



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

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

Друштво за рециклирање на хартија и
остаток
Друштво за рециклирање на хартија и
остаток
Бр. 0305-3/21
24.09 2021 год.
КОЧАНИ

Друштво за технолошки, лабораториски испитувања,
проектирање и услуги

ТЕХНОЛАБ доо - Скопје

ПРИМЕНО:			
Орг. ед.	Број	Прилог	Вредн.



Лабораториски Извештај бр. 432/21 од извршени анализи на отпадни води од „Пејпер Мил“ - Кочани

ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.





Нарачател: „Пејлер Мил“ – Кочани

Адреса: Ул. Тодосија Паунов 36, Кочани

Лице за контакт: Советка Николова

Датум на земање примероци: 15.09.2021 год.

Одговорно лице за земање на примероци: Александар Милорадовиќ, дипл.инж. по
заш. на жив. сред.

Достава на примероците до лабораторијата: 15.09.2021 год.

Одговорно лице за анализа: М-р Јованка Илиева, дипл. инж. по хемија
М-р Даница Б. Димова, дипл. инж. по хемија

Датум на вршење на анализата: 15.09.2021 – 21.09.2021 год.

Датум на обработка на податоците: 22.09.2021 год.

Датум на издавање на извештајот: 22.09.2021 год.

Одговорен:

М-р Даница Б. Димова, дипл. инж. по хемија

Проверил/одобрил:

М-р Стефан Јовановски, дипл. инж. по хемија

Број на копии: 3

Број на страни: 7

Број на копија: 3



СОДРЖИНА

1.0. ВОВЕД.....	4
2.0. МЕРНИ МЕСТА И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА.....	5
3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ АНАЛИЗИ.....	6

ТАБЕЛИ

1. Табела бр. 1: Мерни параметри со соодветни методи на определување.....	5
2. Табела бр. 2: Резултати од извршени анализи – мерно место шахта.....	6
3. Табела бр. 3: Резултати од извршени анализи – мерно место лагуна.....	7



1.0. ВОВЕД

Врз основа на барање од фирмата „Пејлер Мил“ - Кочани, „Технолаб“ доо Скопје како акредитирана лабораторија за животна средина и безбедност при работа превзеде обврска да изврши анализа на отпадни води од објектот.

Методологијата во земањето на примероци и мерните места на отпадните води дадени се во Поглавјето 2.0.

Резултатите од извршените анализи се прикажани во поглавјето 3.0.

Резимето од испитувањата е дадено како Мислења и толкувања од резултатите добиени од извршените анализи на отпадните води и истите не се дел од опсегот на акредитација.



2.0. МЕРНИ МЕСТА И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА

Методолошкиот пристап за испитување и анализа на водите се состои од:

- Избор на мерни места за земање на мостри,
- Земање мостри, примероци на вода,
- Лабораториска анализа,
- Обработка и интерпретација на добиените резултати.

Земањето и транспортирањето на примероците од води е извршено по стандардна метода:

- МКС EN ISO 5667-10:2007 Квалитет на вода - земање примероци, Упатство за земање примероци од отпадни води

За утврдување на квалитетот на отпадните води, мострирањето е направено од:

- A1 – испуст од шахта
- A2 – излез од лагуна

Примероците кои се земено за анализа се единечни примероци.

Лабораториската анализа опфаќа анализа на физички, органски и неоргански параметри со употреба на соодветни методи и опрема.

Во табела бр. 1 наведени се соодветните методи за определување на мерните параметри.

Табела бр. 1: Мерни параметри со соодветни методи на определување

N ^o	Параметар	Метода
1.	Температура	Физичка метода APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed
2.	pH	Потенциометрија МКС EN ISO 10523:2013
3.	Хемиска потрошувачка на кислород, ХПК	Спектрофотометрија Мод. ISO 15705:2002
4.	Биохемиска потрошувачка на кислород, БПК ₅	Волуметрија, МКС EN 1899-1:2007
5.	Вкупен азот, N	Спектрофотометрија МКС EN ISO 11905-1:2007
6.	Вкупен фосфор, P	Спектрофотометрија МКС ISO 6878:2013
7.	Суспендирани материи	Гравиметрија МКС ISO 11923:2007



3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ АНАЛИЗИ

Табела бр. 2: Резултати од извршени анализи

Објект:	„Пејлер Мил“ - Кочани				
Мерно место:	Шахта				
Датум на мострирање:	15.09.2021 год.				
Теренска ознака:	А1 432/21				
Лабораториска ознака:	11 432/21				
Вид на мостра	Единечен примерок				
Метода на земање мостри	МКС ISO 5667-10:2007				
№	Параметар	Единица	Метода	Резултат	Гранична вредност
1.	Температура	[°C]	Физичка метода APHA,AWWA,WEF(1998) 20 ed	21,8	40
2.	pH		Потенциометрија МКС EN ISO 10523:2013	9,43	6,50 – 9,50
3.	Хемиска потрошувачка на кислород, ХПК	[mgO ₂ /L]	Спектрофотометрија Мод. ISO 15705:2002	79	700
4.	Биохемиска потрошувачка на кислород, БПК ₅	[mgO ₂ /L]	Волуметрија, МКС EN 1899-1:2007	42,3	250
5.	Вкупен азот, N	[mgN/L]	Спектрофотометрија МКС EN ISO 11905-1:2007	1,9	/
6.	Вкупен фосфор, P	[mgP/L]	Спектрофотометрија МКС ISO 6878:2013	1,06	2
7.	Суспендирани материји	[mg/L]	Гравиметрија МКС ISO 11923:2007	16,3	35



Табела бр. 3: Резултати од извршени анализи

Објект:	Пејпер Мил, Кочани				
Мерно место:	Излез од лагуна				
Датум на мострирање:	15.09.2021 год.				
Теренска ознака:	A2 432/21				
Лабораториска ознака:	12 432/21				
Вид на мостра	Единечен примерок				
Метода на земање мостри	МКС ISO 5667-10:2007				
№	Параметар	Ед. мерка	Метода	Резултат	Гранична вредност
1.	Температура	[°C]	Физичка метода APHA,AWWA,WEF(1998) 20 ed	21,3	40
2.	pH		Потенциометрија МКС EN ISO 10523:2013	6,76	6,50 – 9,50
3.	Хемиска потрошувачка на кислород, ХПК	[mgO ₂ /L]	Спектрофотометрија Мод. ISO 15705:2002	687	700
4.	Биохемиска потрошувачка на кислород, БПК ₅	[mgO ₂ /L]	Волуметрија, МКС EN 1899-1:2007	225,3	250
5.	Вкупен азот, N	[mgN/L]	Спектрофотометрија МКС EN ISO 11905-1:2007	0,40	/
6.	Вкупен фосфор, P	[mgP/L]	Спектрофотометрија МКС ISO 6878:2013	1,03	2
7.	Суспендирани материји	[mg/L]	Гравиметрија МКС ISO 11923:2007	89	35

Забелешка:

Резултатите прикажани во овој извештај важат само за анализираните мостри. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од "ТЕХНОЛАБ" доо, Скопје.

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



❖ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА*

Врз основа на резултатите добиени од извршените анализи може да се констатира дека согласно, Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивното пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на Р.М. бр. 81/2011) има надминување на граничната вредност за суспендирани материји за водата од мерно место: излез од лагуна.

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

