

VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

СОДРЖИНА

VII.1 Вовед.....	2
VII.2 Услови на теренот на инсталацијата Каменолом Краста.....	2
VII.3 Извори на индустриско загадување на водите.....	3
VII.4 Снабдување со вода	4
VII.5 Отпадни води	4
VII.6 Третман на отпадните води	6
VII.7 Заклучок	6

Прилог VII

Шема со емисии во површински води

VII.1 Вовед

Каменоломот Краста е површинска експлоатација на минерална суровина варовник на локалитетот Краста – општина Куманово. Лежиштето ``Краста`` - Куманово припаѓа на варовничката маса со јурска старост и се наоѓа на западната падина и на ридот Краста, југоисточно од градот Куманово, помеѓу селата Биљаловци, Дервен и Добрешане.

Комуникациите на рудникот се многу поволни. Наоѓалиштето спаѓа во групата на наоѓалишта со добри патишта проодни во текот на целата година за товарните транспортни возила и за патничките возила.

Лежиштето Краста Куманово се наоѓа на левата страна од асфалтниот пат Куманово – с.Пчиња, на оддалеченост од околу 1 км и околу 4 км е оддалечено од автопатот Скопје – Куманово.

Локацијата на предметното наоѓалиште е на КО Биљановце во град КП 212. Наоѓалиштето се наоѓа на надморска височина 525 – 580 метри. Околниот терен е без висока вегетација, значи оголен со многу тенок хумусен покривач. Концесијата за експлоатација на минералната суровина – варовник од лежиштето ``Краста`` - Куманово е дефинирана со точките Т-1, Т-2, Т-3, Т-4,Т-5 и Т-6.

Точки	Y	X
Т-1	7 561 290	4 660 300
Т-2	7 561 518	4 660 349
Т-3	7 561 631	4 660 118
Т-4	7 561 688	4 660 640
Т-5	7 561 400	4 660 500
Т-6	7 561 180	4 660 500

VII.2 Услови на терен на инсталацијата Каменоломот Краста

Лежиштето Краста Куманово се наоѓа на левата страна од асфалтниот пат Куманово – с.Пчиња, на оддалеченост од околу 1 км и околу 4 км е оддалечено од автопатот Скопје – Куманово.

Поврзувањето на површинскиот коп ``Краста`` со локалниот патен правец Куманово – с.Пчиња, се изведува преку постојниот сообраќаен приклучок.

VII. 3. Извори на индустриско загадување на водите

Најосновни параметри на водата на кои треба да им се посвети внимание се:

- температура;
- рН,
- вкупна алкалност;
- растворен кислород ;
- БПК 5 ;
- ХПК ;
- вкупно суспендирани честички ;
- растворени честички ;
- хлориди

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

Индустриските отпадни води не можат секогаш да се прочистуваат со конвенционални уреди за прочистување на градските отпадни води, бидејќи можат да содржат трагови од метални јони и некои други хемиски соединенија кои се биолошки неразградливи и кои делуваат токсично на микроорганизмите при секундарното прочистување. Зависно од типот на индустријата, во

индустриските отпадни води може да се најдат низа опасни супстанции кои се растворени, суспендирани или адсорбирани на суспендираните честички.

Индустриските отпадни води содржат многу различни супстанции. Затоа е невозможно да се дадат некои општи показатели на квалитетот на индустриските отпадни води, туку за секоја поединечна индустрија мора да се познаваат и да се мерат оние параметри кои претставуваат потенцијални полутанти. Показателите на квалитетот на индустриските води се поделени во две групи: органолептички и показатели на киселост (Таб.бр.1) и показатели на кислороден режим (Таб.бр.2).

Табела бр 1. Содржина на општи показатели од површинска вода

Показатели	Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V
Температура					
Видливи отпадни материји	Без	Без	Без	Без	-
Видлива боја	Без	Без	Сл.заматена	Заматена	-
Забележлива миризба	Без	Без	Сл.забел.	Забележ л.	-
pH вредност	6.5-8.5	6.5-6.3	6.3-6.0	6.0-5.3	< 5.3
Вкупен сув остаток (105 °C) mg/l	350	500	1000	1500	> 1500
Растворени материји (mg/l)	350	500	1000	1500	> 1500
Суспендирани материји (mg/l)	<10	10-30	30-60	60-100	> 100
Алкалитет CaCO ₃ (mg/l)	>200	200-100	100-20	20-10	<10

Табела бр.2 Содржина на показатели на кислороден режим од површинска вода

Показатели	Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V
Растворен кислород (mg/l O ₂)	> 8.00	7.99-6.00	5.99-4.00	3.99-2.00	< 3.00
БПК 5 (mg/l O ₂)	< 2.00	2.01-4.00	4.01-7.01	7.01-15.0	>15.0
ХПК (mg/l O ₂)	<2.50	2.51-5.00	5.01-10.0	10.0-20.0	>20.0

VII.4 Снабдување со вода

Каменоломот Краста не е опремен со потребната водоводна и комунална инфраструктура. На предметната локација, во процесот на производство, вода како помошна суровина не се користи.

Потреба од вода се јавува за пиење и одржување на хигиена на вработените. За потребната вода за пиење за вработените, БЕТОН-ПРО ДОО Скопје има склучено Договор за снабдување со Организацијата Кодинг од Скопје.

Додека техничка вода за процесот не е потребна и не се користи.

VII.5 Отпадни води

Во Каменоломот Краста не се генерира отпадна вода од технолошкиот процес.

- **Отпадна санитарна вода**

За задоволување на санитарните потреби на вработените ќе се постават подвижни тоалети Тоу Фог. Одржување и чистење на на подвижните тоалети е обврска на Друштвото за трговија и услуги МСС - Мобилен санитарен сервис ДООЕЛ, Скопје.

На Каменоломот Краста нема комунална инфраструктура.

Инсталацијата не е приклучена на канализационен систем, поради што нема емисии во канализација од процесното работење на Каменоломот Краста нема.

VII.6 Третман на отпадните води

Во Каменоломот Краста не се генерира отпадна вода од технолошкиот процес и нема третман на отпадните води од технолошкиот процес.

За задоволување на санитарните потреби на вработените ќе се постават подвижни тоалети Тоу Фор. Одржување и чистење на на подвижните тоалети е обврска на Друштвото за трговија и услуги МСС - Мобилен санитарен сервис ДООЕЛ, Скопје.

VII. 7 Заклучок

Согласно презентираниите податоци, увидот на предметната локација и водоснабдувањето, може да се заклучи дека инсталацијата не генерира емисии т.е испуштања на отпадна техничка и санитарна вода во површинска вода и почва.

Табела 1

Пара метар	Пред третирање				После третирање				
	Макс. просек на час (mg/l)	Макс дневен просек (mg/l)	kg/ден	kg/год	Макс. просек на час (mg/l)	Макс дневен просек (mg/l)	Вку пно kg/ден	Вку пно kg/год	Идентитет на рецепиентот (6N; 6E)
Име на супстанцата									
Во Каменоломот Краста не се генерира отпадна вода од технолошкиот процес.									

Табела 2 - Мерно место К - 1

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
pH	/					
Температура	/					
Електрична проводливост μS	/					
Амониумски азот NH ₄ -N	/					
Хемиска потрошувачка на кислород	/					
Биохемиска потрошувачка на кислород	/					
Растворен кислород O ₂ (pp)	/					
Калциум Ca	/					
Кадмиум Cd	/					
Хром Cr	/					
Хлор Cr	/					
Бакар Cu	/					
Железо Fe	/					
Олово Pb	/					
Магнезиум Mg	/					
Манган Mn	/					
Жива Hg	/					

Табелите не се пополнети бидејќи на предметната локација - Каменолом Краста не се генерира отпадна вода од технолошкиот процес и нема штетно влијание врз животната средина.