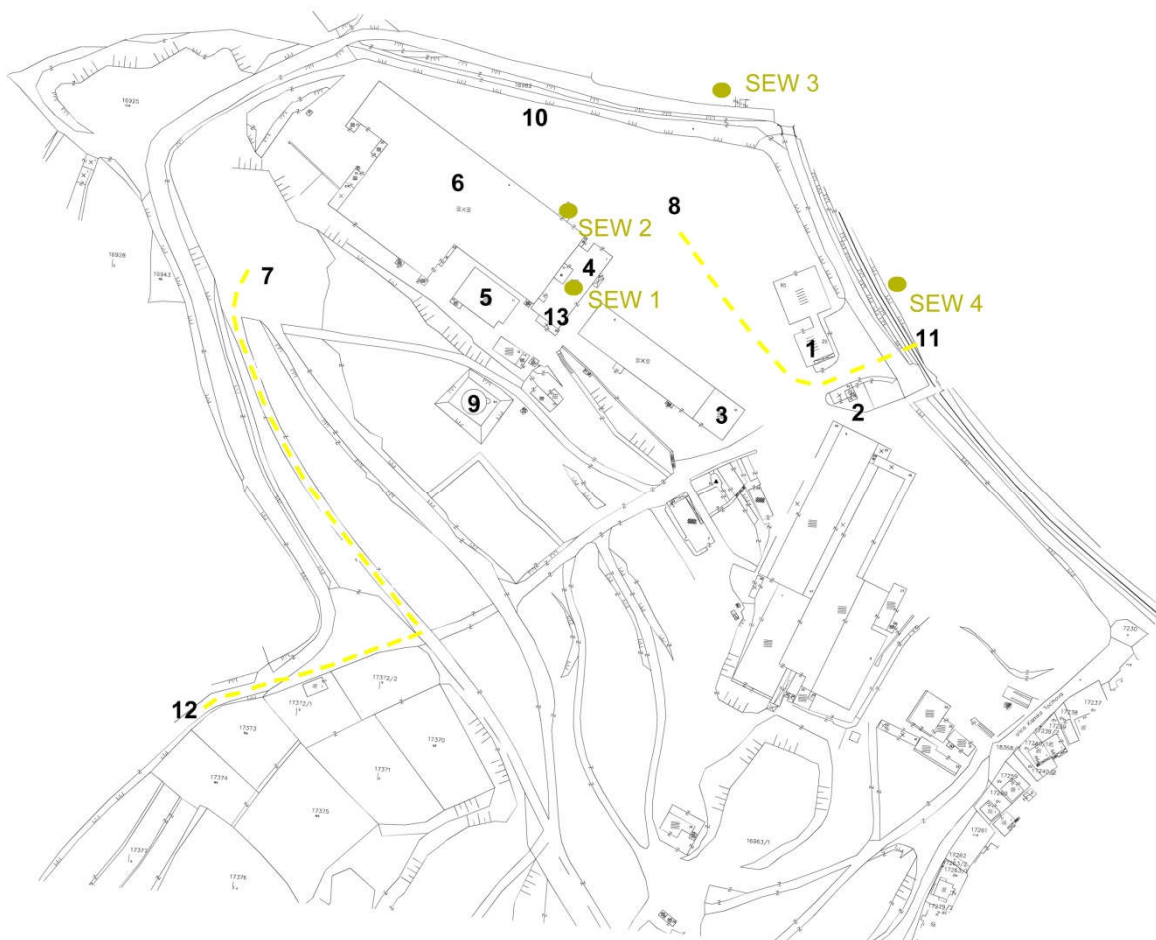




Емисија во атмосферата од работата на механизацијата и од транспортните возила на ископ, со патека за транспорт на суровината од ископ до склад на отворено на локација на инсталацијата

- SEW 1 Испуст на отпадна вода од кујна и од лабораторија
- SEW 2 Собирна станица за атмосферска вода
- SEW 3 Место на приклучок со градската атмосферската канализација
- SEW 4 Место на приклучок со градската фекална канализација

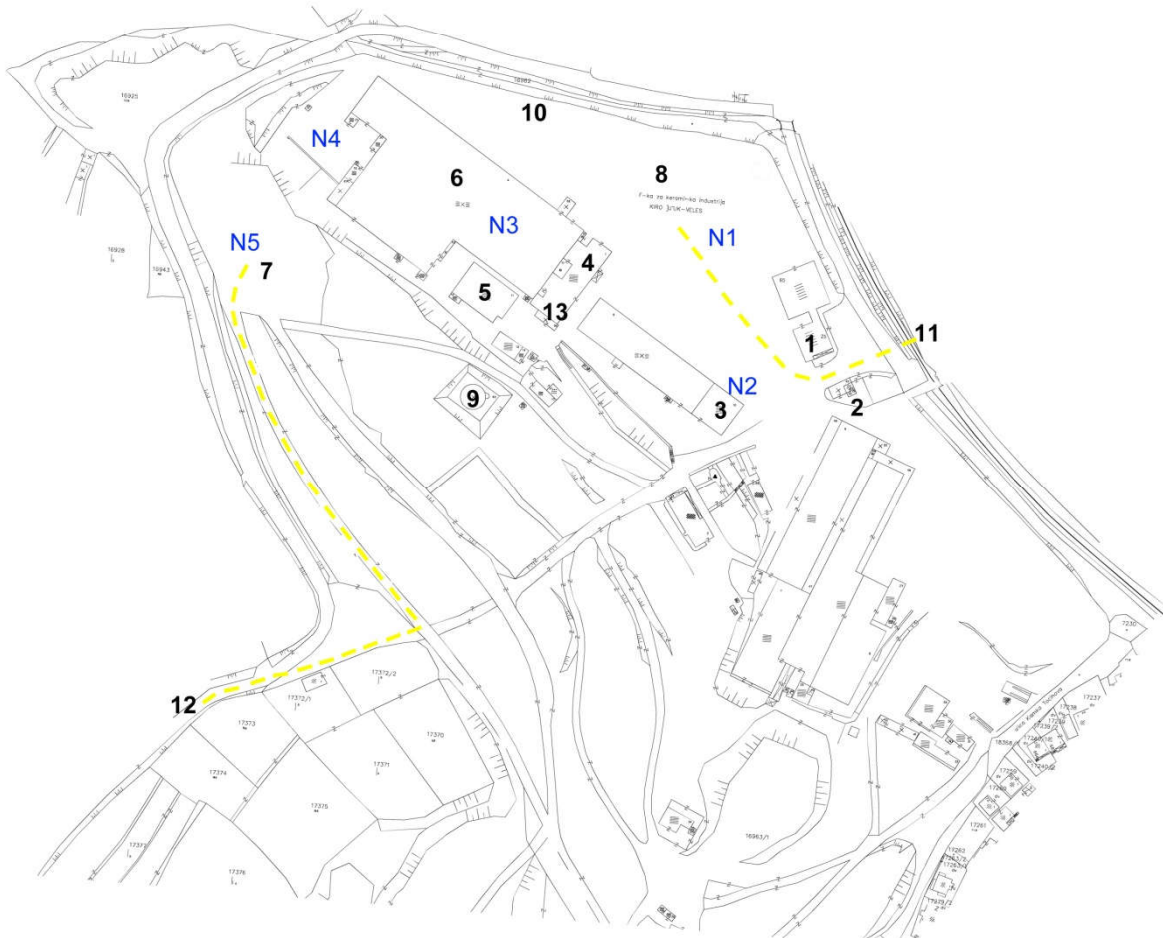
- 1 Административна зграда
- 2 Пријавница
- 3 Работилница
- 4 Лабораторија
- 5 Централен магацин
- 6 Производен погон
- 7 Складиште на суровина
- 8 Складиште на готов производ
- 9 Резервоар за мазут
- 10 Резервоар за метан
- 11 Влез на возила за утовар на готов производ
- 12 Влез на возила за истовар на суровина
- 13 Кујна
- Патека на движење на возила



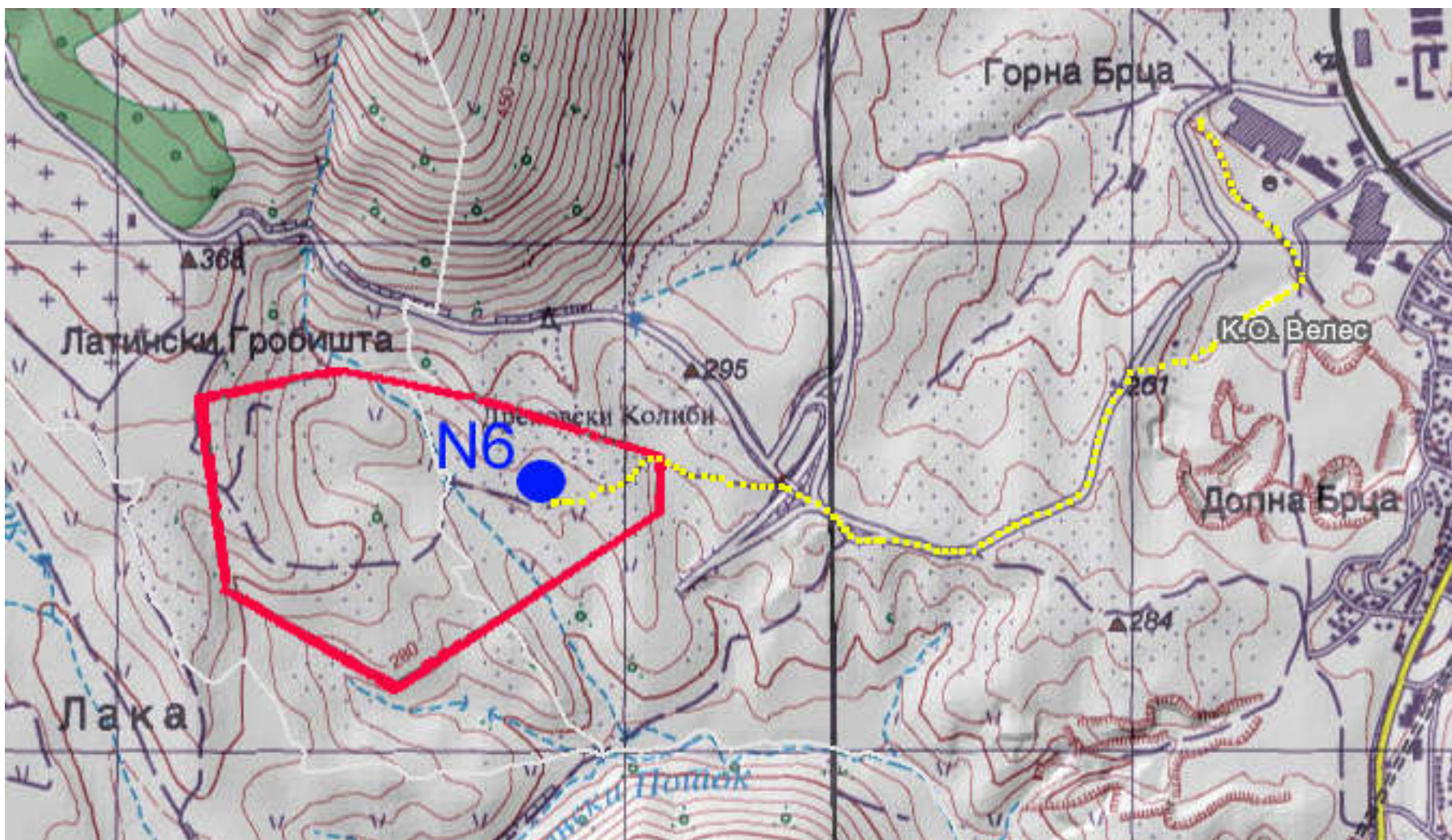
Приказ на изворите на емисија во канализација

- N1 Бучава од движењето на возилата за транспорт на готов производ
- N2 Бучава од работата на машините во Работилница
- N3 Бучава од работата на машините во производен погон
- N4 Бучава од работата на кофичест багер, транспортна лента и дробилка за натовар на суровината во производен погон
- N5 Бучава од транспортните возила за истовар на суровината и на работата на механизацијата

- 1 Административна зграда
- 2 Пријавница
- 3 Работилница
- 4 Лабораторија
- 5 Централен магацин
- 6 Производен погон
- 7 Складиште на суровина
- 8 Складиште на готов производ
- 9 Резервоар за мазут
- 10 Резервоар за метан
- 11 Влез на возила за утовар на готов производ
- 12 Влез на возила за истовар на суровина
- 13 Кујна
- Патека на движење на возила



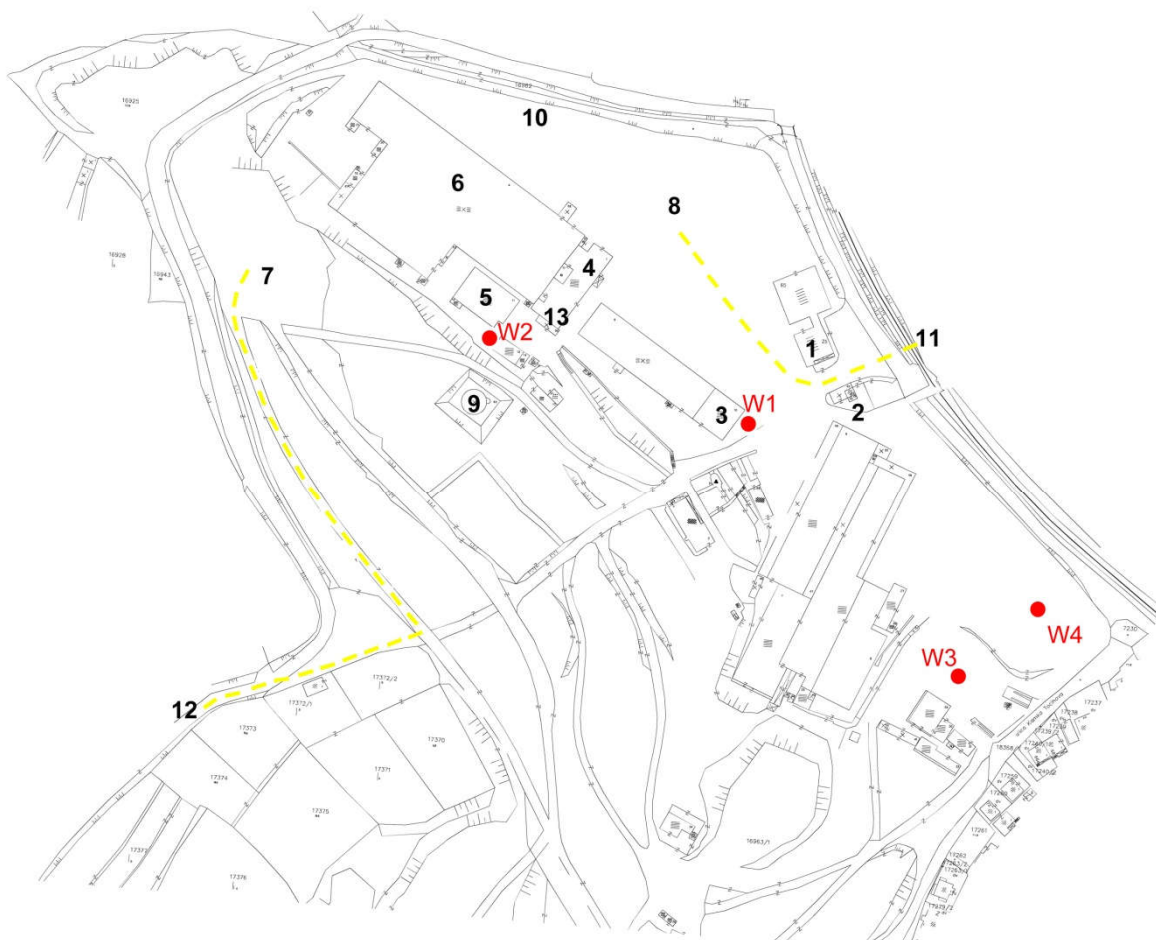
Приказ на изворите на емисија на бучава на локација



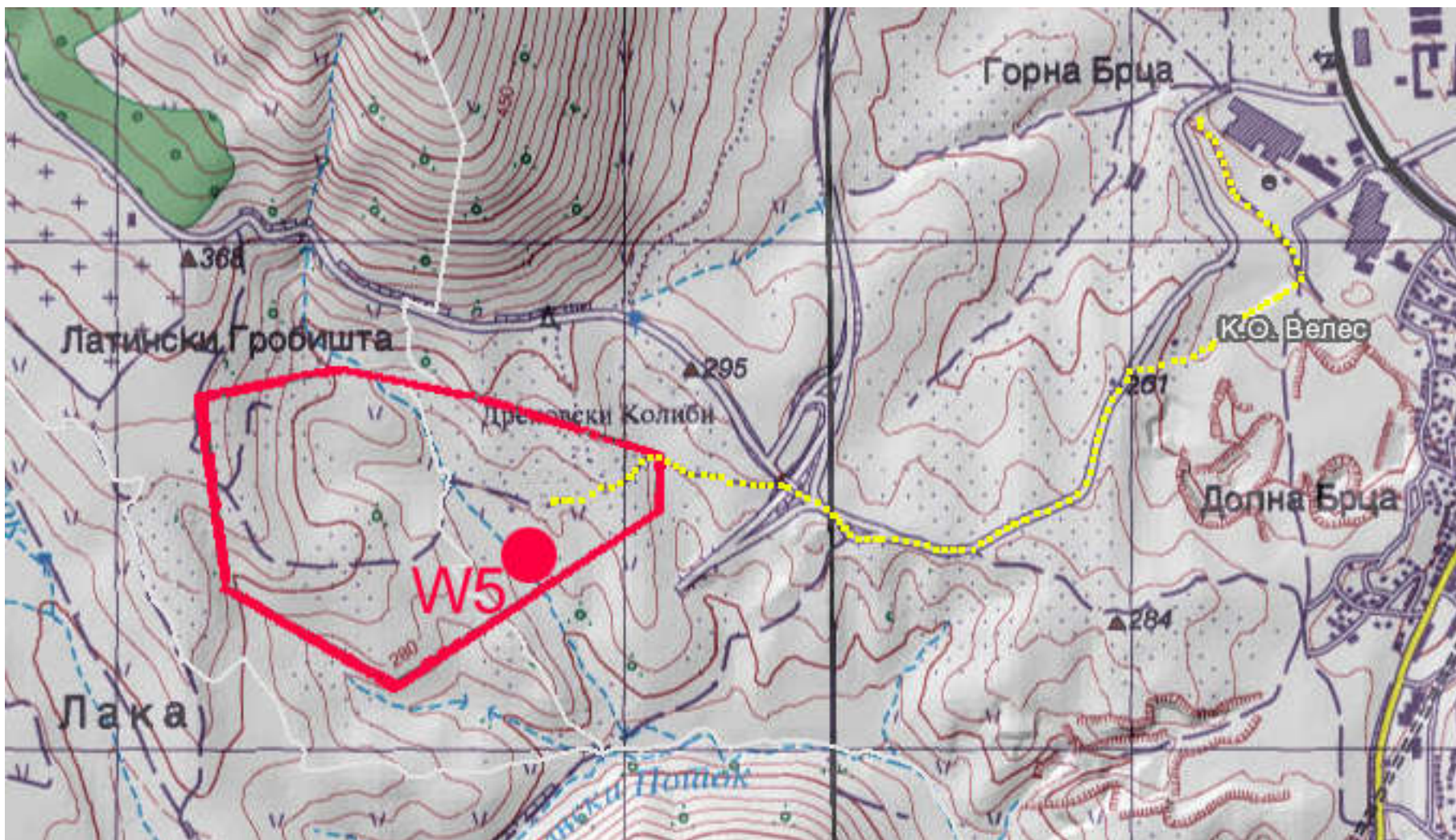
Емисија на бучава од работата на механизацијата и од транспортните возила на ископ

- W1 Место за одлагање на отпад од железо
- W2 Место за одлагање на комунален отпад
- W3 Место за одлагање на печен крш
- W4 Место за одлагање на непечен крш

- 1 Административна зграда
- 2 Пријавница
- 3 Работилница
- 4 Лабораторија
- 5 Централен магацин
- 6 Производен погон
- 7 Складиште на суровина
- 8 Складиште на готов производ
- 9 Резервоар за мазут
- 10 Резервоар за метан
- 11 Влез на возила за утовар на готов производ
- 12 Влез на возила за истовар на суровина
- 13 Кујна
- Патека на движење на возила



Места за одлагање на отпад на локација



Место за одлагање на јаловината на ископ

## ПОГЛАВЈЕ VII

---

## VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

### VII.1 Опишете ги условите на теренот на инсталацијата

Инсталацијата на ЕУРО БРИК КОМПАНИ е лоцирана на подрачјето на Општина Велес во индустриската зона на периферија на самиот град и е поврзана со градот со локален пат.

Локацијата на компанијата се наоѓа на адреса: Раштански пат бр. 1, 1400 Велес на Имотен лист број 23839 и Имотен лист број 31818 во КО Велес со градежни објекти на вкупна површина од 21.066м<sup>2</sup> и земјоделско земјиште со вкупна површина од 8.242м<sup>2</sup>.

Наоѓалиштето Пара Нива од каде што се врши ископот на суровината се наоѓа на оддалеченост од околу 2,5км западно од инсталацијата и од градот Велес, на јужните падини од ридот Гровот.

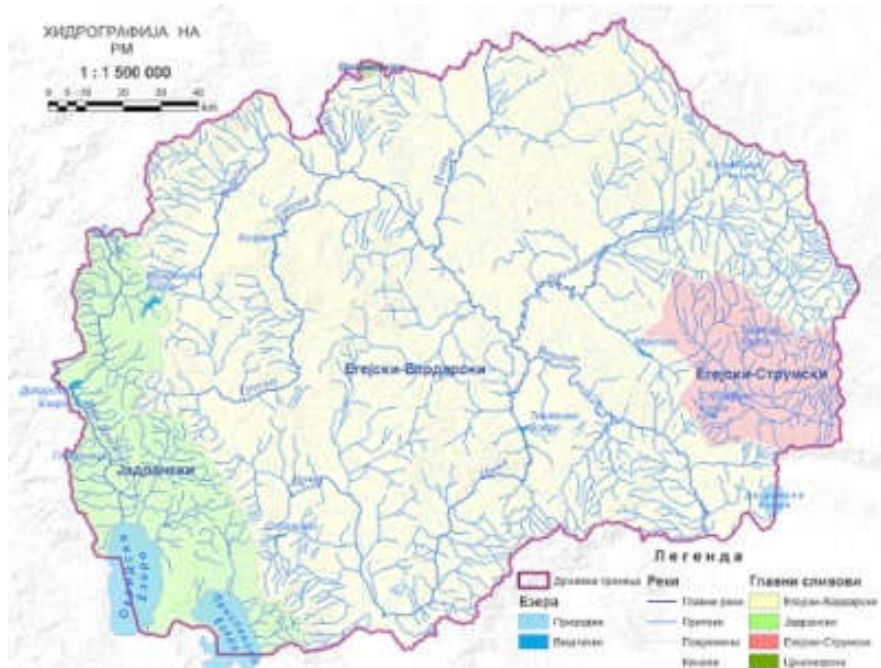
Теренот е претставен со благи нерамнини и го зафаќа делот на Велешката котлина. Сместено е помеѓу двете ритчиња на Гогу и Гровот. Претставува блага нерамна површина, почнувајќи од кота 275м до кота 360м.





Согласно Рударскиот проект, не се јавуваат поголеми текови на вода. Постои само едно мало поточе т.н. Раштански поток, кој се формира од површинските води од с. Раштани и поминува на западната и јужната страна на наоѓалиштето. Овој поток во летниот период речиси пресушува.

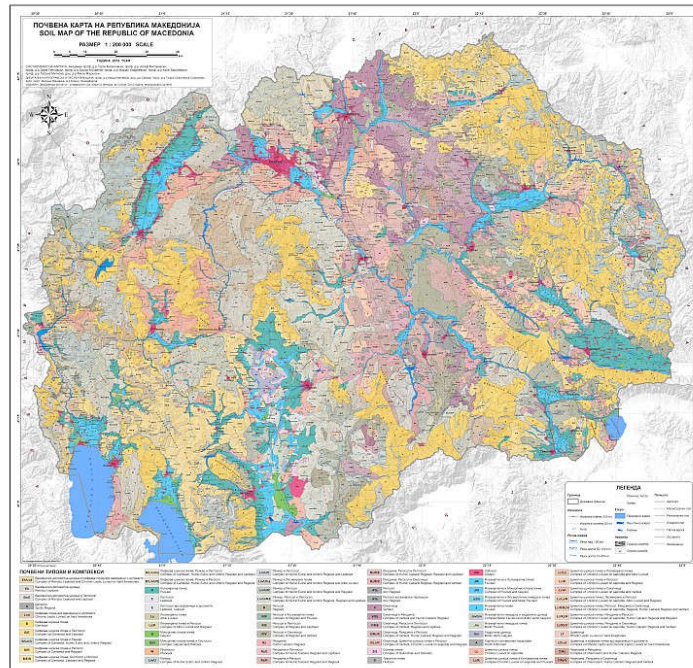
Хидрографската мрежа на теренот не е развиена.



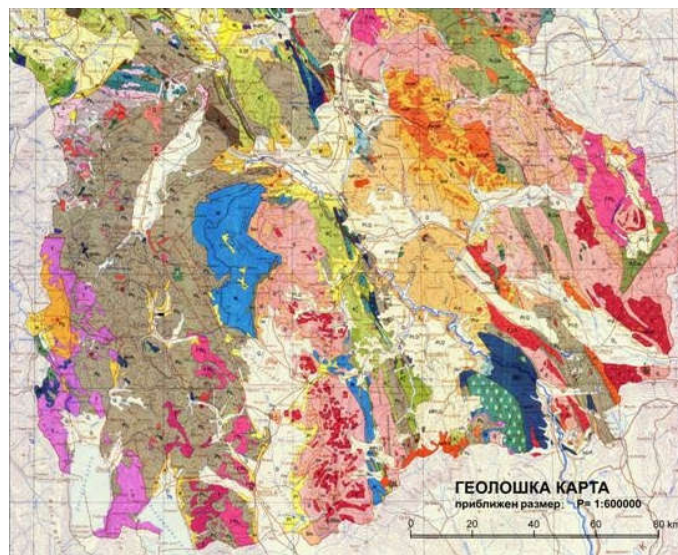
Теренот на кој се извршени истражувањата е оголен и без вегетација. Дел од наоѓалиштето е засадено со винова лоза и се наоѓа во приватна сопственост. Постои необработено земјиште кое е во помал дел.

Самото наоѓалиште го изградуваат карпи од плиоценска старост составени од песоци, глини, бигорливи варовнички плочи, како и квартарни млади седименти изградени од делувијални наслаги, падински бречи и делувијални дробини, потоа пролувијален материјал и алувијални наноси.

Согласно анализите за минералошкиот состав на земјиштето извршени од Технолошко-металуршкиот факултет од Скопје, ја покажуваат застапеноста на следните минерали: во најголем процент е кварцот, хлоритите, хидролискуните и илитите, а има присуство и на фелдспат. Во мали количини е утврдено присуство на калцит, монтморионит и каолинит. Според тоа, глините се хлоридско-хидролискунски со високо присуство на слободен кварц.



Поширокиот регион припаѓа на српско - македонската геотектонска маса. Го сочинуваат геолошки формации на алувиум кои потекнуваат од периодот на квартер и геолошки формации на песоци, чакали и кристалести шкрилци, кои потекнуваат од периодот на неоген - плиоцен. Карактеристиките на теренот се претежно стабилни со постојани физичко-механички својства.



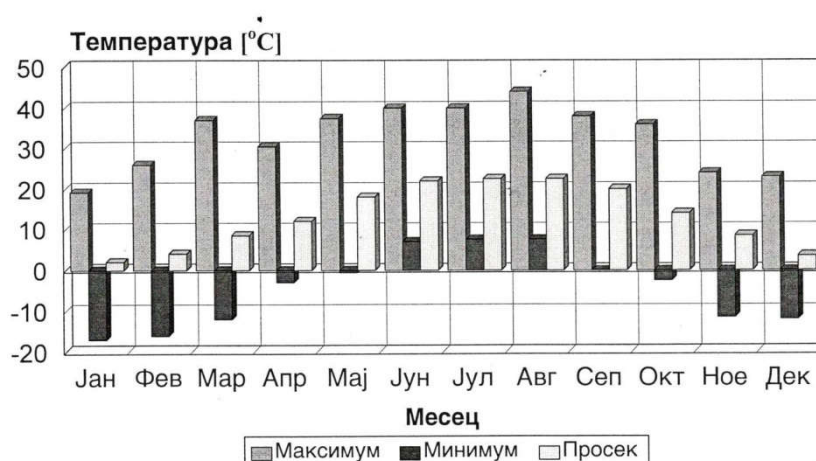
Во однос на сеизмолошката активност на теренот, општина Велес спаѓа во Вардарска сеизмогена зона, односно терени изложени на чести и силни земјотреси. Земјотресите потекнуваат како од оддалечени епицентрални жаришта (Пехчевско, Скопско и Валандовско) така и од локални епицентрални

жаришта. Мала територијата на општината се карактеризира со сеизмолошка активност со јачина од VIIo според MCS, освен југо-источниот дел од Градско до Негорци, каде сеизмолошката активност се карактеризира со јачина до VIIIo по MKS.

Вулканските активности во минатото имаа влијание врз хидрологијата, но подземните води главно го следат низводниот градиент.

Општината Велес како и предметниот опфат се наоѓа во подрачје на изменета умерено – континентална клима. Во однос на температурите на воздухот и врнежите може да се добијат и карактеристики на модифицирана медитеранска клима, додека на високите планински предели има изразена планинска клима. Температурите, како средни и апсолутни вредности, се менуваат во зависност од надморската височина. Средната годишна температура во долината на реката Вардар, на надморска височина од 400m, изнесува 13,5°C, додека на 650m надморска височина таа опаѓа на 13°C. Најстуден месец во годината е јануари, со просечна месечна температура од 1,8°C, а најтопол месец во годината е јули со просечна месечна температура од 24,4°C. Во летниот период има високи температури на воздухот, а апсолутно максималната температура за ова подрачје изнесува 43,5°C, измерени на 22 август 1952 година. Во зимскиот период, поради честите продори на ладни континентални воздушни маси од север, има појава на ниски температури на воздухот.

### ПРОСЕЧНИ МЕСЕЧНИ ТЕМПЕРАТУРИ ЗА ПОДРАЧЈЕТО НА ВЕЛЕС



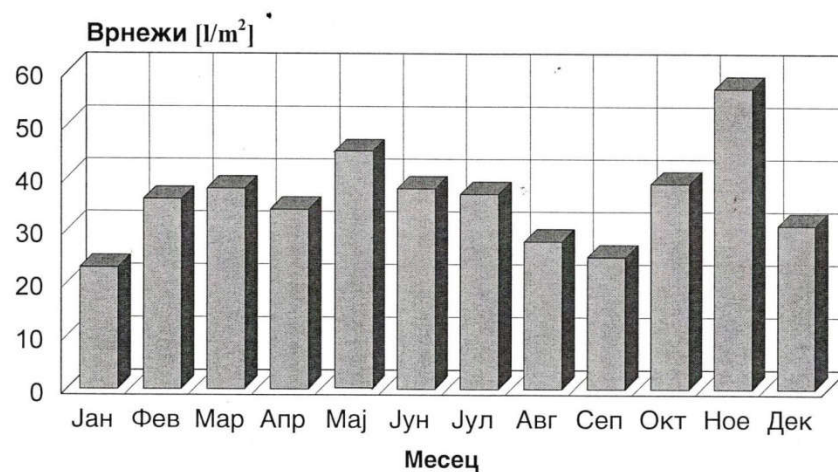
За период од 30 год

Извор: Републички Хидрометеоролошки Завод

Просечната годишна количина на врнежи изнесува 427mm воден талог. На надморска височина од 500m просечната количина на врнежи изнесува

700mm, а на 800 м.н.в таа се искачува на 800mm. Врнежите во Велешкото Поле се претставени главно од дожд, на кој отпаѓаат 92% од врнежите. Како сушни месеци во подрачјето на Велес се сметаат: јануари, февруари, април, јуни, јули, август и септември. Најсушен месец е август. Месеците март, мај, октомври, ноември и декември се релативно врнежливи. Најврнежлив е месец ноември.

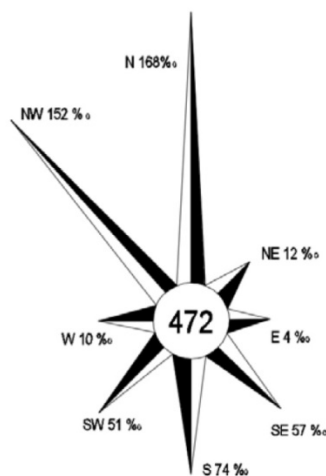
### АТМОСФЕРСКИ ТАЛОЗИ ЗА ПОДРАЧЈЕТО НА ВЕЛЕС



1982 - 1992

Извор: Републички Хидрометеоролошки Завод

Ветровите се застапени од сите правци, а најзастапени се северниот ветер, со просечна годишна честина од 168‰ и средна годишна брзина од 2,7m/s и северозападниот ветер со просечна годишна честина од 152‰ и средна годишна брзина од 2,9m/s. Просечната честина на тишините е 472‰.

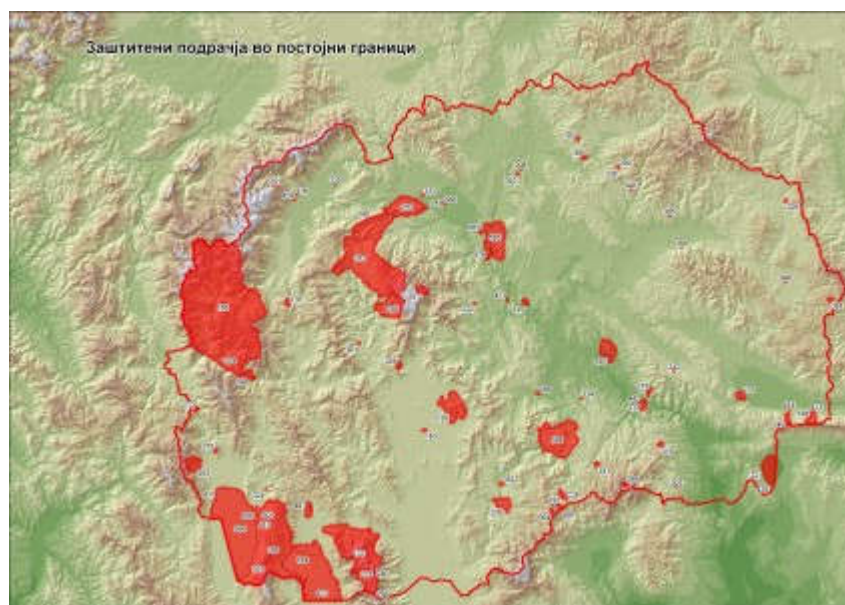


Ружа на ветрови за одноското подрачје

### ➤ **Антрополошки карактеристики**

Бројот на население се одржува на околу 55.000 жители (според пописот во 2002 – 55.108) со просечна годишна стапка на пораст од 0,10 и негативен природен пораст од -0,3. Се гледа тренд на поголем број на отселени од доселени лица во Општината Велес. Констатиран е значаен пораст на миграцијата од село во град до 90-тите години, а во последните десетина години има обратна миграција, особено на постара популација. Констатиран е и значаен пораст на миграција на работоспособно население од општината надвор од границите на Македонија. Густината на населеност е 129 жители/км<sup>2</sup> и најголем дел од населението (околу 45.000 жители) живеат во градот Велес кој е и единствен град во Општина Велес која покрај градот има и други 28 населени места. По својата структура околу 68% од населението во Општина Велес е работоспособно со најголем удел на оние кои имаат завршено средно образование (45,5%) и околу 10% високо образование. Во општината има околу 17.000 невработени лица и големиот процент на невработени претставува проблем во општината. Бројот на домаќинства во Општината изнесува 16.959 со благ пораст од 3% во периодот 1994-2002 год.

Во општина Велес има евидентирано природно и културно наследство, но истото е далеку од локацијата и наоѓалиштето на инсталацијата.



Заштитени подрачја во Македонија

## VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата

Како можни извори на отпадни гасови и прашина од работата на Инсталацијата може да се сметаат:

- Прашината што се создава при одлагање на суровата глина на складиштето во кругот на Инсталацијата за природно одлежување; при туркање на одлежаната глина на косиот насипен простор; и транспортирањето за понатамошна обработка во производниот погон.
- Прашината што се создава во производниот погон при грубата преработка на глината, односно мелењето на глината, пред фазата на нејзино квасење
- Отпадни гасови и прашина којашто се создава во отпадните гасови при согорувањето на мазутот при печењето на меѓупроизводите, односно загревањето на тунелската печка и генераторот за топол воздух
- Отпадни гасови и прашина коишто се создаваат при согорувањето на нафтата во Котелот за парно греење на административната зграда за време на грејната сезона
- Отпадни гасови и прашина што се создаваат во отпадните гасови при согорувањето на бензинот во агрегатите за производство на струја (во исклучителни случаи) и рачната машина за сечење дрва
- Отпадни гасови и прашина што се создаваат при согорување на дрва за греење во Производниот погон и Работилницата за време на грејна сезона
- Отпадни гасови што се создаваат при користење на технички гасови за загревање на апаратите во кујната и апаратите за заварување
- Отпадни гасови кои се ослободуваат од работата на транспортните возила за дотур на суровината.

Отпадни гасови коишто се јавуваат од работата на транспортните возила се во рамките на стандардите на производителот на возилата.

Поголема емисија во воздухот се смета дека се генерира од процесите на работа во Инсталацијата, односно грејните тела.

Прашината што се создава од работата на сите машини, опрема, возила, апарати во Инсталацијата со големина на честичките од 10мг, измерено на едно мерно место (на граница на локацијата) во мај 2017г., изнесува  $PM_{10} = 23,00$  мг/м<sup>3</sup>.

Со оглед на близината на сообраќајници и други објекти во близина на локацијата, врз податоците од мерењата големо влијание на прашината има и од околината.

Од производните процеси, со оглед на квалитетот на машините, опремата и уредите, не постои фугитивна емисија, односно испуштање или истекување на супстанции во течна, гасовита или тврда состојба, со исклучок на честички од најфината фракција од глината понесено од ветрот од складиштето во форма на  $PM_{10}$  или  $PM_{2,5}$ .

Според Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови кои ги емитураат стационарните извори во воздухот, Инсталацијата спаѓа во точка II. Нивото и видовите на загадувачките супстанции коишто се испуштаат во воздухот измерени на едно мерно место (оџак на тунелска печка), во мај 2017г. (во периодот кога Инсталацијата користеше исклучиво мазут како гориво) изнесуваат:

$$CO = 93,87 \mu\text{m}/\text{m}^3$$

$$NO = 363,51 \mu\text{m}/\text{m}^3$$

$$NO_2 = 77,24 \mu\text{m}/\text{m}^3$$

$$NOX = 621,08 \mu\text{m}/\text{m}^3$$

$$SO_2 = 1285,11 \mu\text{m}/\text{m}^3$$

Според Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови кои ги емитураат стационарните извори во воздухот, имајќи предвид дека во Инсталацијата се користат грејни тела, Инсталацијата спаѓа во следните пропишани гранични вредности:

1. Гранични вредности за емисија при согорување во ложишта до 1MW

(2) За согорување во ложишта со топлинска моќност до 1MW кои користат течни и цврсти горива

Граничната вредност на вкупната прашина од технолошкиот процес со оглед на масениот проток изнесува:

50 мг/м<sup>3</sup> при масен проток од 0,5 кг/ч и повисок

150мг/м<sup>3</sup> при масен проток од 0,5 кг/ч и понизок

Согласно националната легислатива ложиштето за греење на административните простории е со топлинска моќност помала од 1MW и припаѓа во мали системи за ложење.

Согласно пробните извршени мерења (во периодот кога Инсталацијата користеше исклучиво мазут како гориво) и согласно релевантната национална легислатива, емисиите од полутантите во атмосферата од работата на Инсталацијата немаат можност да ѝ наштетат на животната средина.

Емисиите во воздухот коишто би биле штетани за квалитетот на животната средина, животот и здравјето на луѓето, емисиите од коишто може да произлезе штета, кои ги нарушуваат или влијаат врз биолошката и пределската разновидност и врз другите пропишани начини на користење на животната средина, се во ограничени количества, освен азотните оксиди  $N_x$  коишто ги надминуваат зададените гранични вредности.

Согласно извршените мерења во пробниот период на производство, може да се констатира дека:

- Емисијата на загадувачки супстанции е во границите на емисионото количество и максимално дозволените концентрации, освен за  $N_x$  и не се очекуваат во натамошниот период на производство
- Емисија на органски супстанции не се идентификувани и не се очекуваат во натамошниот период на производство
- Емисија на неоргански супстанции во облик на тврди честички, аеросоли и гасови не се идентификувани и не се очекува во натамошниот период на производство
- Емисија на канцерогени супстанции не е идентификувана и не се очекува во натамошниот период на производство

Инсталацијата спаѓа во Прилог 2 од Правилникот за Гранични вредности на емисии на одредени производни процеси и инсталации.

Инсталацијата не спаѓа во категоријата каде што се употребуваат стационарни мотори со внатрешно согорување

Инсталацијата не спаѓа во категоријата каде што се употребуваат испарливи органски соединенија, во количества над дозволените вредности.

Во однос на фугитивните емисии, односно емисија на загадувачки супстанции во воздух кои не се ослободуваат во околината преку испуст, истите се под контрола како резултат на квалитетот на уредите, опремата и инсталациите во Објектот.

Оттаму, и опасноста од предизвикување непријатни мириси надвор од инсталацијата или нивен придонес во Максимално дозволените концентрации, е исклучена.



Согласно Правилникот за класификација на објектите што со испуштање на штетни материји може да го загадат воздухот во населени места и формирање на зони за санитарна заштита, Инсталацијата може да се класифицира во гранката Градежна индустрија, класа 4, точка 4: производство на црвена и силикатна тула, што значи дека за Инсталацијата за производство на цигли за градежништвото, определена е ширина на санитарна зона 201 до 600м.

*ЗАБЕЛЕШКА: Од причина што при извршените мерења во мај 2017г. е забележано поголемо присуство на Nx во отпадните гасови од Тунелска печка од дозволените гранични вредности пропишани со Закон, Раководството на ЕУРО БРИК КОМПАНИ го стопира производството и презеде активности на промена на системот на загревање на Тунелска печка, опишани подолу во Поглавјето XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ.*

### **VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент**

Од технолошкиот процес на работа во Инсталацијата, водата се користи за квасење на суровината, се хомогенизира со глината и истата испарува при процесите на одлежување, сушење и печење, па според тоа, од овие процеси не се продуцира отпадна вода.

Отпадната вода од атмосферските врнежи преку посебни канали коишто редовно се одржуваат, се насочува во сопствена атмосферска канализација во кругот на Инсталацијата, која се спојува со градската атмосферска канализација на ЈП Дервен.

Не постојат други видови на емисија врз површинскиот реципиент.

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

Во Инсталацијата како отпадни води се сметаат водите од атмосферските врнежи, водите од одржување на хигиената на Инсталацијата, санитарната отпадна вода, отпадните води од кујна, отпадните води од одржување на хигиената на опремата и просториите, и отпадната вода од лабораторија, што се генерира при миеење на лабораториската опрема.

Од технолошкиот процес нема испусти на отпадна вода во канализација.

Врз основа на податоците добиени од физичко-хемиско испитување на отпадната вода од работните процеси во лабораторија и фекалната вода коишто се испуштаат во канализација, може да се констатира дека измерените вредности се во границите на Максимално дозволената вредност за канализациски систем, утврдени со Правилникот за услови, начин и гранични

вредности на емисија на испуштање на отпадни води, имајќи ги предвид посебните барања за заштита на заштитени води (Сл. Весник 81/2011).

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

Нема емисии во почва од активностите кои се извршуваат во Инсталацијата. При ископот на суровината, јаловината којашто се генерира при отворањето на нов ископ, како и варовникот и песокот, како неупотребливи примеси на суровината коишто се отстрануваат, се одлагаат на одлагалишта на самото наоѓалиште, каде што природно се интегрираат со почвата од којашто се ископани.

Евентуалната емисија на масла од машините и опремата е спречена со тоа што истите се монтирани на бетонски подлоги и немаат директен допир со почвата.

#### **VII.5.1 Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад**

Не е применливо.

### **VII.6 Загадување на почвата/подземната вода**

Нема директно 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**

При производните процеси во Инсталацијата како отпад се создава: отпадот од технолошкиот процес на работа, отпад од пакувања, комунален и комерцијален отпад и течен отпад во вид на отпадни води.

Според извршените пресметки на обемот на Инсталацијата и на обемот на производство, употребените количини суровина и репроматеријали, отпадот којшто се генерира се складира на пропишани места во соодветни контејнери и за нивно дислоцирање од кругот на Инсталацијата е потпишан договор со надворешни фирми коишто со свои возила го преземаат за натамошна реупотреба, рециклирање или одлагање.

Меѓу отпадните материи што се генерираат во Инсталацијата како опасен отпад се класифицирани маслата за подмачкување, филтрите за масло, отпадните акумулатори и хемикалиите што се користат за испитувањата во лабораторија. Истите се набавуваат во мали количини, особено хемикалиите за

лабораториските испитувања и за сите нив има пропишани процедури за ракување и нивно складирање.

Оттаму, според категоријата на опасност материите кои се собираат, складираат, третираат и преработуваат, не спаѓаат во ниедна класа на опасни материји.

### VII.8 Влијание на бучавата

Како извори на емисија на бучава од процесите на вршењето на дејноста на Инсталацијата се: машините, уредите, опремата, возилата и сл. Бучавата којашто ја предизвикува Инсталацијата претставува општ извор на бучава.

Со оглед на близината на други извори на бучава, на измерените податоци големо влијание има и позадинскиот звук.

Согласно правилникот за локациите на мерни станици и мерни места, во зависност од степенот на заштита од бучава и од видот на активностите и осетливоста на населението локалитетот спаѓа во Подрачје од 3 степен на заштита од бучава, со дозволени зафати во околината во кое помалку ќе смета предизвикувањето на бучава, односно трговско-деловно подрачје, станбено подрачје кое истовремено е наменето за престој, односно во кое има објекти во кои има заштитени простории, занаетчиски и слични дејности на производство (мешано подрачје), подрачје наменето за земјоделска дејност и јавни центри, каде се вршат управни, трговски, услужни или угостителски дејности.

Според степенот на заштита од бучава. Граничните вредности за основните индикатори за бучавата врз животната средина предизвикана од различни извори, не е повисока од пропишаната.

Иако објектот е поместен во Подрачје од трет степен, согласно Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава, овие параметри се однесуваат за места каде што постои можност да се вознемируваат граѓаните, односно во населени места и согласно податоците добиени од извршените мерења на нивото на бучава од работата на Инсталацијата, може да се констатира дека во согласност со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл. Весник 147/08), **нема надминување на граничните вредности.**

## ПОГЛАВЈЕ VIII

---

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

### VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот

Инсталацијата ЕУРО БРИК КОМПАНИ е правен субјект основан во Македонија кон крајот на 2015 година, од македонско-турска инвестиција, кој ја купи некогашната фабрика за производство на цигли „Киро Ќучук“ од Велес. Притоа се избработи студија за рестартирање на фабриката првично на еден погон и со ограничен асортиман - производство на глинени блокови.

Во 2016 година се изработи план за репарација на машините и опремата и се создаваа услови за отпочнување со производство. Голем дел од машините и опремата беа заменети со нови, а на старите се заменија застарените делови со нови. Исто така, се оспособи технолошкиот процес на печење на меѓупроизводите во Тунелска печка со можност за искористување на топлината од печката и брелерите во процесот на сушење на меѓупроизводите. Таквите активности беа преземени во согласност со Најдобрите достапни техники за ќерамичката индустрија со цел да се подобри ефективноста и ефикасноста на производниот процес и заштедата на енергија, а следствено на тоа и емисијата на загадување да се сведе до најможните долни граници.

Покрај досегашните преземени активности, во Инсталацијата и понатаму ќе се применуваат низа мерки за континуирано спречување или намалување на емисиите. Мерките за спречување се однесуваат главно на мерките кои се преземаат при процесот на производство, додека мерките за намалување на штетните материји се насочени кон применување на различни системи за третман на отпадните гасови и третманот и одлагањето на отпадот.

Во тек се активности за инсталирање на гасна инсталација којашто ќе врши довод на земјен гас – метан во Тунелската печка, како дополнително гориво покрај мазутот, во сооднос 30:70. Самото тоа ќе ја намали емисијата на штетни издувни гасови во атмосферата, а воедно ќе биде вграден и систем на вреќасти филтри на оџакот на Тунелска печка, со што значително ќе се намали и емисијата на ПМ во атмосферата.

### VIII.1.1 Мерки за заштита на воздухот од аерозагадување

За да се заштити воздухот од загадување Инсталацијата веќе има преземено мерки на:

- Користење на исправна механизација, машини и опрема со што значително се намалува емисијата на издувни гасови во воздухот. За таа цел Машинскиот инженер има изработено Планови и Програми за одржување на машините и опремата, редовни и вонредни прегледи и ремонти, како и за истите се водат Матични книги за спроведените активности и согласно законската регулатива, се спроведува и Техничка инспекција на истите.
- За работата на механизацијата, машините и опремата и изработен План. Ископот, транспортот, истоварот и внесот на суровината во погон се спроведува согласно проектираните капацитети, во денови кога временските услови се задоволителни (се избегнуваат дождливи или ветровити денови), со цел да се задоволат потребите за суровина коишто не налагаат секојдневен ископ.
- При транспортот патиштата се поливаат со вода од цистерна за да се намали емисијата на прашина во воздухот.
- Машините и опремата во погон се исклучува во периоди на пауза или кога се врши ремонт, со што се намалуваат трошоците, а воедно и се намалуваат емисиите во воздух.
- Инсталирање на вреќасти филтри на оџак на Тунелска печка

Заради подобрување на квалитетот на воздухот на локацијата, а со тоа и на просторот пошироко, голема површина од слободните простори се засадени со дрва и со заштитно зеленило. Таквиот процес на засадување на зеленило ќе продолжи и во иднина.

Заради одредувањето на концентрацијата на штетни материи во отпадните гасови кои се емитираат во животната средина, во прилог на мониторинг Програмата за унапредување на животната средина, ќе се обезбеди редовно следење на квалитетот на воздухот, т.е. емисија на гасовите и прашината кои се јавуваат во животната средина од процесот на работа на Инсталацијата.

### VIII.1.2 Мерки за заштита на водите

Генерално Инсталацијата не е голем потрошувач на вода. Поголемата количина на вода се користи во процесот на производство, меѓутоа, истата се користи за хомогенизација на глината за нејзино одлежување и притоа не се генерира отпадна вода.

Отпадната вода од санитарни потреби, од хигиената на објектите и од кујната и лабораторијата се испуштаат во фекалната канализација, која се спојува со градската канализација. Со оглед на тоа што овие води не содржат загадувачки супстанции според Анекс 4 – Приоритетни загадувачки супстанции во водите, овие води не претставуваат опасност по животната средина.

Како мерка за заштита вон постоечките прописи (правилно зафаќање на сите води, нивно одвојување како сепаративен систем и нивно одведување во соодветен реципиент) може да се земе намалување на користењето на вода на одржливо ниво и редовно одржување на системите за одводнување на водите.

Заради определување на концентрациите на штетни материи во отпадните води коишто ќе се емитираат во животната средина, согласно Уредбата за класификација на водите, ќе се обезбеди редовно следење на квалитетот на водите.

### VIII.1.3 Мерки за заштита на почвата

Евентуалната емисија на загадувачки супстанции во почва доаѓа од евентуално истекување на масла од механизацијата и возилата или од складираните хемиски супстанции во магацин.

Оттаму, како мерки за спречување на загадувањето од евентуални истекувања на масла од механизацијата и од транспортните возила е пред сè, користење на нова механизација и транспортни возила и Планското и редовно одржување, односно спроведување на редовни прегледи и редовни ремонти на истите.

Од друга страна, складирањето на хемикалиите во магацин се спроведува согласно пропишана процедура и од страна на овластено лице. Сите складирани хемикалии се подигнати на дрвени палети или постевени на рафтови, а подлогата во магацинот каде што се складирани е бетонска.

При набавката на нафтата и нејзиното преточување се користи пропишана процедура од страна на добавувачот „Макпетрол“. Преточувањето се врши директно од цистерна во резервоарот за нафта. Истото го вршат овластени и обучени лица на добавувачот и не постои ризик од лошо ракување.

Како мерка за спречување или намалување на загадувањето вон постоечките прописи може да се земат: пропишани процедури и обучени овластени лица за складирање и ракување со опасните хемикалии.

#### VIII.1.4 Мерки за заштита од бучава

Со оглед на тоа што во процесот на работа се употребуваат машини, опрема и транспортни возила, бучавата којашто се предизвикува е комунална и се пренесува во животната средина со релативно низок интензитет.

Како една од мерките коишто се преземени за спречување или намалување на бучавата е звуко-изолаторската моќ на сидовите на погонот (од 28 до 32dB(A)). Бучавата се емитира со многу помал интензитет од максимално дозволеното ниво. Во објектите се применети соодветни упатства на градежна физиа, поради што е обезбедена и соодветна звучна заштита.

Заради избегнување, спречување или намалување на штетните ефекти врз животната средина, се применуваат мерки ископот, транспортот и истоварот на суровината да се врши во работно време до 17:00. Не се вршат споменатите активности во време на одмор и во вечерни часови.

Исто така, утоварот и внесот на суровината за груба преработка, каде што всушност се генерира поинтензивна бучава од гумените транспортери и од млиновите за мелење на глината, работи во две смени и само во работни денови од понеделник до петок. Исто така, се спроведува рационално користење на времето на работа на машините, како и редовно одржување на истите.

Како мерка се спроведува редовно следење и мерење на бучавата, и соодветно се преземаат соодветни мерки за намалување на истата доколку се забележи евентуално зголемување на нивото над максимално дозволените концентрации.

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

На крајот на производниот процес во Инсталацијата не се генерира течен отпад, а преостанатиот отпад е класифициран како неопасен.

Како мерка за заштита од загадување со отпад се применува контролираното и селективно одлагање на различен вид отпад (пластика, метал, биоразградлив отпад и комунален отпад) во одвоени контејнери. За секој вид



отпад е потпишан договор со надворешна овластена компанија за негово преземање и одлагање надвор од локацијата на Инсталацијата.

Од процесот на производство се генерира и непечен и печен крш. Непечениот крш се рециклира и повторно се враќа во производниот процес, додека печениот крш понатаму се продава и се користи како тампон за пополнување на патишта или за спортски терени.

Непечениот и печениот крш се складираат на пропишано место во кругот на Инсталацијата.

## ПОГЛАВЈЕ IX

---

## IX ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

### IX.1 Мониторинг

Бидејќи Инсталацијата генерира емисии во одредени медиуми на животната средина, воспоставен е мониторинг, како начин за систематизирано следење, контрола и мерење на состојбите, квалитетот и промените на медиумите и областите во животната средина.

Се врши интересен мониторинг на емисиите во медиумите и областите на животната средина, во согласност со Законот за животна средина и посебните закони од сферата на животната средина, се идентификуваат и регистрираат изворите на загадување и се преземаат соодветни мерки за намалување на загадувањата и доведување на истите во рамките на максимално дозволените концентрации и количества.

Во таа смисла се спроведува следниот мониторинг:

- Редовно следење на емисиите и влијанието врз животната средина од изворите на загадувањето, на начин што е предвиден со посебните закони
- Редовно следење на емисиите во непосредна близина на изворите на емисиите
- Ќе се доставуваат податоците до органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина
- Мониторингот на одделни медиуми и области на животната средина се врши од овластени правни и физички лица и според методологијата пропишана со посебните закони.

#### *Идентификација и детали на местата на мониторинг и земање примероци*

При изборот на точките на мониторинг се земаат предвид значајните точкасти извори, соодветните точки за мониторинг на амбиенталната животна средина и мониторинг на критичните процесни параметри. Се врши мониторинг на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат или може да имаат значајно влијание врз животната средина во одредени околности и на оние за кои се потребни мерки за намалување за да се постигнат прифатливи нивоа на емисии.

### *Фреквенцијата на мониторингот*

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

### *Методи на земање на примероци и анализи*

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

#### **IX.2.1 Мониторинг на емисии во атмосферата**

Емисиите во воздух (на ископ, на оцак на Тунелска печка и на истовар на суровината) се значајните можни загадувања во Инсталацијата. Оттаму, мониторингот што се спроведува периодично, е насочен на мониторинг и контрола на референтните емисиони точки наведени во Табелата и во скицата подолу.

#### **IX.2.2 Мониторинг на емисии во површинските води**

Површинските води содржат значително количество минерални супстанции кои главно потекнуваат од почвата со која што водите се во непосреден контакт.

Од производството на Инсталацијата нема емисии на штетни материи во површински води, поради тоа нема мониторинг на емисиите на површинските води.

Во процесот на производство се користи вода за квасење на глината до одредена влажност (18%) пред одлежување во базен и уште едно квасење пред формирање на меѓупроизводите во вакуум агрегатот и во овој дел од процесот не се генерира отпадна вода.

Оттаму, не се врши мониторинг на емисии во површински води.

#### **IX.2.3 Мониторинг на емисии во канализација**

Нема испуштање на вода од технолошкиот процес.

Другите испусти на отпадна санитарна вода, од хигиената на објектите или од процесите во кујна или лабораторија, се многу мали количини и истите се под контрола со самиот процес на набавка и воспоставените процедури за користење на хемикалиите за хигиена и дезинфекција на кујната или за користењето на хемикалиите во лабораторија.

Мониторингот на испуст на отпадни води во канализација ќе се спроведува периодично во согласност со набавените количини хемиски средства и фреквенцијата на нивната употреба.

#### IX.2.4 Мониторинг на емисии во почвата

Нема емисии за загадувачки материји во почва, оттаму, не се спроведува мониторинг на емисии во почва.

#### IX.2.5 Мониторинг на емисии на бучава

Бучавата е втората значајна емисија што се генерира во Инсталацијата, главно од работата на машините и опремата и од транспортните возила за транспорт и истовар на суровината и за утовар и транспорт на готовите производи. Оттаму, се спроведува мониторинг на референтните емисиони точки низ Инсталацијата за да се одржува задоволителното ниво на бучава согласно законската регулатива.

#### IX.2.6 Мониторинг на емисии на вибрации

Не се смета за значајно, оттаму не се спроведува мониторинг.

#### IX.2.7 Мониторинг на отпад

Влијанието врз животната средина од отпадот што се генерира од работата на Инсталацијата е контролирано, и како можни места за мониторинг може да се посочат собирните локации за разните видови отпад. Притоа, мониторингот се сведува само на следење на собирањето на отпадот од местата каде што се генерира, нивното привремено одлагање на локацијата и подигнувањето и транспортирањето од страна на овластени правни и физички лица.

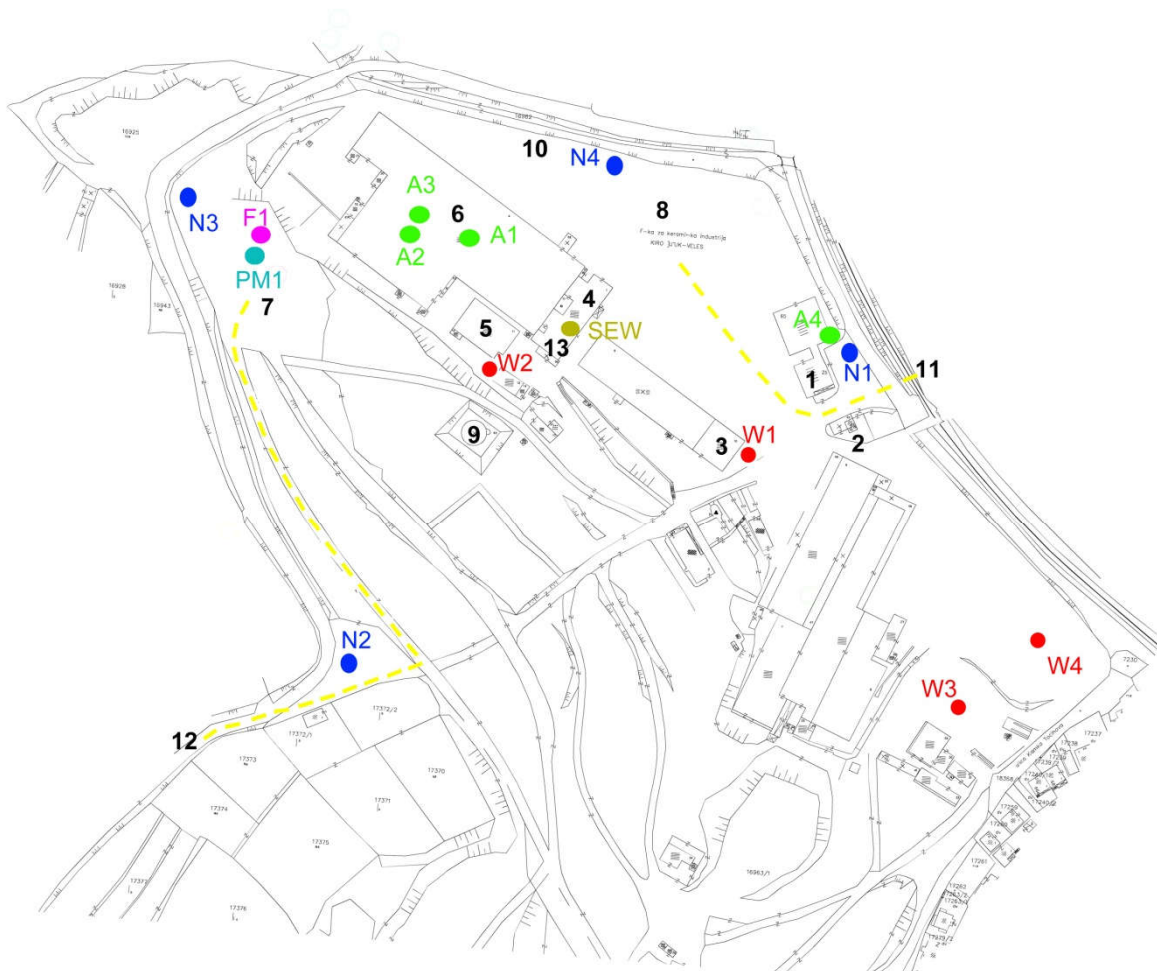
### IX.3 Образложение на предлозите за мониторинг

Со оглед на технолошкиот процес којшто се применува во Инсталацијата, а имајќи ги предвид емисиите во медиумите и областите на животната средина, анализирајќи ги нивните влијанија врз животната средина и природата, како начин на мониторинг се предлага да се спроведува со предложената фреквенција од причина што е оценето дека нема изразити штетни влијанија, односно влијанија над максимално дозволените концентрации..

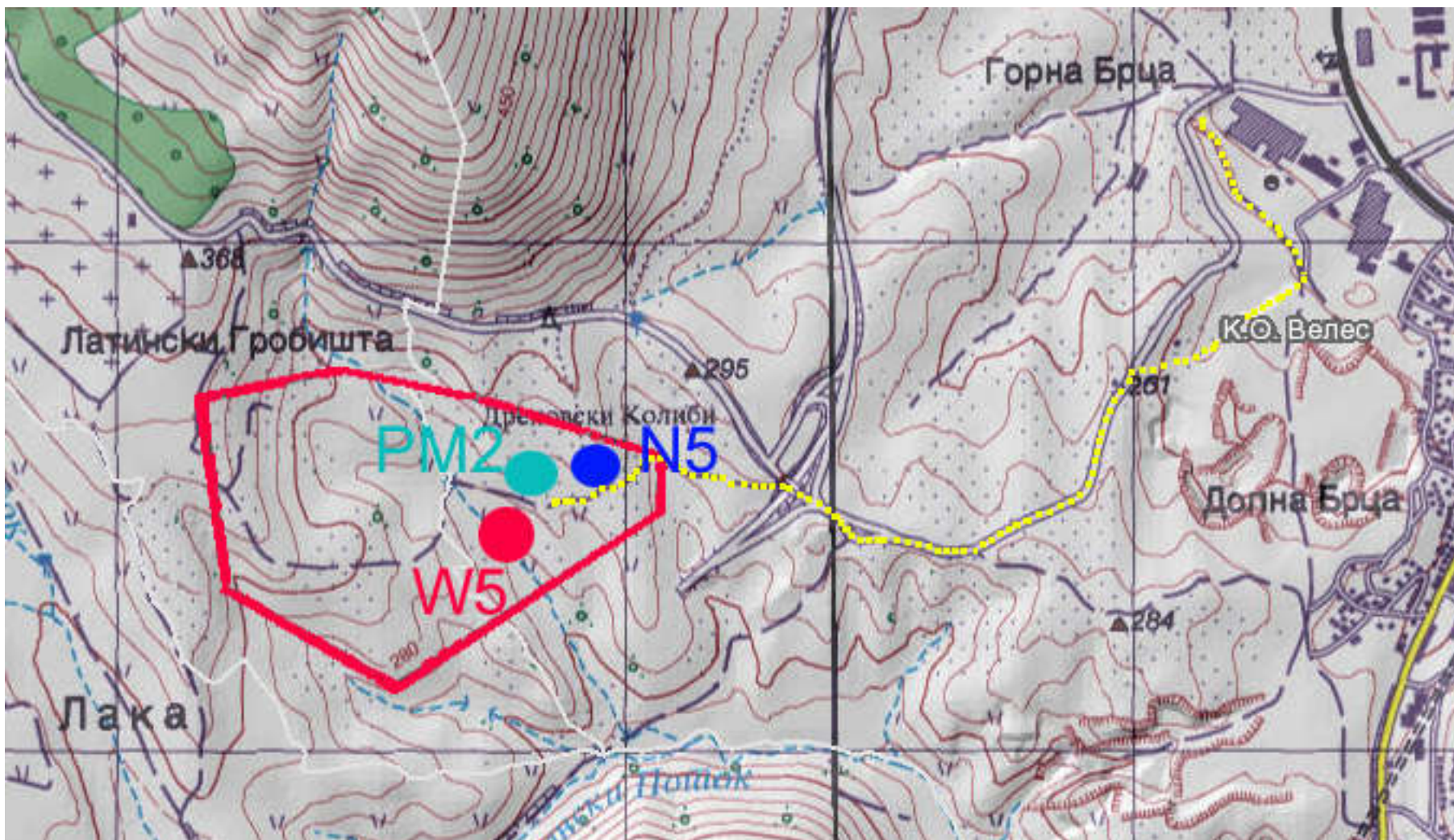
Од друга страна, технологијата на производство е стандардизирана и во согласност со еколошките аспекти за НДТ и во наредниот период е предвидено истата да се подобрува, а со самото тоа не се очекуваат промени на влошување на влијанијата врз животната средина.

Но, секако мониторинг ќе се спроведува како средство состојбите да се држат под контрола и да се реагира превентивно доколку се констатира дека е можна зголемена емисија во одреден медиум од одредени причини и променети околности.

- Миониторинг и мерни места на емисии во воздух
  - Мониторинг и мерни места на бучава
  - Мониторинг на отпад
  - Мониторинг и мерни места на прашина
  - Мониторинг на фугитивни честички
  - Мониторинг на испуст на вода во канализација
- 1 Административна зграда
  - 2 Пријавница
  - 3 Работилница
  - 4 Лабораторија
  - 5 Централен магацин
  - 6 Производен погон
  - 7 Складиште на суровина
  - 8 Складиште на готов производ
  - 9 Резервоар за мазут
  - 10 Резервоар за метан
  - 11 Влез на возила за утовар на готов производ
  - 12 Влез на возила за истовар на суровина
  - 13 Кујна
  - Патека на движење на возила



Скица на местата за мониторинг и мерните места на локацијата



Скица на местата за мониторинг и мерните места на ископ „Пара нива“



# ПОГЛАВЈЕ X

---

## X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

### X.1 Селекција и контрола над процесот

Препорака на НДТ е да се употребуваат нови постројки или да **се употребува печка од тунелски тип** со можност за искористување на топлината од печката и постбренерот.

Во ЕУРО БРИК КОМПАНИ е целосно задоволено барањето за НДТ. Процесот на печење се остварува во Тунелска печка, инсталирана од „Киро Кучук“, и согласно барањето на НДТ, при што Сушарата е поврзана со систем преку којшто „отпадниот“ - топлиот воздух од печката, се пренесува во Сушара и се користи во процесот на сушење на меѓупроизводите.

Исто така, старите импулсивни и вулкански апарати за палење и согорување се менуваат со нови и се инсталира нов поеколошки систем на палење и загревање на Тунелската печка со **употреба на земјен гас - метан** (при што се намалува емисијата на сулфур и азотни нитрати), во комбинација со мазутот (битен за одржувањето на потребната температура за печење во жарната зона на печката од 920°C).

**Дизајнот на печката** е согласно НДТ. Големината на печката и горилниците се соодветни во однос на оптоварувањето, односно проектираните капацитети на производство.

Тунелската печка е добро запечатена на влез и на излез со цел да **се минимизираат топлинските загуби** поради големиот проток на воздух. Влезот на печката е дизајниран со две врати со неможност да се отвораат истовремено, со цел за време на потисокот на нов вагон со меѓупроизводи во печка, истиот преку автоматизиран систем за транспорт да се внесе во предпростор, којшто се затвора и дури потоа се отвора влезната врата низ којшто влегува во зоната на предзагревање во Тунелската печка. Тоа придонесува целосно да се заштити евентуалниот проток на топол воздух надвор од печката за време на потисокот.

Вагоните, врз коишто се редат меѓупроизводите, се дизајнирани на начин да се минимизира нивната големина и да се овозможи целосна искористеност на просторот во печка.

Одржувањето на температурата во Тунелска печка е целосно автоматизиран и компјутеризиран со инсталирање на пирометри коишто постојано ја мерат температурата во различните зони во печка и сензори коишто се штелувани да ја одржуваат потребната температура во зоните на предзагревање, на печење (жарната зона) и на ладење. При достигнување на потребната температура апаратите автоматски се исклучуваат и обратно, при евентуален пад на температурата под зададената, апаратите автоматски се вклучуваат. Таквиот систем значително придонесува да **се контролира употребата на енергија** и воедно да придонесува кон нејзина заштеда.

Дополнително, системот на печење низ сите зони во Тунелската печка се контролира и од страна на одговорно лице преку компјутерски дисплеј.

**Топлината од печката** се користи и во процесот на сушење и предсушење на меѓупроизводите.

## **Х.2 Контрола врз емисиите**

**Емисиите во воздух**, особено евентуалните фугитивни и дисперзирани емисии се под контрола согласно НДТ. Складирањето и ракувањето со материјалите се врши во затворени простории, каде што истите се складирани согласно пропишани процедури, процедури за нивно ракување и процедури за соодветно одржување на просториите.

При дотурот на суровината на локацијата на инсталацијата се користи прскалка за мокро сузбивање на емисијата на прашина при транспортот и истоварот на суровината.

Не се користат механизми за сузбивање на цврстите честички, но во тек е инсталирање на систем со вреќасти филтри на оџак на Тунелска печка.

За да се намали емисијата на **штетните материи во воздухот (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, Nx)**, преземени се мерки на промена на сите застарени апарати на согорување на Тунелската печка со нови и воведување на земјениот гас како дополнително гориво за загревање на печката.

Целосно е спроведена компјутеризирана контрола врз палењето во печката и на работата на горилниците.

Контролата на кислородот во печка се користи како елемент за обезбедување на **оптимална ефикасност на согорувањето**.

**Палењето на печката** е дизајнирано да се врши целосно со горилници на земјен гас, наместо претходниот систем на палење со дрва, при што процесот временски се забрзува, контролата е поголема и се исклучуваат емисии на штетни материи во воздухот.

### Х.3 Управување со отпад

**Постои атмосферска канализација** во самиот круг на Инсталацијата, поврзана со површински канали, којашто се спојува со атмосферската канализација на ЈП Дервен, при што се задоволува барањето за одвојување на чистата дождовна вода од санитарната и другите видови отпадна вода.

Инсталацијата располага со базен за вода, којашто се хлорира и се користи како техничка вода во процесот на производство, со што се задоволува барањето за ефикасност на водата. Во процесот на производство дотурот на вода за квасење на глината се врши контролирано со редовно мерење на влагата во глината.

Инсталацијата има потпишано договори со надворешни овластени компании за **дислоцирање на отпадот од локацијата**, каде што привремено се сепарира и одлага во засебни контејнери, соодветно означени. За изнесувањето на отпадот се води евиденција. Пропишани се количините и фреквенцијата на изнесување на отпадот надвор од локација.

Дел од **амбалажата** којашто произлегува од набавката на материјали се користи за натамошно складирање на самата локација, а дел се враќа како рециклирана амбалажа на добавувачите.

Непечениот крш повторно се враќа во процесот на производство, додека печениот крш, се продава/донира или се користи како тампон на пристапните патишта за транспорт на суровината на самата локација. Иситнетиот печен крш, исто така, се употребува и за пополнување на површината на вагоните врз којашто се редат меѓупроизводите за печење.

Не се третира прашината во погон.

#### Х.4 Ракување и складирање на материјали

За складирање на опасните, **запаливи супстанции** уште при самата изведба на објектите земени се предвид сите заштитни мерки за да се гарантира безбедноста на материјалот (подетално опишано во Поглавје XII).

Земјениот гас (метанот) се складира во групи од боци на мобилни платформи, согласно изработени проекти од изведувачот, при што се земени предвид сите аспекти (архитектонски, градежни, машински, електро), со низа заштитни мерки за да се гарантира безбедноста на складираниот материјал. Мазутот се складира во посебен резервоар, изграден како одвоен објект, во соодветни услови. Нафтата се складира директно во резервоарот на котелот за греење на административните простории. Маслата и мастите се складираат во затворен простор во Централниот магацин. Истите се набавуваат и складираат во ограничени количини. Плинските боци се складираат во одвоен простор.

Хемиските супстанции се складираат во матичната амбалажа, добро затворени и во соодветни услови.

#### Х.5 Управување со инсталацијата

Воспоставена е **програма за мониторинг** на емисиите во воздух, во вода, на бучава и вибрации, согласно законската регулатива и НДТ.

Без оглед на спроведените мерки пропишани или препорачани во НДТ за заштита на животната средина, Инсталацијата планира да го воведо Системот за заштита на животната средина ISO 14001, со што значително ќе се контролира емисијата на загадувачи и ќе се применат мерки за нивно намалување или целосно елиминирање.

# ПОГЛАВЈЕ XI

---

## XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Мерките за подобрување се поставени согласно барањата на релевантната законска регулатива, Законот за заштита на животната средина и Правилникот за постапката за добивање на дозвола за усогласување.

Вид на активност	Цел	Очекувани резултати	Период на реализација
Замена на сите горилници на Тунелска печка со нови	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подобрено согорување на горивото за загревање на Тунелската печка</li> <li>2. Намалена потрошувачка на гориво</li> <li>3. Намалена емисија на штетни гасови во атмосферата</li> </ol>	Значително намалување на емисиите на: CO, NOx, SO <sub>2</sub> во атмосферата	Крај на јуни 2018
Исфрлање на дрвото како гориво за палење на печката и Инсталирање на систем за палење и загревање на печката со земјен гас (Метан) во комбинација со мазут	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Забрзување и поголема контрола врз процесот на палење на печката</li> <li>2. Подобрено согорување и воедначеност во процесот на печење на меѓупроизводите; намалување на трошоците и подобрување на квалитетот на производите</li> <li>3. Значително намалување на емисиите на штетни гасови во атмосферата</li> </ol>	Значително намалување на емисиите на: CO, NOx, SO <sub>2</sub> во атмосферата	Крај на 2017
Поставување на вреќаст филтер на оџак на Тунелска печка	Да се намалат емисиите на штетни честички во атмосферата	Намалување на емисиите на ПМ во атмосферата	Крај на јуни 2018

Замена на постоечкиот систем на грубо и средно мелење со нови валци	Подобрување на квалитетот на суровината; Заштеда во време и енергија; Намалување на емисијата на прашина.	Намалување на емисијата на прашина	Крај на јуни 2018
---	---	------------------------------------	-------------------



## ПОГЛАВЈЕ XII

---

## XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

### XII.1 Спречување на несреќи и итно реагирање

#### *XII.1.1 Проценка на загрозеност од природни и други несреќи*

Согласно дејноста на Инсталацијата – производство на тули и целокупната инсталирана опрема во производниот погон и на локацијата на Инсталацијата пошироко, како и придружните сировини и материјали коишто се користат во производниот процес, може да се процени дека Инсталацијата не спаѓа во дејност којашто се карактеризира со висок степен на опасност.

Сепак, постои одреден степен на ризик од предизвикување пожар или излевање на опасни, лесно запаливи хемиски материји, коишто би влијаеле врз околната животна средина и за истите се изработени соодветни превентивни мерки, како и мерки за отстранување на последиците од евентуално случување на таков вид на несреќа.

Причините за настанување на несреќите може да бидат природни (земјотреси, лизгање на тлото, поплави и др.) или техничко-технолошки (експлозии, пожари, хаварији, излевања и др.) при што може да доведат до хемиско загадување на почвата, водата и воздухот.

За заштита од техничко-технолошките несреќи се преземени превентивни и оперативни мерки во самите индустриски објекти во коишто се употребуваат материји од повисок степен на загрозеност.

#### *Просторно и урбанистичко планирање на Инсталацијата*

Основна превентивна мерка за заштита од технолошка катастрофа применета во Инсталацијата е просторното и урбанистичко планирање, коишто уште при самото градење на објектите се применети соодветни градежни (термоизолација и хидроизолација) и сеизмички стандарди за да се спречи евентуална природна или техничко-технолошка несреќа.

При проектирањето на објектите (Административните простории, Производниот погон, Магацинот, Работилницата итн.), запазени се сите технички нормативи за проектирање и градење на објекти од ваков вид, како во поглед на обезбедувањето на непречен пристап и движење на противпожарни возила и други интервентни служби, така и во поглед на обезбедување на соодветни заштитни мерки во самиот објект.

При планирањето и изградбата на објектите било земено предвид:

- Во која мерка објектите ја загрозуваат околината и колку околните објекти ќе влијаат на степенот на опасност од пожар, експлозија, излевање и други опасности
- Оддалеченоста на сообраќајниците и можноста за брза интервенција за гасење пожар и интервенција
- Конструктивна сигурност, конструктивна јакост на материјалите и огноотпорност на објектите
- Снабдување со вода за гасење пожари
- Интензитет на топлотно зрачење низ отворите на објектите
- Пожарно оптоварување на објектите

Објектите на Инсталацијата не се во густо населен дел од градот Велес и во непосредна близина нема објекти што ја зголемуваат опасноста за појава на пожар и експлозија.

На локацијата на Инсталацијата има големо дворно место така што не постои опасност истиот да биде загрозен од определена несреќа којашто би ги зафатила соседните објекти.

Влезот во дворното место на локацијата на објектите како и ширината на самиот коловоз овозможуваат непречен пристап на интервентни возила во случај на несреќа.

Противпожарната станица се наоѓа на оддалеченост од 1,8км и времето на пристигнување на интервентно возило е околу 3 минути.

### *Заштитата од техничко-технолошките несреќи*

Заштитата од техничко-технолошките несреќи опфаќа:

- Преземање на превентивни и опреативни мерки во индустриските објекти кои во производниот процес користат материји или постројки што предизвикуваат висок степен на загрозеност.

- Редовно се спроведува техничка инспекција на средствата за работа од страна на овластени институции, како и проверка на заштитното заземјување на електричната инсталација, редовни проверки и прегледи од страна на одделение за одржување на машините и опремата во рамките на компанијата.

- Пропишани се процедури за набавка, складирање и ракување со суровините и материјалите коишто може да предизвикаат опасност за животната средина.

## *Складирање и ракување со материјалите*

Во процесот на производство се користат различни опасни материји: земјен гас, мазут, нафта и други технички гасови, меѓутоа истите не претставуваат голема опасност за вработените и за животната средина, бидејќи применета превентивна мерка е истите да се набавуваат и складираат во мали и ограничени количини, додека гасната станица за загревање на печката е изведена согласно законската регулатива од страна на овластени правни лица и со сите мерки за заштита од пожар и експлозија. Замената на испразнетите боци се врши од страна на добавувачот.

Според проценката, степенот на загрозеност, односно веројатноста за појава на хемиска контаминација од опасни материји при тековно извршување на дејноста е многу мала. Сепак, како опасност постои можност од истекување на земјениот гас, но и порај тоа, последиците би биле мали, бидејќи и да се случи истекување, тоа е безопасно, поради тоа што веќе во непосредна близина на местото на истекување гасот паѓа под долната граница на експлозивност.

Хемиска контаминација може да се случи при евентуално излевање на мазут. До истекување, односно контаминација со мазут може да се случи при дотурот, складирањето во надземен резервоар и при дотурот низ мазутната инсталација во производниот погон.

Хемиска контаминација може да се случи при евентуално истекување на гасот. До истекување, односно контаминација со гас може да се случи при евентуален дефект на самата цистерна или на инсталацијата. Ризикот да се случи истекување е мал поради тоа што станува збор за нова инсталација, проектирана и изведена од овластени правни лица и којашто ја поседува целокупната техничка документација за ракување и одржување со придружните сертификати.

Како ризични ситуации за настанување на експлозии и друг вид на несреќи со последици на животната средина се неправилното складирање, ракување, транспорт и депонирање на опасните материји. Како потенцијално опасни предизвикувачи на технолошки катастрофи се идентификуваат земјениот гас, нафтата и нафтените деривати и другите технички гасови, нивното неадекватно чување и складирање и депонирање.

Во кругот на Инсталацијата има складирано опасни лесно запаливи материји: Резервоарот за мазут во кој се складираат количини од околу 150 тони, котелот во близина на административната зграда во затворен простор се складира нафта за греење со капацитет од 1 тон. Во магацинот се складираат две буриња со нафта од 200 литри, околу 50 боци со природен гас за апаратите во кујна и за заварување се складираат во посебен магацин во близина на

производниот погон и Работилницата, во близина на погонот се складирани четири платформи со земјен гас со капацитет од по 5962 нормални м<sup>3</sup>.

Резервоарот за мазут е надземен објект граден според градежните и сеизмолошките стандарди и не претставува закана од негово урушување при земјотрес. Капацитетот на резервоарот е 1000 тони, а пропишаната максимална количина на складиран мазут е поставена на околу 150 тони. Набавката на мазут е зачестена на секои два-три дена. Резервоарот е поврзан со надземна мазутна цевоводна соодветно изолирана инсталација која води до производниот погон.

Резервоарите за земјен гас се во вид на групи од помали боци, сместени на мобилни платформи. За складирањето и ракувањето со целата гасна станица се изработени низа проекти со соодветни процедури за ракување, одржување и дотур на земјениот гас, како и мерки за контрола и следење при работењето за да се избегнат и спречат евентуални опасности.

Во Магацинот складирањето на опасните материи (нафта, масла и масти за подмачкување) се врши според пропишани процедури. Сите се складираат подигнати на дрвени палети или на рафтови и врз бетонска подлога.

Дотурот на нафта за греење, боците со природен гас и на хемиските реагенси за лабораторија се врши од страна на овластени добавувачи, со нивни возила, во соодветна амбалажа и според пропишана процедура на добавувачите.

Ракувањето со опасните материи е доверено на овластени лица коишто се запознати со ризиците и опасностите коишто може да ги предизвикаат врз животната средина.

Главна превентивна мерка е истите да се набавуваат, складираат и користат само во потребните количини за во процесот на производство и минимална складирана количина во Магацин.

Можноста од радиолошка или биолошка контаминација е исклучена, бидејќи не се користат средства коишто би можеле да предизвикаат таков вид контаминација.

### *Одржување на машините и опремата*

Согласно Правилникот за систематизација на вработените на компанијата, предвидено е одделение за одржување кое е составено од Машински и Електроинженер коишто раководат со истото и бравари и електричари коишто се грижат за тековното одржување на машините и опремата. Одржувањето на машините се спроведува согласно техничката документација и препораките на производителите, како и согласно изработени процедури и планови за

одржување на истите. Се водат записи и Матични книги на сите спроведени редовни, вонредни и периодични прегледи и ремонти, евиденција на деловите коишто се заменети и фреквенцијата на нивното одржување и потребната минимална количина на резервни делови за складирање во Магацин.

Согласно законската регулатива, периодично се спроведуваат и Технички инспекции на машините и опремата од страна на овластено инспекциско тело.

### *Загрозеност од пожар и ПП заштита*

Објектите во Инсталацијата (Пријавницата, Кујната, Административната зграда) се класифицирани во К5 категорија според степенот на загрозеност од пожар во коишто се работи со несогорливи материи.

Лабораторијата, Магацинот и Работилницата спаѓаат во К3 категорија чија точка на палење е до 300°C. Додека Трансформаторската станица и производниот погон спаѓаат во К4 чија точка на палење е над 300°C.

Инсталацијата има изработено Елаборат за противпожарна заштита во којшто се пропишани сите мерки за заштита и спречување на пожар, како и мерки за постапување при евентуална појава на пожар.

Низ инсталацијата се поставени околу 60 ППА: S-9, S-50, S-70, CO<sub>2</sub>-5 и CO<sub>2</sub>-10, како и 4 хидранти.

Согласно законската регулатива формирана е и единица за заштита и спасување од страна на вработените на компанијата и штаб кој раководи со неа, коишто се обучени за гаснење на пожар, евакуација и преземање на соодветни мерки за отстранување на последиците од евентуални несреќи, односно за учество во отстранување на последици од пошироки размери под раководство на интервентни тимови на Општината Велес.

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

Согласно Законот за заштита и спасување (Сл. Весник бр. 36/04, 49/04, 124/08, 18/11 и 93/12) и Методологијата за содржината на начинот на проценување на опасностите и планирањето на заштитата и спасувањето (Сл. Весник бр. 76/06) од страна на Технички институт на Македонија од Неготино, изработени се:

- Проценка на загрозеност од природни непогоди и други несреќи,
- План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи и
- Елаборат за заштита од пожари и експлозии

и за истите е издадено позитивно Мислење бр. 0805 17/5 од 7.2.2017г. од страна на Дирекцијата за заштита и спасување на РМ.

Инсталацијата има воведено несертифициран Систем за управување со квалитет ISO 9001, при што се изработени процедури за главните производни процеси, како и за помошните процеси, во коишто влегуваат процедури за складирање и ракување со суровините и материјалите, процедури за одржување на машинската и електроопремата и др. Како составен дел на процедурите е управувањето со ризици, при што се изработени проценки и нивоа на ризик, како и корективни мерки за евентуално предизвикани неусогласености, односно несреќи и превентивни мерки за спречување на истите.

Во план е воведување и на Системот за управување со животната средина ISO 14001, со што би се придонело за поефикасно имплементирање и примена на пропишаните процедури и програми за заштита на животната средина и за поголема свесност кај вработените на Инсталацијата за аспектот на заштитата на животната средина со одржување на редовни обуки кај вработените.

Согласно Правилникот за систематизација на вработените на компанијата предвидена е работна позиција Менаџер за квалитет, чии работни задачи, меѓу другото, опфаќаат: имплементирање и одржување на Системот за управување со квалитет ISO 9001 и со животната средина ISO 14001, од страна на лице носител на сертификат за Внатрешен аудитор за наведените Системи за управување.

## ПОГЛАВЈЕ XIII

---



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

### **XIII.1 Престанок со работа**

ЕУРО БРИК КОМПАНИ ја купи Инсталацијата кон крајот на 2015 година со долгорочни планови за работа. Капацитетите на експлоатација на наоѓалиштето „Пара Нива“ на суровината се проценети на 30 години. Но, секако, плановите се подолгорочни, така што ќе се спроведуваат дополнителни истражувања на околните реони во Општината за продолжување на работниот век на Инсталацијата.

Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде потребно да се напушти локацијата ЕУРО БРИК КОМПАНИ се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење. Тоа вклучува:

- Искористување на сите суровини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи еквивалентна залиха на материјали.
- Отстранување на каква било хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени компании.
- Процесната опрема ќе биде очистена, демонтирана и соодветно складирана до продажбата или, ако не се најде купец, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.
- Зградите ќе бидат темелно исчистени пред напуштање
- Локацијата и објектите ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.
- Локацијата за складирање на печениот отпад ќе се издроби и ќе се искористи за пополнување на кратерите низ локацијата, за порамнување на патеките или ќе биде дониран на спортски терени и сл.

Доколку капацитетите на наоѓалиштето целосно ќе бидат исцрпени, експлоатирани етажи ќе бидат пополнети со јаловината којашто ќе се складира на самата локација и што ќе претставува интегрирање на природно присутните минерали на локацијата.

Дополнително, на земјиштето ќе биде засадена вегетацијата специфична на околната животна средина.

### **XIII.2 Реставрација на локацијата**

Објектите кои се наоѓаат на локацијата можат да се пренаменат откако ќе биде извршена демонтиража на опремата и чистење на просториите според планот кој ќе го подготви Инсталацијата.

ЕУРО БРИК КОМПАНИ ќе ангажира стручни лица за ревитализација на таков вид локации и планот ќе го остави на одобрување во Министерството за животна средина и просторно планирање.

### **XIII.3 План за управување со резидуи**

#### *Пренамена на локацијата*

Доколку локацијата се пренаменува за друг вид на активности или да се пренамени во станбено деловна зона, потребно е да се направат анализи на почвата и дополнителни истражувања со кои би се утврдило дали е потребно деконтаминирање или отстранување на контаминираниот слој на локацијата.

Доколку се утврди контаминација на површината ќе се преземат соодветни мерки во согласност со Законот за заштита од јонизирачко зрачење, Законот за управување со отпад и Законот за заштита на животната средина.

#### *Контрола на остатоците на материјали на локацијата*

Со Планот за управување со резидуи се претпоставува дека периодот на затварање би бил однапред познат и складираните количини сировини, помошни матерјали и готови производи би биле потрошени или сведени на минимум. Дел од материјалите кои не се употребени ќе бидат вратени на добавувачите или продадени. Останатите материјали ќе бидат соодветно распоредени.

Со цврстиот отпад (опис во **Прилог V**) ќе се постапува според Член 26 и Член 34 од Законот за управување со отпад (Сл.весник 9/11, 123/12, 163/13).

## *Планирано расчистување и чистење на градби и технички постројки*

Со цел да се обезбеди минимално влијание врз животната средина при активностите на расчистување

**Опрема и возен парк:** Доколку машините и опремата се сè уште функционални, ќе бидат преместени на соодветна локација за таа намена.

Доколку се надвор од функција, во зависност од материјалот од кој се изработени, ќе бидат селектирани и продадени како секундарна суровина.

Карактеристиките на опремата се дадени во **Прилог II**.

**Објекти:** При изградбата на објектите не е употребуван азбестен цемент кој е штетен и за човекот и за животната средина или слични опасни материјали, така што шутот којшто би произлегол од евентуално уривање е типично градежен материјал. Надворешните ѕидови се ѕидани со тула блок. Подовите и фундаментите се од армирано бетонска конструкција. Градежниот отпад од цврстата градба (тули, цемент, малтер) би биле одложени на депонија за цврсти материјали, или делумно може да се продаде за повторна употреба како гранулациско полнило и агрегат.

Кровната конструкција на објектот е челична, покриена со профилирани челични лимови, а прозорците се од метални профили.

При дислоцирање, дел од материјалите кои може да се искористат би биле демонтирани и дислоцирани, а останатата метална конструкција би била демонтирана и продадена како секундарна суровина.

Би се истражила можноста и начинот на враќање на локацијата во првичната состојба и одложувањето на отпадот што би произлегол од тоа.

Дислокацијата би се одвивала во следните фази:

**Фаза 1:** ќе ја опфати дислокацијата на суровините и производите (доколку не се исцрпени) и помошните материјали. Залихата на ископаната суровина ќе се врати на самиот ископ и ќе се пополнат етажите, со што ќе се изврши ремедијација на лежиштето, или евентуално истата би се продала.

**Фаза 2:** Дислокација на машините, опремата, инсталациите и возниот парк.

**Фаза 3:** Уривање на објектите од цврста градба, монтирање на монтажните објекти и селекција на материјалот за понатамошно искористување.

**Фаза 4:** Дислокација на отпадот

### *Управување со отпад од градежниот материјал*

Отпадот што ќе произлезе од уривањето на објектите ќе биде одложен на депонијата за цврст отпад. Во случај на можно искористување, материјалот ќе биде соодветно третиран.

### *Ремедијација на контаминирана површина*

При уривање, односно демонтажа на резервоарот за мазут и мазутната инсталација, ќе се преземат превентивни мерки да не дојде до контаминација на почвата при празнењето на резервоарот (којшто претставува затворен систем), а потоа да се преземат низа мерки да се спречи какво било истекување на мазутот при демонтажата на материјалите (резервоарот и цевките од мазутната инсталација) во коишто се претпоставува дека ќе останат резидуи од мазутот.

### *Одржливост и проверка на планот*

Во текот на оперативниот живот на инсталацијата, Планот за управување со резидуи ќе се преиспитува во зависност од потребите и измените кои се направени на локацијата. Планот ќе се ажурира со секоја измена и со секое ново истражување за загадување, како и истражувања за ризиците кои произлегуваат од активноста од работниот век на инсталацијата.

### *Инвестициски вложувања*

- трошоци за преместување на опрема и возниот парк:	ден
- трошоци за демонтажа на челичната конструкција:	ден
- трошоци за уривање на подот и фундаментите:	ден
- трошоци за одложување на градежниот шут на соодветна депонија:	ден
- трошоци за отстранување на танкваната и цистерната за мазут:	ден
- Уредување на земјиштето :	ден
- <b>Вкупно:</b>	<b>ден</b>

Во зависност од степенот на евентуална контаминираност, ќе се преземаат соодветни мерки. Ако земјиштето не е контаминирано, ќе се врати во согласност со природното опкружување и локалната специфика, а ако мерењата покажат контаминираност, истото ќе се третира со соодветни средства.

Доколку отпадот покаже контаминираност, ќе се постапи согласно Законот за управување со отпад.

Ќе се извршат мерења на контаминираност на сите места каде што има потенцијална опасност од контаминација (Резервоарот за мазут, патеките на мазутната инсталација, Магацинот, поранешната Котлара, поранешната Механичарска работилница, поранешните производни погони, сегашната Котлара за греење на административната зграда), ќе се извршат соодветни мерења, а понатамошната постапка ќе биде согласно Законот за управување со отпад.

## ПОГЛАВЈЕ XIV

---

## XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

### XIV.1 Информации за операторот

ЕУРО БРИК КОМПАНИ, компанија со мешовит турско-македонски капитал, ја купи Инсталацијата „Киро Ќучук“ кон крајот на 2015 година. Притоа се изработи план за реставрација на технолошкиот процес и за рестартирање на производството на цигли. Оспособен е само еден погон во кој првично е во план да се произведуваат глинени блокови, а понатаму и да се прошири производството и да се реактивнираат и другите погони на локацијата.

### XIV.2 Опис на Инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзаните активности

Инсталацијата ЕУРО БРИК КОМПАНИ ја сочинуваат следните активности:

- Руднички активности (површински ископ на глина)
- Главни производни активности (производство на керамички блокови)
- Помошни процеси (складирање на суровината и на готовите производи, складирање на резервни делови и помошни материјали, лабораториски испитувања на суровината, меѓупроизводите и на готовите производи, одржување на машините и опремата и изработка на делови, подготовка на храна, административни активности)

Суровината (глината) ќе се експлоатира од наоѓалиштето „Пара нива“, оддалечено 2,5км западно од Инсталацијата и од градот Велес, со соодветна механизација за ископ, утовар и возила за транспорт на суровината до локацијата на Инсталација.

Суровината ќе се истоварува на отворен склад во кругот на Инсталацијата, каде што неколку недели ќе одлежува под природни влијанија.

Потоа, со кофичест багер се црпи и преку транспортна лента се носи до дробилка каде што се врши првичното грубо кршење на грутките глина, а потоа преку транспортни ленти глината влегува во затворен погон и минува низ тристепенено мелење (грубо, средно и фино).

Потоа следува процес на хомогенизација на глината, односно, фино измелената глина се влажни со вода и се складира во затворен базен на повторно одлежување.

Од базенот одлежаната глина се црпи со кофичест багер и преку транспортни ленти се носи во погонот за формирање на меѓупроизводи каде што преку вакуум агрегат се формираат различни модели. Влажните меѓупроизводи преу автоматизиран систем се редат на регали и преку шински систем за транспорт се внесуваат во Тунелска сушара. Во сушарата се врши процесот на сушење на меѓупроизводите до одреден минимален процент на влажност, од каде што, преку истиот шински систем се транспортираат до платформата каде што сувите меѓупроизводи се редат на вагони, коишто се внесуваат во Тунелска печка каде што се врши завршниот процес на печење на меѓупроизводите до добивање на финалниот готов производ – циглите, коишто се редат на палети и се складираат на отворено складиште од каде што се врши продажбата, односно со транспортни возила купувачите ги изнесуваат надвор од Инсталацијата.

Во текот на производниот процес се вршат помошните активности на континуирано одржување на машините и опремата од страна на инженерско одделение. За тие потреби работи и Работилницата во којашто се изработуваат или адаптираат потребните резервни делови и потрошни материјали, привремено складирани во Магацинот.

Во Лабораторијата се изведуваат секојдневни испитувања на суровината, влажните и сувите меѓупроизводи и на готовите производи.

Во Кујната се готви храна, којашто се складира во посебен магацински простор и услови во самиот објект и се послужува во менза.

Во Административната зграда се одвиваат специфичните административни активности и раководењето на компанијата.

### **XIV.3 Управување и контрола на Инсталацијата**

Организациската шема на Инсталацијата е поставена на начин да ги задоволува сите цели и активности брзо, на ефикасен и ефективен начин. Структурата на раководење и раководниот тим шематски се прикажани во Прилог III. Издвоени се менаџерски позиции коишто одвоено раководат со Производството, Продажбата, Финансиите, Логистиката и Контролата на квалитет. Поставена е и работна позиција Раководител на погон, за директна контрола околу работата и активностите во погонот.



Сите менаџери и раководни лица имаат соодветни компетенции и искуство за извршување на поставените задачи и функции.

Менаџерот за квалитет, меѓу другото, раководи со Системите за управување, односно со квалитетот, животната средина и безбедноста при работа.

Компанијата е во фаза на имплементација на Системот за квалитет ISO 9001, а во план е имплементација и на Системот за управување со животната средина ISO 14001 и Системот за управување со безбедноста OHSAS.

Компанијата има Политика за квалитет, во којашто како една од целите е поставена грижата за животната средина.

Целосната одговорност за работата и контролата на програмите за намалување и третман на емисиите е на Управителот. Оваа одговорност е делегирана и на секторот за квалитет, одговорен за одржува и следење на состојбата со животната средина.

#### **XIV.4 Сировини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата**

Направена е листа на употребуваните сировини, помошни материјали, енергија, вода, како и на производите и меѓупроизводите. За сите материјали за кои има достапни податоци наведени се CAS броевите, класата на опасност, како и R и S фразите.

Наведена е и потребната потрошувачка на вода, струја и на други горива за греење на Тунелската печка, административната зграда и за возилата.

#### **XIV.5 Ракување со материјалите**

Заради непречено одвивање на процесот на производство, сировините, меѓупроизводите и готовите производи се складираат на наменски складови, распоредени низ локацијата на Инсталацијата. Зависно од материјалот, складовите се отворени или затворени. Сировината се складира на отворен склад, како и готовиот производ, додека пак сировината за хомогенизација се складира во базен на затворено во погонот за производство. Исто така, материјалите, резервните делови и помошните материјали се складираат во затворен магацин под посебно контролирани услови. Мазутот се складира во

цистерна – резервоар на отворено, на безбедна оддалеченост од погонот и административната зграда.

За начинот на складирање и ракување со материјалите се изработени посебни процедури и упатства и со истите ракуваат овластени лица.

#### **XIV.6 Емисии**

Врз основа на деталниот преглед на сите процеси и активности на локацијата, технолошките шеми, податоците за материјалите, обемот на производство и производната пракса направен е попис на сите емисии во ЕУРО БРИК КОМПАНИ.

Идентификуван е 1 главен извор на емисии во атмосферата според природата на работа и нивоата на емисии – Емисија на гасови од оџакот на Тунелската печка.

Како извор на емисија на прашина во атмосферата се идентификувани ископот, транспортот и истоварот на суровината на локацијата на Инсталацијата.

Како извор на бучава се идентификувани работата на машините и опремата во производниот погон и од Работилницата, како и работата на механизацијата и транспортните возила при ископ, транспорт и истовар на суровината и при утовар на готовите производи.

Не се идентификувани емисии во површински води, во почва, вибрации, и зрачења.

#### **XIV.7 Состојби на локацијата и влијанието на активността**

Направена е проценка на влијанието на емисиите врз животната средина. Пресметките покажуваат дека емисиите на SO<sub>2</sub> од оџакот на Тунелската печка се во рамките на граничните вредности согласно законската регулатива, додека емисијата на NO<sub>x</sub> е зголемена и го надминуваат стандардот за амбиентален воздух. Оттаму, Раководството н ЕУРО БРИК КОМПАНИ донесе одлука да го запре пробното производство и да пристапи кон менување на системот на загревање на Тунелска печка и да го воведо земјениот гас како дополнително гориво покрај мазутот во сооднос 30:70. Исто така, ќе биде поставен и систем на вреќасти филтри на оџак на Тунелска печка за да се намали емисијата на ПМ во воздухот од процесот на производство.

Извршено е мерење на прашината на самата локација на местото на товар на суровната на транспортна лента за внес на суровината во погон и резултатите покажаа дека емисијата е незначителна, со напомена дека не е почнат ископот и транспортот на суровината од рудникот до локацијата на Инсталацијата.

Бучавата исто така покажува дека е во рамките на дозволените гранични вредност.

Испустот на вода во канализација ги задоволува барањата за граничните вредности поставени во релеватната законска регулатива.

#### **XIV.8 Опис на технологиите и другите техники за спречување, или доколку тоа не е можно, намалување на емисиите на загадувачки материи**

Во производството на глинени блокови се применети и ќе се применуваат низа мерки за спречување или намалување на емисиите во процесот согласно Секторското упатство за Најдобрите достапни техники за производство на ќерамика. Мерките коишто се применети се однесуваат на примена на повеќе технолошки решенија во самиот произведен процес.

Мерките за спречување главно се однесуваат на оние мерки кои се преземаат при процесот на производство, додека мерките за намалување на штетните материи се насочени кон применување на различни системи за третман на отпадните гасови и прашина и третманот за одлагање на отпад.

Една од мерките за спречување и намалување на емисиите во атмосферата е поставувањето на системи за зафаќање на издувните/отпадни гасови од процесот, со поставување на вреќасти филтри на оџакот на Тунелската печка.

#### **XIV.9 Точки на мониторинг на емисии и земање на примероци**

Локациите на местата за мониторинг определени се врз основа на потребата да се добијат што пореални информации за емисиите во животната средина од работата на Инсталацијата, при што се опсервираат сите страни на локацијата.

Идентификацијата на потребата за мониторинг на одредени емисии е направена врз основа на веќе спроведените испитувања во изработениот Елаборат за заштита на животната средина.

Согласно наведениот документ, мониторинг ќе се спроведува врз емисиите во воздух, односно на издувните гасови на оџак од Тунелска печка и на

емисијата на прашина која ќе се генерира при ископот, транспортот и истоварот на суровината на локацијата на Инсталацијата

Ќе се спроведува мониторинг и на бучавата од машините и опремата во производниот погон, како и од транспортните возила за транспорт на суровината и на готовите производи.

#### **XIV.10 Еколошки аспекти и најдобри достапни техники**

Инсталацијата е од неодамна купена од страна на ЕУРО БРИК КОМПАНИ, но повеќето објекти и машини се изградени и инсталирани при првичното отворање на фабриката „Киро Кучук“. Но, и покрај тоа, објектите се изградени според градежните стандарди, а машините и опремата се набавени од Италија, Словенија и Хрватска, и во тоа време претставуваат највисок технолошки дострел, којшто во голем дел се применува и денес. На пример, Тунелската печка и сушара се изградени според стандардите коишто се препорачани и во актуелните Најдобри достапни техники, примената е заштедата на енергија со поврзување на печката и сушара за пренос на топлиот воздух од печка во сушара, Шинскиот транспортен систем за транспорт на меѓупроизводите во и од сушара и вагоните во печка го забрува процесот без голем губиток на енергија, автоматизацијата на производството го олеснува целиот процес итн. Меѓутоа, главно поради застареноста на машините и опремата некои единици се заменети со нови, а некои детално се репарирани и заменети се потребните делови.

Применети се и ќе се применуваат низа мерки за спречување или намалување на емисиите во процесот согласно Секторското упатство за Најдобрите достапни техники за производство на ќерамика. Воведувањето на земјениот гас како дополнително гориво покрај мазутот е една од поважните мерки, како и поставувањето на вреќсти филтри на оџакот на Тунелска печка.

#### **XIV.11 Мерки за подобрување**

За постигнување на сите предвидени активности кои се насочени кон подобрување на работата на Инсталацијата и намалување на влијанието од неа врз животната средина изготвен е План за примена на мерки за подобрување кој треба да ги задоволи условите наведени во НДТ.

#### **XIV.12 Опис на други планирани превентивни мерки**

Спречување на загадувањето во сите фази на производниот процес е приоритетна цел во заштитата на животната средина. Меѓутоа, во дополнение се планираат и спроведуваат мерки за спречување на инциденти, како и за минимизирање на последиците од нив доколку тие сепак се случат.

Согласно односната законска регулатива, изработена е Проценка на загрозеност од природни непогоди и други несреќи, План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи и Правилник за заштита од пожар и експлозии. Вработените се обучени да реагираат во случај на појава на пожар или друг вид на инцидент предизвикан од техничко-технолошка природа.

#### **XIV.13 Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите**

Доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, ЕУРО БРИК КОМПАНИ се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Тоа вклучува:

- Искористување на сите сировини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активности за да се овозможи еквивалентна залиха на материјали
- Отстранување на каква било хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рецилирано преку соодветни овластени фирми.
- Процесната опрема ќе биде очистена, демонтирана и соодветно складирана до продажбата или, ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени компании
- Зградите ќе бидат темелно исчистени пред напуштање, односно урнати и градежниот крш соодветно отстранет од локацијата од страна на овластени компании
- Локацијата и објектите ќе бидат оставени во безбедна состојба и соодветно ќе се одржуваат, или ќе бидат целосно отстранети, а локацијата засадена со соодветната природна вегетација и доведена до состојба адекватна на природното опкружување.

## ПОГЛАВЈЕ XV

---

## XV ИЗЈАВА

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

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

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

Потпишано од : \_\_\_\_\_ Датум : \_\_\_\_\_

*(во името на организацијата)*

Име на потписникот : \_\_\_\_\_ Васиф Улучлар

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

*Печат на компанијата:*

# АНЕКС I - ТАБЕЛИ

---



## АНЕКС I - ТАБЕЛИ

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

Реф. Бр. или шифра	Материјал / супстанција	CAS број	Категорија на опасност	Складирана Количина	Годишна употреба	Природа на употребата	R – фраза	S - фраза
	Глина $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$	1332-58-7	Не е опасна	58.000т	154.000т	Во процес на производство на цигли		
	Вода	7732-18-5	Не е опасна	180м <sup>3</sup>	30.000м <sup>3</sup>	Во производство и за потребите на вработените		
070101	Нафта	64742-80-9	Класа 3 (запаливи течности)	1,2т	6,4т	За Греење на административната зграда; Како гориво за возниот парк; и во мала количина за рачната машина за сечење дрва	R38 R65 R51/53 R40	S2,S53 S45,S24 S36/37 S61, S62
070103	Мазут	8002-05-9	Класа 3 (запаливи течности)	150т	1.700т	Како гориво за Тунелската печка и за Генераторите за топол воздух во процесот на производство	R45 R52/53	S53 S45 S61
	Земјен гас (Метан)	74-82-8	Класа 2 (Запаливи гасови)	23.848 нормални м <sup>3</sup>	180.000 нормални м <sup>3</sup>	Како гориво за Тунелска печка и за генераторите за топол воздух во процесот на производство	R12	S9
070209	Хидраулично масло	мешавина	Н/П			За машините во погон		
070204	Масла (SAE)	мешавина	Н/П	0,3т	0,8т	За машините во погон		
070301	Графитна Мас	7782-42-5 101316-72-7	Н/П	0,1	0,2	За подмачкување на машините во погон		S2, S24 S25, S60, S61
070302	Мас	64742-54-7 64742-52-5	Н/П	0,1	0,2	За подмачкување на машините во погон		S2, S24 S25, S60, S61
070405	Ацетилен	74-86-2	Класа 2 (Запаливи гасови)	0,1		За заварување (при одржување на машините)		
070401	Оксиген	7782-44-7	Класа 2 (Запаливи гасови)			За заварување (при одржување на машините)		
	Аргон	7440-37-1	Класа 2 (Запаливи гасови)			За заварување (при одржување на машините)		

Реф. Бр. или шифра	Материјал / супстанција	CAS број	Категорија на опасност	Складирана Количина	Годишна употреба	Природа на употребата	R – фраза	S - фраза
070403	CO <sub>2</sub>	124-38-9	Класа 2 (Запаливи гасови)	0,2	0,3	За заварување (при одржување на машините)		
070410	ТНГ	68476-85-7	Класа 2 (Запаливи гасови)	0,2т	1,2т	За апаратите во кујна		
0403002	Амониум хлорид NH <sub>4</sub> Cl	12125-02-9	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материи	0,5кг	1кг	Во лабораторија	R22, R36	S(2)-22
0403009	Сулфурна киселина H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7664-93-9	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материи	1л	1л	Во лабораторија	R35	(S1/2) S26 S30, S45
	Натриум карбонат Na <sub>2</sub> -C-O <sub>3</sub>	497-19-8	Н/П	0,5кг	0,5кг	Во лабораторија	R36	(S2), S22, S26
	Калиум карбонат K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	584-08-7	Н/П	0,5кг	0,5кг	Во лабораторија	R22 R37/38 R41	S2, S26 S37/39 S46
0403011	Хлороводородна киселина HCl	7647-01-0 7732-18-5	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материи	1л	6л	Во лабораторија	R34, R37	S26, S45
	Калциум карбонат CaCO <sub>3</sub>	471-34-1	Н/П	0,5кг	0,5кг	Во лабораторија	R36	S2, S46
	Комплексон Етилен C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	60-00-4	Н/П	0,5кг	0,25кг	Во лабораторија	R40, R63	S2, S36/37
0403007	Натриум хидроксид NaOH	1310-73-2	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материи	1кг	1кг	Во лабораторија	R35,	S26, S45S37/39
	Амониум хидроксид NH <sub>3</sub>	1336-21-6 7732-18-5	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материи	0,5кг	0,25кг	Во лабораторија	R34, R50	(S1/2), S26, S36/37/39, S45, S61
0403018	Калиум хидроксид KOH	1310-58-3	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материи	1кг	1кг	Во лабораторија	R22, R35	(S1/2), S26, S36/37/39, S45, S61
0403002	Амониум хлорид NH <sub>4</sub> Cl	12125-02-9	Н/П	0,5кг	1кг	Во лабораторија	R22, R36	S2, S22
0403008	Амонијак NH <sub>3</sub>	7664-41-7	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материи	1л	4л	Во лабораторија	R10, R23, R34, R50	(S1/2), S9, S16, S26, S36/37/39, S45, S61
	Монохлор оцетна киселина ClCH <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> H	79-11-8	Класа 6.1. - Отрови	0,5кг	0,25кг	Во лабораторија	R23/25, R34, R35,	S23, S37 S45, S61

Реф. Бр. или шифра	Материјал / супстанција	CAS број	Категорија на опасност	Складирана Количина	Годишна употреба	Природа на употребата	R – фраза	S - фраза
							R50	
0403017	Натриум ацетат $\text{CH}_3\text{COONa}$	127-09-3	Н/П	0,25кг	0,25кг	Во лабораторија		
0403013	Триетанол амин $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{NO}_3$	102-71-6	Н/П	0,5л	0,5л	Во лабораторија	R36/37/38 R40	S2, S26 S36/37, S46
	Сулфо салицилна киселина	5965-83-3 7732-18-5	Н/П	0,5кг	0,25кг	Во лабораторија		
	Амониум нитрат $\text{NH}_4\text{NO}_3$	6484-52-2	Класа 5.1. - Оксидирачки материји	0,5кг	0,5кг	Во лабораторија		
	Амониум персулфат $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$	7727-54-0	Класа 5.1. - Оксидирачки материји	1кг	0,25кг	Во лабораторија	R8, R20/22 R36/37/38 R42/43	S22, S24 S26, S37
	Натриум хлорид $\text{NaCl}$	7647-14-5	Н/П	1кг	0,5кг	Во лабораторија	R40	S24/25
	Ериохром црно Т C20-H12-N3-Na-O7-S	1787-61-7	Н/П	0,025кг	0,01кг	Во лабораторија	R36/38	S2, S46
	Мурексид $\text{NH}_4\text{C}_8\text{H}_4\text{N}_5\text{O}_6$	3051-09-0	Н/П	0,025кг	0,01кг	Во лабораторија	R20, R21 R22	
	Хром Cr	7440-47-3	Н/П	0,025кг	0,01кг	Во лабораторија	R40	S36/37/39 S45
	Метил оранж $\text{C}_{14}\text{H}_{14}\text{N}_3\text{NaO}_3\text{S}$	547-58-0	Класа 6.1. - Отрови	0,025кг	0,01кг	Во лабораторија	R25	S28, S37, S45
	Бариум хлорид $\text{BaCl}_2$	10326-27-9 7732-18-5	Н/П	0,5кг	0,25кг	Во лабораторија	R20, R22	S1/2, S45, S46
0403004	Дестилирана вода	7732-18-5	Н/П	20л	240л	Во лабораторија		
	Етил алкохол $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$	64-17-5	Класа 3 (запаливи течности)	1л	0,2л	Во лабораторија		
	Глицерин $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$	56-81-5	Н/П	6кг	12кг			
	Антифриз	107-21-1 1330-43-4	Н/П	/	10кг			
	Стреч фолија $\text{H}(\text{CH}_2\text{CH}_2)_n\text{H}$ , $(\text{C}_2\text{H}_4)_n$	9002-88-4	Н/П			За пакување на готовите производи		

ТАБЕЛА IV.1.2: Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата

Реф. Бр или шифра	Материјал/Супстанција	Мирис			Приоритетни супстанции			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	Глина	Не						
070101	Нафта	Да	јагледород	350mg/m <sup>3</sup>				
070103	Мазут	Да	Нафтен асфалтен	50 ppm				
	Земјен гас (Метан)	Не						
070209	Хидраулично масло	Да	Благо на нафта	Не е определен				
070204	Масла (SAE)	Да	Благо на нафта	Не е определен				
070301	Графитна Мас	Да	Благо на нафта	Не е определен				
070302	Мас	Да	Слаба	Не е определен				
070405	Ацетилен	Да	Благ, етеричен	Не е определен				
070401	Оксиген	Не						
	Аргон	Не						
070403	CO <sub>2</sub>	Не						

Реф. Бр или шифра	Материјал/Супстанција	Мирис			Приоритетни супстанции			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
070410	ТНГ	Да	интензивен	1000 ppm				
0403002	Амониум хлорид $\text{NH}_4\text{Cl}$	Не						
0403009	Сулфурна киселина $\text{H}_2\text{SO}_4$	Не/Да	Без мирис, но има задушлив мирис кога е загреана					
	Натриум карбонат $\text{Na}_2\text{-C-O}_3$	Не						
	Калиум карбонат $\text{K}_2\text{CO}_3$	Не						
0403011	Хлороводородна киселина $\text{HCl}$	Да	Силен, лут, иритирачки	0.25 - 10 ppm				
	Калциум карбонат $\text{CaCO}_3$	Не						
	Комплексон Етилен $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{N}_2\text{O}_8$	Не						
0403007	Натриум хидроксид $\text{NaOH}$	Не						
	Амониум хидроксид $\text{NH}_3$	Да	Силен на амонијак	5 - 50 ppm				
0403018	Калиум хидроксид $\text{KOH}$	Не						
0403002	Амониум хлорид $\text{NH}_4\text{Cl}$	Не						
0403008	Амонијак $\text{NH}_3$	Да	Силен	20 ppm				
	Монохлор оцетна киселина $\text{ClCH}_2\text{CO}_2\text{H}$	Да	Силен, лут	Не е определен				

Реф. Бр или шифра	Материјал/Супстанција	Мирис			Приоритетни супстанции			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост $\mu\text{г}/\text{м}^3$				
0403017	Натриум ацетат $\text{CH}_3\text{COONa}$	Не						
0403013	Триетанол амин $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{NO}_3$	Да	На Амонијак	Не е определен				
	Сулфо салицилна киселина	Не						
	Амониум нитрат $\text{NH}_4\text{NO}_3$	Не						
	Амониум персулфат $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$	Да	Слаб но непријатен	Не е определен				
	Натриум хлорид $\text{NaCl}$	Да	Слаб	Не е определен				
	Ериохром црно Т С20-Н12-Н3-На-О7-5	Не						
	Мурексид $\text{NH}_4\text{C}_8\text{H}_4\text{N}_5\text{O}_6$	Не						
	Хром Cr	Не						
	Метил оранж $\text{C}_{14}\text{H}_{14}\text{N}_3\text{NaO}_3\text{S}$	Не						
	Бариум хлорид $\text{BaCl}_2$	Не						
0403004	Дестилирана вода	Не						
	Етил алкохол $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$	Да	Сладок	270 ppm				
	Глицерин $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$	Да	Благ	Не е определен				

Реф. Бр или шифра	Материјал/Супстанција	Мирис			Приоритетни супстанции			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	Антифриз	Не						
	Стреч фолија $\text{H}(\text{CH}_2\text{CH}_2)_n\text{H}$ , $(\text{C}_2\text{H}_4)_n$	Не						



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

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач	Одложување надвор од локацијата
			Тони/месечно	м <sup>3</sup> /месечно	(Начин и локација)	(Метод, локација и превземач)	(Метод, локација и превземач)
Хидраулични масла	13 01 13*	Вилушкари; Хидраулични транспортери во произведен погон	Се менуваат на 5 години = 0,01т		Складирано на пропишано место во пластични амбалажи	Рециклирање од страна на „ФПМ Минол“	Со транспортни возила на превземачот „ФПМ Минол“ во пластична амбалажа
Масла за подмачкување	13 02 06*	Машини во произведен погон и друга опрема и механизација	0,1т		Складирано на пропишано место во истите пластични амбалажи. Се користи за подмачкување на помалку сензитивни позиции (ракавци, шини, запчаници...)		
Отпадни филтри за масло	16 01 07*	Машини во произведен погон и друга опрема и механизација	0,001т		Складирано на пропишано место во пластични амбалажи	Рециклирање од страна на „ФПМ Минол“	Со транспортни возила на превземачот „ФПМ Минол“ во пластична амбалажа
Акумулатори	16 06 01*	Вилушкари	1-2 парчиња годишно		Складирани на пропишано место на локација	Рециклирање од страна на „Павор“, Скопје	Со транспортни возила на превземачот

Пластична амбалажа	15 01 10*	Масла, масти и др.	0,001т		Складирани на пропишано место во Магазин на затворено. Се користат за складирање на отпадните масла, кои понатаму се користат како масла за подмачкување.		
Пластична ПЕТ амбалажа	25038-59-9	Амбалажа за вода за пиење	0,40		Складирани на пропишано место.	Рециклирање од страна на „Павор“, Скопје	Со транспортни возила од страна на преземачот

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

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач	Одложување надвор од локацијата
			Тони/месечно	м <sup>3</sup> /месечно	(Начин и локација)	(Метод, локација и превземач)	(Метод, локација и превземач)
Јаловина од суровината	01 03 05	Складиште за суровината	125.000т	85.000 м <sup>3</sup>	Се складира на самото наоѓалиште	/	/
Непечен крш	10 12 01	Формирање и сушење на меѓупроизводите	180т	220м <sup>3</sup>	Преку транспортни ленти директно се враќа во систем или се одлага на складиште на суровината за повторна преработка	Се ситни со утоварната лопата и преку транспортни ленти повторно се враќа во процесот на производство како суровина.	/
Печен крш	10 12 08	По термичка преработка во Тунелска печка	10т	14м <sup>3</sup>	Се складира на пропишано место	Се користи за пополнување (тампон) на патеките за движење на возилата на наоѓалиштето и на самата локација до складот на суровина	Се продава/донира како материјал за спортски патеки и како тампон за пополнување на патишта
Метална амбалажа	15 01 04	масти и др.	0,01т		Се складира во магацин во затворен простор	Се заменува при следната набавка на масти и понатаму се користи повторно како амбалажа од страна на производителот	Со транспортни возила на превземачот

Старо железо	20 01 40	Истрошени делови од машините; Отпаден метал од Работилница	0,1т		Се складира на пропишано место. Дел од отпадните делови се рециклираат, обработуваат во Работилница и се користат понатаму како резервни делови за машините.	Се продава на превземач кој го препродава за натамошна преработка	Со транспортни возила на превземачот
Комунален отпад	20 01 01 20 01 08 20 01 14	Административна зграда; Кујна;	0,3т		Се селектира во посебни контејнери. Биоразградливиот отпад се складира во посебни контејнери и се одлага на одредено место на локацијата како природно ѓубриво.	/	Се дислоцира со специјални возила на Комунална служба Дервен, Велес

**ТАБЕЛА VI.1.1: Емисии од парни котли во атмосферата**

**Точка на емисија: Оџак на котел за парно греење**

Точка на емисија реф. број	A4
Опис	Оџак од котел за парно греење
Географска локација	N 41°42'50.1'' E 21°45'26.2''
Детали за вентилација	
Дијаметар:	0,33м
Висина на површина (м)	3м
Датум на започнување со емитирање:	Котел од 1987, нов горилник 2016г.

**Карактеристики на емисијата:**

Вредности на парниот котел	
Излез на пареа:	1,8кг/ч
Топлински влез:	40KW
Гориво на парниот котел	
Вид:	Лесно масло за горење
Максимални вредности на кои горивото согорува:	
% на содржина на сулфур:	0,1% мм
NO <sub>x</sub>	
SO <sub>x</sub>	
CO	
Максимален волумен на емисија	
Температура	
Периоди на емисија (средно)	8ч/д      120д/г

## ТАБЕЛА VI.1.2 Главни емисии во атмосферата

### Точка на емисија: Оџак на тунелска печка

Точка на емисија реф. број	A1
Извор на емисија	Оџак на тунелска печка
Опис	Загревање на тунелската печка за печење на меѓупроизводите од глина
Географска локација	N 41° 42' 52.68'' E 21° 45' 13.80''
Детали за вентилација	Дијаметар: 1200x1500мм Висина на површина (м) 15м
Датум на започнување со емитирање:	Декември 2017

### Карактеристики на емисијата:

(i) Волумен кој се емитира:			
Средна вредност/ ден	840.000 m <sup>3</sup> /d	Максимална вредност / ден	1.200.00 m <sup>3</sup> /d
Максимална вредност / час	50.000 m <sup>3</sup> /h	Средна брзина на проток	5,4 m/s
(ii) Други фактори:			
Температура	80 – 120°C		
Извори од согорување:			
Волуменските извори изразени како      суво      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)	60 мин/час	24 час/ден	365 ден/год
-----------------------------	------------	------------	-------------

## Точка на емисија: Дифузор за влажен воздух 1

Точка на емисија реф. број	A2
Извор на емисија	Дифузор за влажен воздух 1
Опис	Поголемиот дел од гасовите кои излегуваат од тунелската печка преку посебни канали минуваат низ регенератор на топлина и служат за загревање на воздухот кој понатаму се користи за сушење на блоковите во Тунелска сушара. Како резултат на сушењето, воздухот се влажни и низ посебен систем, низ оџак, излегува од сушарата. Системот со оџакот се нарекува дифузор за влажен воздух.
Географска локација	N 41° 42' 51.92" E 21° 45' 13.67"
Детали за вентилација	Дијаметар: 1,7m Висина на површина (м) 10,5m
Датум на започнување со емитирање:	Декември 2017

### Карактеристики на емисијата:

(i) Волумен кој се емитира:			
Средна вредност/ ден	1.500.000 Nm <sup>3</sup> /d	Максимална вредност / ден	1.730.000 Nm <sup>3</sup> /d
Максимална вредност / час	72.100 Nm <sup>3</sup> /h	Минимална брзина на проток	8,6m/s
(ii) Други фактори:			
Температура	40°C (max)	30°C (min)	35°C (средна вредност)
Извори од согорување: <b>не е извор на согорување</b>			
Волуменските извори изразени како      суво      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)	60мин/час	24час/ден	365ден/год
-----------------------------	-----------	-----------	------------

## Точка на емисија: Дифузор за влажен воздух 2

Точка на емисија реф. број	A3
Извор на емисија	Дифузор за влажен воздух 2
Опис	Поголемиот дел од гасовите кои излегуваат од тунелската печка преку посебни канали минуваат низ регенератор на топлина и служат за загревање на воздухот кој понатаму се користи за сушење на блоковите во Тунелска сушара. Како резултат на сушењето, воздухот се влажни и низ посебен систем, низ оџак, излегува од сушарата. Системот со оџакот се нарекува дифузор за влажен воздух.
Географска локација	N 41° 42' 51.92" E 21° 45' 13.67"
Детали за вентилација	Дијаметар: 1,7m Висина на површина (м) 10,5m
Датум на започнување со емитирање:	Декември 2017

### Карактеристики на емисијата:

(i) Волумен кој се емитира:			
Средна вредност/ ден	1.500.000 Nm <sup>3</sup> /d	Максимална вредност / ден	1.730.000 Nm <sup>3</sup> /d
Максимална вредност / час	72.100 Nm <sup>3</sup> /h	Минимална брзина на проток	8,6m/s
(ii) Други фактори:			
Температура	40°C (max)	30°C (min)	35°C (средна вредност)
Извори од согорување: <b>не е извор на согорување</b>			
Волуменските извори изразени како суво 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)	60мин/час	24час/ден	365ден/год
-----------------------------	-----------	-----------	------------



**ТАБЕЛА VI.1.3: Главни емисии во атмосферата – Хемиски карактеристики на емисијата**

Референтен број на точката на емисија: А1

Параметар	Пред да се третира				Краток опис на третманот	Како ослободено					
	мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч			мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч		кг/год	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.
СО	<b>МОМЕНТАЛНО НЕ СЕ ТРЕТИРА</b>				Во план е инсталирање на вреќасти филтри						
SO <sub>2</sub>											
NO <sub>x</sub>											
ПРАШИНА											

Референтен број на точката на емисија: А2

Параметар	Пред да се третира				Краток опис на третманот	Како ослободено						
	мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч			мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч		кг/год		
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.	
СО	<b>НЕ СЕ ТРЕТИРА</b>											
SO <sub>2</sub>												
NO <sub>x</sub>												
ПРАШИНА												

Референтен број на точката на емисија: А3

Параметар	Пред да се третира				Краток опис на третманот	Како ослободено						
	мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч			мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч		кг/год		
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.	
СО	<b>НЕ СЕ ТРЕТИРА</b>											
SO <sub>2</sub>												
NO <sub>x</sub>												
ПРАШИНА												

Референтен број на точката на емисија: А4

Параметар	Пред да се третира				Краток опис на третманот	Како ослободено						
	мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч			мг/Нм <sup>3</sup>		кг/ч		кг/год		
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.	
СО	<b>НЕ СЕ ТРЕТИРА</b>											
SO <sub>2</sub>												
NO <sub>x</sub>												
ПРАШИНА												

**ТАБЕЛА VI.1.4: Емисии во атмосферата – Помали емисии во атмосферата**

Точки на емисија Референтни броеви	Опис	Детали на емисијата				Применет систем за намалување (филтри,...)
		материјал	мг/Нм <sup>3</sup>	кг/ч	кг/год.	
PM2	Емисија на прашина при ископ и транспорт на суровината	Глина	НЕ Е МЕРЕНО			ВО ПЛАН: Прскање со вода на локацијата на ископ, транспортните патишта и локацијата на истовар
PM1	Емисија на прашина при истовар на суровината на складиште и утовар на суровината за влез во погон	Глина	23	184	32.752	Не

ТАБЕЛА VI.1.5: Емисији во атмосферата – Потенцијални емисији во атмосферата

**НЕМА ПОТЕНЦИЈАЛНИ ИЗВОРИ НА ЕМИСИИ**

Точки на емисија реф.бр. (претставен во дијаграмот)	Опис	Дефект кој може да предизвика емисија	Детали за емисијата (Потенцијални макс. емисији) <sup>1</sup>		
			Материјал	мг/Нм <sup>3</sup>	кг/ч
<b>НЕМА ПОТЕНЦИЈАЛНИ ИЗВОРИ НА ЕМИСИИ</b>					

**ТАБЕЛА VI.2.1: Емисии во површински води**

**Точка на емисија: НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ**

Точка на емисија Реф. Бр:	
Извор на емисија	
Локација :	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	
Име на реципиентот (река, езеро...):	
Проток на реципиентот:	_____ м <sup>3</sup> /с проток при суво време _____ м <sup>3</sup> /с 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	_____ кг/ден

**Детали за емисиите:**

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	_____ м <sup>3</sup>	Максимално/ден	_____ м <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	_____ м <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)	_____ мин/час _____ час/ден _____ ден /год
--------------------------------------	--

**ТАБЕЛА VI.2.2: Емисии во површинските води - Карактеристики на емисијата**

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

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/год	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/год	



**ТАБЕЛА VI.3.1: Испуштања во канализација**

**Точка на емисија: Собирна атмосферска канализација**

Точка на емисија Реф. Бр:	SEW2
Локација на поврзување со канализација:	На северниот дел од инсталацијата, во близина на ветеринарната станица
Референци од Националниот координатен систем	N 41°42'53.8" E 21°45'23.8"
Име на превземачот отпадните води:	ЈКП Дервен
Финално одлагање	Река Вардар

**Детали за емисијата:**

(i) Количина која се емитира – од врнежи			
Просечно/год	577м <sup>3</sup>	Макс./ден	20 м <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	- м <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)	_____ мин/час _____ час/ден _____ ден /год
--------------------------------------	--

ТАБЕЛА VI.3.2: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата

Референтен број на точка на емисија: SEW2 НЕ СЕ ТРЕТИРА

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	
	НЕ СЕ ТРЕТИРА								

**ТАБЕЛА VI.3.3: Испуштања во канализација**

**Точка на емисија: Фекална канализација**

Точка на емисија Реф. Бр:	SEW4
Локација на поврзување со канализација:	На источниот дел од инсталацијата веднаш до влезната капија
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	N 41°42'50.3" E 21°45'26.3"
Име на превземачот отпадните води:	ЈКП Дервен
Финално одлагање	Река Вардар

**Детали за емисијата:**

(i) Количина која се емитира			
Просечно/ден	2,8м <sup>3</sup>	Макс./ден	2,8м <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	1м <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)	60 мин/час 24 час/ден 365_ден /год
--------------------------------------	------------------------------------

**ТАБЕЛА VI.3.4: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата**

Референтен број на точка на емисија: **SEW4 НЕ СЕ ТРЕТИРА**

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	
	НЕ СЕ ТРЕТИРА								

**ТАБЕЛА VI.3.5: Испуштања во канализација**

**Точка на емисија: Испуст од Кујна и Лабораторија**

Точка на емисија Реф. Бр:	SEW1
Локација на поврзување со канализација:	На источниот дел од инсталацијата, веднаш до влезната капија (SEW4)
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	N 41°42'50.9" E 21°45'20.4"
Име на превземачот отпадните води:	ЈКП Дервен
Финално одлагање	Река Вардар

**Детали за емисијата:**

(i) Количина која се емитира			
Просечно/ден	3м <sup>3</sup>	Макс./ден	3м <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	1,5м <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)	15 мин/час 2 час/ден 244 ден/год
--------------------------------------	----------------------------------

**ТАБЕЛА VI.3.6: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата**

**Референтен број на точка на емисија: SEW1 НЕ СЕ ТРЕТИРА**

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	Макс. просечна вредност на час (мг/л)	Макс. просечна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	
	НЕ СЕ ТРЕТИРА								

**ТАБЕЛА VI.4.1: Емисии во почва**

**Емисиона точка или област: НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОЧВА**

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

**Детали за емисијата:**

(i) Емитиран волумен			
Просечно/ден	$m^3$	Максимум/ден	$m^3$
Максимална вредност/час	$m^3$		

(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)	_____ мин/час _____ час/ден _____ ден /год
--------------------------------	--

**ТАБЕЛА VI.4.2: Емисии во почвата - Карактеристики на емисијата**

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

Параметар	Пред третманот				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Мах. на час средно (мг/л)	Мах. Дневно средно (мг/л)	кг/ден	кг/година	Мах.средна вредност на час (мг/л)	Мах. средна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	



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

Извор	Емисиона точка Реф. Бр	Опрема Реф. Бр	Звучен притисок dBA на референтна оддалеченост	Периоди на емисија
Транспортни возила за утовар на готовите производи	N1	97	49,70dBA (на 1м од влезна капија)	8ч/д ; 244д/год (од 8:00-16:00 понеделник – петок)
Машини во работилница	N2	83-96	51,90 dBA (на 10м од работилница)	8ч/д; 244д/год (од 6:00-14:00 понеделник – петок)
Машини во производен погон	N3	5-77	59,40 dBA (на 5м од производна хала)	24ч/д; 365д/год
Механизација и машини за натовар на суровината и транспорт во производен погон	N4	1-4	68,90 dBA (на 7м од транспортна лента)	16ч/д; 244д/год (од 6:00-22:00 понеделник – петок)
Транспортни возила за истовар на суровината	N5		68,90 dBA (на 7м од транспортна лента)	8ч/д; 244д/год (од 8:00-16:00 понеделник – петок)

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

(продолжува на следната страница) Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: **НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
рН							
Температура							
Електрична проводливост ЕС							
Амониумски азот NH <sub>4</sub> -N							
Хемиска потрошувачка на кислород							
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							
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							
Сулфат SO <sub>4</sub>							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO <sub>3</sub> )							
Вкупен органски јаглерод ТОС							
Вкупен оксидиран азот ТОН							
Нитрити NO <sub>2</sub>							
Нитрати NO <sub>3</sub>							

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100млс)							
Вкупно бактерии во раствор (/100млс)							
Фосфати PO <sub>4</sub>							

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

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: **НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
пХ							
Температура							
Електрична проводливост ЕС							
Амониумски азот NH <sub>4</sub> -N							
Растворен кислород O <sub>2</sub> (p-p)							
Остатоци од испарување (180°C)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Цијаниди Cn, вкупно							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							

### Квалитет на подземна вода

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Фосфати PO <sub>4</sub>							
Сулфати SO <sub>4</sub>							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO <sub>3</sub> )							
Вкупен органски јаглерод							
Вкупен оксидиран азот							
Арсен As							
Бариум Ba							
Бор B							
Флуор F							
Фенол							
Фосфор P							
Селен Se							
Сребро Ag							
Нитрити NO <sub>2</sub>							
Нитрати NO <sub>3</sub>							
Фекални бактерии во раствор (/100млс)							
Вкупно бактерии во раствор (/100млс)							
Ниво на водата (според надмор. висина)							

**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   убре за секоја фарма

Вкупна потреба на Фосфорно ѓубре за секој клиент    **НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

### ТАБЕЛА VII.5.3: Распространување

Сопственик на земјиште/Фармер **НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

Референтна мапа \_\_\_\_\_

<b>Идентитет на површината</b>	
<b>Вкупна површина (ха)</b>	
(а) Употреблива површина (ха)	
Тест на почвата за Фосфор Mg/l	
<b>Датум на правење на тестот за Фосфор</b>	
<b>Култура</b>	
Побарувачка на Фосфор (кг P/ха)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (м <sup>3</sup> /ха)	
Процентото количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (кг P/ха)	
(б) Волумен што треба да се аплицира (м <sup>3</sup> /ха)	

**ТАБЕЛА IX.1.1: Мониторинг на емисиите и точки на земање на примероци**

**Референтен број на емисионата точка: A-1**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Точка на мониторинг	Метод на мониторинг / земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Притисок на вреќасти филтри	Секојдневно	Мерен инструмент на систем	Визуелно	Споредбено според утврден критериум

**Референтен број на емисионата точка: A-4**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Точка на мониторинг	Метод на мониторинг / земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Прашина (PM10)	Двапати годишно	На истовар на суровината	Turnikey DustMate Kit	МКС EN 12341:2007
	Секојдневно		Визуелно	Споредбено

**Референтен број на емисионата точка: A-5**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Точка на мониторинг	Метод на мониторинг / земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Прашина (PM10)	Двапати годишно	На ископ „Пара нива“	Turnikey DustMate Kit	МКС EN 12341:2007
	Секојдневно		Визуелно	Споредбено



**Референтен број на емисионата точка: AN-1**

<b>Параметар</b>	<b>Фреквенција на мониторинг</b>	<b>Точка на мониторинг</b>	<b>Метод на мониторинг / земање на примероци</b>	<b>Метод на анализа/ техника</b>
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	На влезна капија	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка: AN-2**

<b>Параметар</b>	<b>Фреквенција на мониторинг</b>	<b>Точка на мониторинг</b>	<b>Метод на мониторинг / земање на примероци</b>	<b>Метод на анализа/ техника</b>
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	На северо-источна граница на произведен погон	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка: AN-3**

<b>Параметар</b>	<b>Фреквенција на мониторинг</b>	<b>Точка на мониторинг</b>	<b>Метод на мониторинг / земање на примероци</b>	<b>Метод на анализа/ техника</b>
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	На истовар на суровината	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка: AN-4**

<b>Параметар</b>	<b>Фреквенција на мониторинг</b>	<b>Точка на мониторинг</b>	<b>Метод на мониторинг / земање на примероци</b>	<b>Метод на анализа/ техника</b>
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Позади работилница	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка: W-1**

<b>Параметар</b>	<b>Фреквенција на мониторинг</b>	<b>Точка на мониторинг</b>	<b>Метод на мониторинг / земање на примероци</b>	<b>Метод на анализа/ техника</b>
Отпад	Континуирано	Места за одложување на отпад на локацијата	/	/

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

**Референтен број на емисионата точка: A-4**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Мерно место	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Прашина (PM10)	Двапати годишно	На граница на локацијата	Turnikey DustMate Kit	МКС EN 12341:2007

**Референтен број на емисионата точка: A-5**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Мерно место / мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Прашина (PM10)	Двапати годишно	На ископ „Пара нива“	Turnikey DustMate Kit	МКС EN 12341:2007

**Референтен број на емисионата точка: A-1**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Мерно место / мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
CO	Двапати годишно	На оџак од Тунелска печка	MRU Optima 7 за емисии на штетни материји (концентрација на гасови)	МКС EN 12039:2008 МКС EN 7935:2008
NO	Двапати годишно	На оџак од Тунелска печка	MRU Optima 7 за емисии на штетни материји (концентрација на гасови)	МКС EN 12039:2008 МКС EN 7935:2008
NO <sub>2</sub>	Двапати годишно	На оџак од Тунелска печка	MRU Optima 7 за емисии на штетни материји (концентрација на гасови)	МКС EN 12039:2008 МКС EN 7935:2008
NO <sub>x</sub>	Двапати годишно	На оџак од Тунелска печка	MRU Optima 7 за емисии на штетни материји (концентрација на гасови)	МКС EN 12039:2008 МКС EN 7935:2008
SO <sub>x</sub>	Двапати годишно	На оџак од Тунелска печка	MRU Optima 7 за емисии на штетни материји (концентрација на гасови)	МКС EN 12039:2008 МКС EN 7935:2008

**Референтен број на емисионата точка:** AN1

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Мерно место / мониторинг	Метод на мониторинг / земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Во близина на влезна капија	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка:** AN-2

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Мерно место / мониторинг	Метод на мониторинг / земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	Позади Работилница	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка:** AN-3

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Мерно место / мониторинг	Метод на мониторинг / земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	На северо-источна точка на произведен погон	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка:** AN-4

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Мерно место / мониторинг	Метод на мониторинг / земање на примероци	Метод на анализа/ техника
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	На истовар на суровина	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

**Референтен број на емисионата точка:** AN-5

<b>Параметар</b>	<b>Фреквенција на мониторинг</b>	<b>Мерно место / мониторинг</b>	<b>Метод на мониторинг / земање на примероци</b>	<b>Метод на анализа/ техника</b>
Интензитет на бучава	Еднаш годишно	На ископ „Пара нива“	Sound level meter type HD 600 Extech	ME 10 MKC EN 1996-2:2010

КРАЈ НА ДОКУМЕНТОТ