



ТЕХНОЛАБ доо Скопје
Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

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

**СТУДИЈА
ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ
ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ПРОЕКТОТ**

**ПОСТРОЈКА ЗА ТРЕТМАН НА ИСКОРИСТЕНИ МАСЛА
ВО АРГЕАД – ПОГОН ВО ОПШТИНА ПЕТРОВЕЦ**



Изработувач:
„ТЕХНОЛАБ“ доо Скопје
Директор
М-р Магдалена Трајковска Трпевска
дипл. хем. инж.



Нарачател:	Друштво за преработка на користени масла, трговија и услуги АРГЕАД увоз-извоз ДООЕЛ Скопје
Назив на проектот:	Постројка за третман на искористени масла во Аргеад, погон во општина Петровец
Документ кој се изработува:	Студија за оцена на влијанието на проектот врз животната средина
Изработувач:	Друштво за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги ТЕХНОЛАБ, доо, Скопје
Раководител на тимот за изработка на студијата	М-р Магдалена Трајковска Трпевска, дипл. хем. инж. Експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина
Одговорен експерт	Љубомир Ивановски, дипл. ел. инж. Експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина
Соработници:	Бранкица Костовска дипл.маш.инж. Игор Ивановски, дипл. екон.
Период на изработка:	Ноември, 2019 – февруари, 2020 год.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

ПОТВРДА

за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за оцена на влијанието
на проектите врз животната средина

ТРАЈКОВСКА-ТРПЕВСКА Левко МАГДАЛЕНА

дипломиран инженер по хемија од Скопје, родена на 19.07.1955 година, во Скопје, Република Македонија, на ден 09.07.2009 година, го положи **стручниот испит за стекнување на професионално знаење за оцена на влијанието на проектите врз животната средина**, пред Комисијата за полагање на стручен испит за оцена на влијанието на проекти врз животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со **статус на експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина** и ги исполнува условите утврдени во член 85 став 2 од Законот за животна средина, со тоа се стекнува со право да биде **вклучен** во Листата на експерти за оцена на влијанието на проектите врз животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Оваа потврда се издава врз основа на член 85 од Законот за животната средина ("Службен весник на Република Македонија" број 53/05, 81/05, 24/07 и 159/08).

Министерство за животна средина
и просторно планирање

Министер,
Др. Неџати Јакупи



Број 07-2039/121
31.07 2009, година

Комисија за полагање на стручен испит за
оцена на влијанието на проекти врз животна
средина

Претседател,
М-р Јадранка Иванова



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

ПОТВРДА

за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за оцена на влијанието
на проектите врз животната средина

ИВАНОВСКИ Димитар ЉУБОМИР

дипломиран електротехнички инженер од Скопје, роден на 11.10.1953 година, во Скопје, Република Македонија, на ден 07.05.2009 година, го положи **стручниот испит за стекнување на професионално знаење за оцена на влијанието на проектите врз животната средина**, пред Комисијата за полагање на стручен испит за оцена на влијанието на проекти врз животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со **статус на експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина** и ги исполнува условите утврдени во член 85 став 2 од Законот за животна средина, со тоа се стекнува со право да биде **вклучен** во Листата на експерти за оцена на влијанието на проектите врз животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Оваа потврда се издава врз основа на член 85 од Законот за животната средина ("Службен весник на Република Македонија" број 53/05, 81/05, 24/07 и 159/08).

Министерство за животна средина
и просторно планирање

Министер,
Др. Нецати Јакупи



Број 07-2038/122
31.07 2009, година

Комисија за полагање на стручен испит за
оцена на влијанието на проекти врз животна
средина

Претседател,
М-р Јадранка Иванова

Јубомир



СОДРЖИНА

1.0.	ВОВЕД.....	1
1.1.	Цел на ОВЖС.....	2
2.0.	АДМИНИСТРАТИВНА И ЗАКОНСКА РАМКА.....	3
2.1.	Административна рамка.....	3
2.2.	Законска рамка.....	4
2.3.	Осврт на процедурата за ОВЖС и учество на јавноста.....	9
3.0.	ОПИС НА ПРОЕКТОТ.....	14
3.1.	Значење на проектот.....	14
3.2.	Технички карактеристики на проектот.....	15
3.2.1.	Фаза на изградба.....	15
3.2.2.	Оперативна фаза.....	24
3.2.3.	Престанок со работа.....	29
4.0.	АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ.....	31
5.0.	ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПОДРАЧЈЕТО НА ЛОКАЦИЈАТА.....	33
5.1.	Географска положба на локацијата на проектот.....	33
5.2.	Климатски и метеоролошки карактеристики на подрачјето.....	34
5.3.	Релјеф.....	35
5.4.	Геолошки и сеизмички карактеристики.....	36
5.4.1.	Геолошки карактеристики.....	36
5.4.2.	Сеизмички карактеристики.....	36
5.5.	Хидролошки и хидрогеолошки карактеристики	38
5.6.	Квалитет на амбиентен воздух.....	44
5.7.	Бучава.....	47
5.8.	Управување со отпад.....	48
5.9.	Биолошка разновидност.....	49
5.10.	Пределска разновидност.....	51
5.11.	Население и човеково здравје.....	53
5.12.	Стопански развој.....	57
5.13.	Сообраќајна инфраструктура.....	58
5.14.	Културно и историско наследство.....	59
6.0.	ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЈАТА НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	60
6.1.	Методологија и критериуми за оцена на влијанијата	60
6.2.	Влијанија врз геологијата и почвата	61
6.3.	Влијанија врз површинските и подземните води	62
6.4.	Влијанија врз воздухот.....	62
6.5.	Влијанија предизвикани од создавање отпад	63
6.6.	Влијанија предизвикани од зголемена бучава и вибрации.....	65



6.7.	Влијанија врз биодиверзитетот	66
6.8.	Влијанија врз пределот и визуелни ефекти	67
6.9.	Влијанија врз населението и човековото здравје.....	67
6.10.	Влијанија врз археолошкото и културно-историското наследство.	68
6.11.	Влијанија врз социо-економската состојба.....	68
6.12.	Кумулативни влијанија.....	68
6.13.	Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина.....	69
7.0.	МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	73
7.1.	Мерки за намалување на влијанијата врз геологијата и почвата...	73
7.2.	Мерки за намалување на влијанијата врз површинските и подземните води.....	74
7.3.	Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот	74
7.4.	Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од создавање на отпадот.....	75
7.5.	Мерки за намалување на влијанијата од бучава и вибрации.....	75
7.6.	Мерки за намалување на влијанијата врз биодиверзитетот.....	76
7.7.	Мерки за намалување на влијанија врз пределот и визуелните ефекти.....	76
7.8.	Мерки за намалување на влијанија врз населението и човековото здравје.....	76
7.9.	Мерки за намалување на влијанија врз археолошкото и културно-историското наследство.....	76
7.10.	Мерки за намалување на влијанија врз социо-економската состојба.....	76
8.0.	ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	77
9.0.	ПЛАН ЗА СЛЕДЕЊЕ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА (МОНИТОРИНГ ПЛАН).....	89
10.0.	АНАЛИЗА НА РИЗИЦИ И ПЛАН НА МЕРКИ ЗА НЕПРЕДВИДЕНИ НЕЗГОДИ.....	93
10.1.	Проценка на ризикот и преземање на мерки во случај на непредвидени незгоди за време на изградбата.....	93
10.2.	Проценка на ризикот и преземање на мерки во случај на непредвидени незгоди за време на работа на постројката.....	97
11.0.	ЗАКЛУЧОЦИ.....	98
12.0.	НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ.....	99
	КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА.....	114
	ПРИЛОГ 1: РЕШЕНИЕ за утврдување на потреба од оцена на влијание врз животната средина.....	116
	ПРИЛОГ 2: Тековна состојба на фирмата Аргеад.....	119



ТАБЕЛИ

Табела 3-1: Опции за управување со опасниот отпад	14
Табела 3-2: Технички карактеристики на постројка за третман на искористени масла	15
Табела 5-1: Водостој на реките Вардар и Пчиња по месеци во 2018 год....	40
Табела 5-2: Број на надминувања на среднодневната гранична вредност на PM_{10} во тек на календарска година од 2005 до 2015	45
Табела 5-3: Гранични вредности за основни индикатори за бучава во животна средина	48
Табела 5-4: Индекс за создаден отпад по општини во Скопски регион	48
Табела 5-5: Национална структура на населението во општина Петровец	54
Табела 5-6: Состав на општина Петровец според религија	55
Табела 5-7: Состав на општина Петровец според јазик	55
Табела 5-8: Основни показатели за развојот на општините, 2018	55
Табела 5-9: Стапки на раѓања, умирања и бракови во 2018 година	55
Табела 5-10: Вкупно доселени и отселени граѓани и миграциско салдо, 2018 година	56
Табела 5-11: Доселени граѓани според полот, брачната состојба и возраста, 2018 год.	56
Табела 5-12: Отселени граѓани според полот, брачната состојба и возраста, 2018 год.	56
Табела 5-13: Доселени граѓани според припадноста кон етничката заедница, 2018 год.	56
Табела 5-14: Отселени граѓани според припадноста кон етничката заедница, 2018 год.	56
Табела 5-15: Население по пол и по петгодишни групи на возраст на 31.12.2015год.	56
Табела 5-16: Активни деловни субјекти по големина, 31.12.2018	57
Табела 5-17: Активни деловни субјекти по сектори на дејност според Националната класификација на дејностите НКД, рев. 2	57
Табела 5-18: Преглед на локални патишта, 2018, во километри	58
Табела 5-19: Преглед на мостови на локални патишта, 2018	58
Табела 5-20: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства во 2018	58
Табела 5-21: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства, прва регистрација во 2018	58
Табела 5-22: Патни моторни возила според видот на горивото, 2018	59
Табела 6-1: Нивоа на бучава на градежна опрема	65
Табела 6-2: Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина во фаза на изградба	69
Табела 6-3: Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина во фаза на работа	69
Табела 6-4: Воспоставување на критериуми за оценка на влијанијата	70
Табела 6-5: Оцена на влијанието врз различните елементи на животната средина во фаза на изградба	71



Табела 6-6: Оцена на влијанието врз различните елементи на животната средина во фаза на работа	72
Табела 8-1: План за управување со животната средина	78
Табела 9-1: Мониторинг план	90
Табела 10-1: Проценка на ризикот и план на мерки за непредвидени незгоди за време на изградба	95

С Л И К И

Слика бр.2-1: ОВЖС процедура	10
Слика бр.3-1: Локација на фирмата АРГЕАД и нејзината околина	16
Слика бр.3-2: Ситуација на објектите во фирмата АРГЕАД	16
Слика бр.3-3: Основа на темели на објектот	17
Слика бр.3-4: Носечка челична конструкција на објектот	17
Слика бр.3-5: Фасаден изглед на објектот	18
Слика бр.3-6: Распоред на опремата и инфраструктурните инсталации во фирмата АРГЕАД	20
Слика бр.3-7: Влез на транспортни возила и простор „3“	21
Слика бр.3-8: Распоред на опрема во производната хала	22
Слика бр.3-9: Простор „1“ и простор „4“	23
Слика бр.3-10: Водоводна шахта и шахта за атмосферска вода	24
Слика бр.3-11: Технички карактеристики на постројката за третман на искористени масла	26
Слика бр.3-12: Визуелизација на постројката за третман на искористени масла	27
Слика бр.3-13: Дијаграм на производниот процес	28
Слика бр.4-1: Локација на фирмата „3 СТ“ – алтернатива 1	31
Слика бр.4-2: Усвоена локација за фирмата АРГЕАД – алтернатива 2	32
Слика бр.5-1: Локација на градба на фирмата АРГЕАД	33
Слика бр.5-2: Локација на општина Петровец	33
Слика бр.5-3: Планина Градиштанска	35
Слика бр.5-4: Сеизмичка карта на разгледуваното подрачје	36
Слика бр.5-5: Хидрографска карта на Македонија	39
Слика бр.5-6: Хидрогеолошка карта на подрачјето на проектниот опфат ...	41
Слика бр.5-7: Легенда за Слика бр.5-6 (хидрогеолошка карта)	42
Слика бр.5-8: Легенда за Слика бр.5-6 (хидрогеолошка карта)	43
Слика бр.5-9: Локации на поставениот Државен автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух	44
Слика бр.5-10: Дневни концентрациии на PM10 за мерна станица Миладиновци	46
Слика бр.5-11: Дневни концентрациии на SO ₂ за мерна станица Миладиновци	46
Слика бр.5-12: Квалитет на воздухот измерен на мерна станица Миладиновци	47



Слика бр.5-13: Локација на Катлановска област - национална Емералд мрежа на Северна Македонија	50
Слика бр.5-14: Заштитени области во Северна Македонија со означен Катлановски предел (црвена стрелка) и Катлановко Блато (црна стрелка)	50
Слика бр.5-15: Катлановско блато	51
Слика бр.5-16: Објекти во индустриска зона Којлија	52
Слика бр.5-17: Објект во фаза на градба во индустриска зона Којлија	52
Слика бр.5-18: Стар амбар и земјен пат-макадам	52
Слика бр.5-19: Стар амбар и земјен пат-макадам	52
Слика бр.5-20: Населени места во о.Петровец	53
Слика бр.5-21: Демографска карта на о.Петровец	54

КРАТЕНКИ

UNFCC	(United National Framework Convention on Climate Change) – Обединета национална рамковна конвенција за климатски промени
Ca	Калциум
CH ₄	Метан
Cl	Хлор
CO	Јаглерод моноксид
CO ₂	Јаглерод диоксид
dB	децибели
ЕС	Европска заедница
ЕЕС	Европска економска заедница
EF	Емисиони фактори
Fe	Железо
IPPC	Интегрирано спречување и контрола на загадувањето
K	Калиум
Mg	Магнезиум
Na	Натриум
NMVOС	Non-Methane Volatile Organic Compounds - Неметански испарливи органски соединенија
NO _x	Азотни оксиди
PM10	particular matter /суспендирани честички (со дијаметар помал од 10 микрометри)
PM ₁₀ ; ЦЧ ₁₀	Цврсти честички 10 микрометри
PM _{2,5} ; ЦЧ _{2,5}	Цврсти честички 2,5 микрометри
ppm	parts per million / (милионити дел)
SO ₂	Сулфур диоксид
SO _x	Сулфурни оксиди
TSP	Total suspended particulates – Вкупни цврсти честички



UEIL	Independent Union of the European Lubricants industry / Независна асоцијација на европската индустрија на лубриканти
UNDP	United Nations Development Programme – Програма за развој на Обединетите Нации
VOC	Volatile Organic Compounds – Испарливи Органски Соединенија
WBE	Директива за здравје и сигурност
ГВ	Гранична вредност
ГВЕ	гранична вредност на емисија
ЕЕЗ	Европска економска заедница
ЕИБ	Европска инвестициона банка
ЕК	Европска Комисија
ЕМЕП	Програма за мониторинг на воздухот во Европа
ЕСМ	Електрани на Северна Македонија
ЕУ	Европска Унија
ЗБР	Здравје и безбедност на работа
ЗУО	Закон за управување со отпад
ИЈЗ	Институт за јавно здравје
ИОС	испарливи органски соединенја
ИСКЗ	интегрирано спречување и контрола на загадувањето
ЛЕАП	Локален еколошки акционен план
МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
МК/МКД	Македонија
н.в.	надморска висина
О ₃	Озон
ОВЖС	Оцена на влијанието врз животната средина
ПХБ	полихлорирани бифенили
Реф.	Референца
УХМР	Управа за хидрометеоролошки работи



1.0. ВОВЕД

Согласно своите развојни активности, фирмата АРГЕАД изработи проект – Постројка за третман на искористени масла, погон во општина Петровец. За таа цел, фирмата пристапи кон набавка на постројка за третман на искористени (отпадни) масла со патентирана PurePath технологија, која претставува целосно затворен систем за дестилација, со прочистувач на воздух и технологија на рециклирање на отпадно масло без загадување на околината.

Според „Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина“ (Службен весник на РМ бр.74/2005, бр.109/2009), овој Проект се категоризира во групата на проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина (Генерално определени проекти) – Прилог II, Точка 11. Други проекти, (б) Инсталации за преработка, третман и отстранување на отпадот.

Изработката на оваа Студија, претпријатието АРГЕАД ја довери на Друштвото за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје, за што е склучен договор бр. 05-668 од 21.06.2019 год. и бр. 03-577/1 од 24.06.2019 год.

Одговорен експерт за Оцена на влијанието на проектот врз животната средина е Љубомир Ивановски, дипл. ел. инж., Експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина.

Во изработката на Студијата учествуваше мултидисциплинарен тим на експерти и стручни лица, а истата е изработена во согласност со Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (Сл.весник на РМ бр.33/2006).

Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) е Надлежен орган за спроведување на постапката за ОВЖС.

Инвеститорот (АРГЕАД ДООЕЛ), достави Известување за намера за изведување на проектот до МЖСПП, согласно кое, Надлежниот орган донесе Решение со кое се утврдува потреба од Оцена на влијанието на проектот врз животната средина како и обемот на Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (Решението е прикажано во ПРИЛОГ 1).



1.1. Цел на ОВЖС

Законот за животната средина и соодветните подзаконски акти ги утврдуваат условите за спроведување оцена на потенцијалните влијанија врз животната средина од јавни и приватни проекти за кои е веројатно дека ќе имаат значително влијание врз животната средина.

Пред да се издаде согласност за отпочнување со одредени видови проекти во Република Северна Македонија потребно е да се спроведе постапка за оцена на влијанието врз животната средина (ОВЖС).

Предмет на оцена на влијанијата врз животната средина се проектите кои поради нивниот карактер, обем или локацијата на која што се изведуваат, можат да имаат значително влијание врз животната средина. Оценувањето се врши преку определување, опис и процена на влијанијата кои ги има или би можел да ги има определениот проект во текот на неговата изведба, работење и престанок со работа врз: луѓето и биолошката разновидност, почвата, водата, воздухот и другите природни богатства, како и климата, историското и културното наследство, како и врз интеракцијата помеѓу овие елементи.

Целта на процесот на ОВЖС е да се предвидат потенцијалните штетни влијанија врз животната средина и да се избегнат или намалат таквите штетни влијанија, при балансирањето на еколошките, економските и социјалните аспекти.

Целта на спроведување на постапката за ОВЖС е да се провери дека проектот е усогласен со стандардите за животна средина, односно потребно е оценката да осигура дека проектот ги има вклучено сите потребни мерки за заштита на животната средина како основен услов за добивање согласност за негова реализација.



2.0. АДМИНИСТРАТИВНА И ЗАКОНСКА РАМКА

2.1. Административна рамка

Надлежен орган за спроведување на постапката за ОВЖС е Секторот за животна средина, кој е сектор во рамките на Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП).

Секторот за животна средина врши процена на можните влијанија на одредени проекти врз животната средина и ги утврдува мерките за заштита од загадување, деградација и влијание врз медиумите и одделните области на животната средина (заштита од осиромашување на озонската обвивка, спречување на штетната бучава и вибрации, заштита од јонизирачко и нејонизирачко зрачење, заштита од непријатната миризба и користење и депонирање на отпадоците и друг вид на заштита на животната средина), врши спроведување на меѓународните конвенции, спроведување на закони и прописи кои се однесуваат на заштитата на природните ресурси, заштита на воздухот, водата, заштита на почвата и заштита на животната средина и исто така врши лабораториски анализи и испитувања на сите медиуми и области на животната средина.

Секторот за животна средина е составен од пет одделенија:

- Одделение за оцена на влијание врз животната средина,
- Одделение за почва,
- Одделение за заштита од бучава во животната средина,
- Одделение за документација,
- Одделение за лабораторија

Според постоечката систематизација на Министерството за животна средина и просторно планирање, Одделението за оцена на влијание врз животната средина врши процена на можните влијанија на одредени проекти врз животната средина и ги утврдува мерките за заштита од загадување, деградација и влијание врз медиумите и одделните области на животната средина. Одделението за оцена на влијание врз животната средина работи согласно Законот за животната средина и подзаконските акти кои произлегуваат од него.

Надлежности на одделението се:

- Спроведува постапка за оцена на влијанието врз животната средина,
- Организира јавни расправи за учество на јавноста во донесување на одлуки за оцена на влијанието врз животната средина,
- Врши оценка на влијанието на одделни проекти врз областите и медиумите на животната средина со оценка на Елаборатите за заштита на животната средина,
- Подготвува акти кои произлегуваат од постапката за оцена на влијанието врз животната средина,



- Имплементација на меѓународни документи од областа на оцена на влијанието врз животната средина,
- Учествува во изготвувањето на закони и подзаконски акти од аспект на животната средина.

2.2. Законска рамка

Оцената на влијанието врз животната средина на одредени проекти во Република Северна Македонија е потребно да се спроведе во согласност со барањата на Законот за животната средина и соодветните подзаконски акти.

При подготовката на оваа Студија за оцена на влијанието врз животната средина на проектот Интерконективен гасовод Северна Македонија – Грција беше земено во предвид националното законодавство и меѓународни документи и конвенции ратификувани од страна на Република Северна Македонија.

Националното законодавство кое е земено во предвид за целите на Студијата во врска со заштита на животната средина и ОВЖС е следното:

- Закон за Животната средина (Службен весник на РМ Бр. 53/05; 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 47/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18);
- Закон за квалитет на амбиентниот воздух (Службен весник на РМ Бр. 67/04, 92/07, 83/09, 35/10, 47/11, 100/12, 163/13, 10/15, 146/15);
- Закон за заштита од бучава во животната средина (Службен весник на РМ Бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15);
- Закон за заштита на природата (Службен весник на РМ Бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16 и 113/18);
- Закон за водите (Службен весник на РМ Бр. 87/08, 6/09; 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16);
- Закон за управување со отпад (Службен весник на РМ Бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/16 и 63/16);
- Закон за управување со пакување и отпад од пакување (Службен весник на РМ Бр. 161/29, 17/11, 47/11, 136/11, 6/12, 39/12, 163/13, 146/15 и 39/16);
- Закон за шумите (Службен весник на РМ Бр. 64/09, 24/11, 53/11, 25/13, 79/13; 147/13, 43/14, 160/14, 33/15, 44/15, 147/15, 07/16 и 39/16);
- Закон за заштита на животните (Службен весник на РМ Бр. 113/07, 136/11, 149/14, 149/15, 53/16);
- Закон за заштита на растенијата (Службен весник на РМ Бр. 25/98, 6/00);



- Закон за заштита на културното наследство (Службен весник на РМ Бр.20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19);
- Правилник за содржината на објавата на известувањето за намерата за спроведување на проект, на решението за потребата од ОВЖС, на студијата за ОВЖС, на извештајот за соодветност на студијата за ОВЖС на проектот врз животната средина и на решението со кое се дава согласност или со консултирање на јавноста одбива спроведувањето на проектот. (Службен весник на РМ Бр. 33/06);
- Правилник за формата, содржината, постапката и начинот за изработка на извештајот за соодветноста на студијата за оцена на проектот врз животната средина, како и постапката за овластување на лицата од листата на експерти за оцена на влијанието врз животната средина, кои ќе го изготват извештајот. (Службен весник на РМ Бр. 33/06);
- Правилник за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (Службен весник на РМ Бр. 33/06);
- Правилник за информациите што треба да ги содржи известувањето за намерата за изведување на проектот и постапката за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина (Службен весник на РМ Бр. 33/06);
- Уредба за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина (Службен весник на РМ Бр. 74/05, 109/09 и 164/12);
- Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Службен весник на РМ Бр. 147/08);
- Правилник за опасните и штетните материи и супстанции и нивните емисиони стандарди што можат да се испуштаат во канализација или во систем за одводнување, во површински или подземни водни тела, како и во крајбрежни земјишта и водни живеалишта (Службен весник на РМ Бр. 108/11);
- Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Службен весник на РМ Бр.18/99, 71/99);
- Уредба за класификација на водите (Службен весник на РМ Бр. 18/99);
- Уредба за категоризација на водотеците (Службен весник на РМ Бр. 18/99);
- Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини за толеранција на граничната вредност, целни вредности и долгорочни цели. (Службен весник на РМ Бр. 50/05, 4/13, 183/17).



- Правилник за постапките и начинот на собирање, транспортирање, преработка, складирање, третман и отстранување на отпадните масла, начинот на водење евиденција и доставување на податоците (Службен весник на РМ Бр.156/07).

Друго релевантно национално законодавство:

- Закон за градење (Службен весник на РМ Бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18);
- Закон за просторно и урбанистичко планирање (Службен весник на РМ Бр. 51/05, 137/07, 24/08, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 60/11, 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18 и 168/18);
- Закон за енергетика (Службен весник на РМ Бр. 16/11, 136/11, 79/13, 164/13, 41/14, 151/14, 33/15, 192/15 и 06/16);
- Закон за локалната самоуправа (Службен весник на РМ Бр. 5/02);
- Закон за експропријација (Службен весник на РМ Бр. 33/95, 20/98, 40/99, 31/03, 46/05, 10/08, 106/08, 156/10 и 06/12);
- Закон за земјоделско земјиште (Службен весник на РМ Бр. 135/07, 18/11, 42/11, 148/11, 95/12, 79/13, 87/13, 106/13, 164/13, 39/14, 130/14, 166/14, 72/15, 98/15, 154/15, 215/15, 07/16 и 39/16);
- Закон за градежно земјиште (Службен весник на РМ Бр. 17/11, 53/11, 15/15, 44/15, 98/15, 193/15, 226/15, 30/16 и 31/16);
- Просторен план на Република Македонија за 2002-2020;
- Закон за безбедност и здравје при работа (Службен весник на РМ Бр. 92/07, 136/11, 23/13, 25/13, 137/13, 164/13, 158/14, 15/15, 129/15, 192/15 и 30/16);
- Закон за пожарникарство (Службен весник на РМ Бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16);
- Закон за заштита и спасување (Службен весник на РМ Бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11);
- Закон за управување со кризи (Службен весник на РМ Бр. 29/05, 36/11, 29/05);
- Закон за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност (Службен весник на РМ Бр. 48/02, 135/07, 154/10, 53/11, 164/13, 43/14, 149/15, 37/16);

Меѓународни договори/регулатива на ЕУ

Република Северна Македонија има ратификувано повеќе Конвенции на Меѓународната организација на трудот и голем број меѓународни договори и конвенции за животна средина и социјални аспекти, вклучително и:



- 1997/11/ЕС: Директива на Советот од 3 Март 1997 за изменување и дополнување на Директивата од 27 Јуни 1985 за оцена на влијанијата од одредени јавни и приватни проекти врз животната средина.
- 2001/42/ЕС: Директива на Советот од 27 Јуни 2001 за оцена на влијанијата на одредени планови и програми врз животната средина.
- ЕЕС Рамковна директива за квалитет на воздух и првата ќерка директива 1999/30/ЕС во врска со граничните вредности за сулфур диоксид, азот диоксид и азотни оксиди, суспендирани честички и олово во амбиентниот воздух.
- ЕСПО Конвенција за оцена на влијанието во прекуграничен контекст (Службен весник на РМ Бр. 44/99).
- Архуска конвенција (Службен весник на РМ Бр. 40/99)
- Рамковна конвенција на Обединетите нации за Климатски промени (Њујорк, 1992). (Службен весник на РМ Бр. 61/97)
- Конвенција за далекусежно прекугранично загадување на воздухот (Женева, 1979) (Службен весник на СФРЈ Бр. 11/86), конвенцијата беше превземена од страна на Република Македонија по пат на сукцесија на 17.11.1991.
- Базелска конвенција за контрола на прекуграничното пренесување на опасниот отпад и негово одлагање (Службен весник на РМ Бр. 49/97).
- Конвенција за заштита на светското културно и природно наследство (16 ноември 1972, Париз) ратификувана 1974.
- Рамсарска конвенција за мочуришта од меѓународно значење, посебно водни живеалишта.
- Конвенција за биолошка разновидност (Службен весник на РМ 54/97)
- Конвенција за заштита на миграторни видови на диви животни (Бон, 1979) (Службен весник на РМ 38/99)
- Конвенција за заштита на Европскиот див свет и природните живеалишта (Берн, 1972) (службен весник на РМ 49/97).
- CORINE – Координација на информации за животната средина
- Габични видови кои се заштитени со Европската црвена листа на габи (1978)
- Габични видови предложени за заштита од страна на Европскиот совет за заштита на габи (33 габични видови според Бернската конвенција)
- ЕЕС Директива за птици и живеалишта. Директива на Советот 79/409/ЕЕС за зачувување на дивите птици и Директива на Советот 92/43/ЕЕС за зачувување на природните живеалишта и на дивата флора и фауна.
- Конвенција за светско наследство на УНЕСКО (ноември 1972 година).



- Заштитата на природата е регулирана и со посебните одредби на Уставот на Република Северна Македонија.

Законодавството на ЕУ и Политиката на ЕИБ за принципите и стандардите за животната средина и социјалните аспекти

Принципите и стандардите на ЕИБ за заштита на животната средина и социјалните аспекти се засноваат на пристапот на ЕУ за одржливост на животната средина, дефиниран во Директивата за ОВЖС. Директивата за ОВЖС 85/337/ЕЕЗ и нејзините три измени се кодифицирани со Директивата 2011/92/ЕУ од 13 декември 2011 г. Директивата за ОВЖС ги дефинира барањата за проценка на потенцијалните ефекти врз животната средина од страна на некои јавни и приватни проекти за кои се очекува да имаат значително влијание врз истата. ОВЖС се спроведува пред издавање на одобрение за градба и одобрување за спроведување на проектот. Влијанието врз животната средина може да се однесува на влијанието врз човечките суштества и биолошката разновидност, почвата, водата, воздухот и другите природни ресурси и климата, историското и културното наследство, како и интеракцијата меѓу овие елементи. Процесот на ОВЖС има за цел да ги предвиди потенцијалните ризици и да ги избегне или ублажи можните штети, истовремено да ги балансира социјалните и економските цели со целите за заштита на животната средина.

Политиката на ЕИБ за животната средина и социјалните аспекти побарува сите проекти, без оглед на локацијата, да бидат во согласност со процесот и содржината на барањата на ЕУ Директивата за ОВЖС. Ова се рефлектира во основите и целите на нивниот Корпоративен Оперативен План, во насока на заштитата на животната средина и социјалните аспекти. ЕИБ користи голем број на основни мерки за заштита на животната средина и социјалните аспекти што ги рефлектираат меѓународните добри практики. За сите проекти, ЕИБ побарува:

- Примена на европски принципи за животна средина, на пример во согласност со принципите, стандардите и практиките на ЕУ за животната средина, доколку е практично и изводливо во одредени региони;
- Усогласеност со законодавството на ЕУ за животна средина, за проценка на животната средина, како што е дефинирано во ЕИБ;
- Користење на референци од ЕУ Директивите за заштита на животната средина;
- Усогласеност со меѓународните конвенции и договори ратификувани од ЕУ;
- Усогласеност со ЕУ законодавството за социјални аспекти, како што е дефинирано во Референтната Книга на ЕИБ за ЕУ, Правилникот за социјални аспекти како и преку Упатството за социјалните аспекти на ЕИБ;
- Примена на „Најдобрите Достапни Техники“, каде што е соодветно;
- Примена на добри практики за управување со животната средина за време на имплементацијата и работењето на проектот; и
- Придржување до други специфични меѓународни добри практики за животна средина и социјални аспекти.



Директивата за пристап на јавноста до информации за животната средина (2003/4/ЕС) има за цел да обезбеди информациите за животната средина да бидат систематски достапни и дистрибуирани во јавноста. Овие информации, меѓу другото, вклучуваат и информации за студиите за влијанието врз животната средина и оценките на ризикот. Оваа Директива е тесно поврзана со Конвенцијата на УНЕЦЕ за Пристап до информации, Учество на јавноста во одлучувањето и Пристап до правда за животната средина - Конвенцијата Архус (Архус, Данска, 1998), со која се обезбедува пристап на јавноста до информации, право на учество во одлуки за животната средина и пристап до правда.

Може да се заклучи дека проценката на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти е дел од процесот за проценка и мониторинг од страна на Банката. Политиката на ЕИБ за животната средина и социјалните аспекти бара сите проекти, без оглед на локацијата, да бидат во согласност со процесот и содржината на барањата на ЕУ Директивата за ОВЖС. Проектите се категоризираат во четири категории (Кат. А, Б, Ц и Д) врз основа на стандардите на Банката.

Проектот припаѓа во Кат. Б - проекти за кои надлежниот орган ја утврдува потребата за ОВЖС според утврдените критериуми (Анекс II од Директивата, во насока на Анекс III) и како што е опишано погоре, според националното законодавство, проценката на влијанието врз животната средина е задолжителна.

2.3. Осврт на процедурата за ОВЖС и учество на јавноста

Законска постапка за оцена на влијанието на проектите врз животната средина

Барањето за изработка на Оцена на влијанието врз животната средина на одредени проекти во Република Северна Македонија е во согласност со Членовите 76-94 од Законот за животната средина. „Проект“ е развоен документ со кој се анализираат и се дефинираат конечните решенија за користење на природните и на создадените вредности, вклучувајќи ги оние на искористување на минерални сировини и се уредува изградбата на објекти и инсталации и спроведување на други дејности и активности кои имаат влијание врз животната средина, пределот и врз здравјето на луѓето.

Видот на проекти за кое е потребна изработка на ОВЖС е определен согласно Член 77 од Законот за животната средина, а истите се специфицирани од страна на Владата на Република Северна Македонија во „Уредбата за определување на проектите и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина“ (Службен весник на РМ бр.74/2005, бр.109/2009).

Во оваа Уредба се утврдени две категории на проекти:

- Проекти за кои задолжително се спроведува постапката за оцена на влијанијата врз животната средина, пред да се издаде решение за спроведување на проектот; (дефинирани во Прилог 1 од Уредбата) и
- Генерално определени проекти, кои би можеле да имаат значително влијание врз животната средина заради што се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанијата врз животната средина, пред да се издаде решение за спроведување на проектот (дефинирани во Прилог 2 од Уредбата)



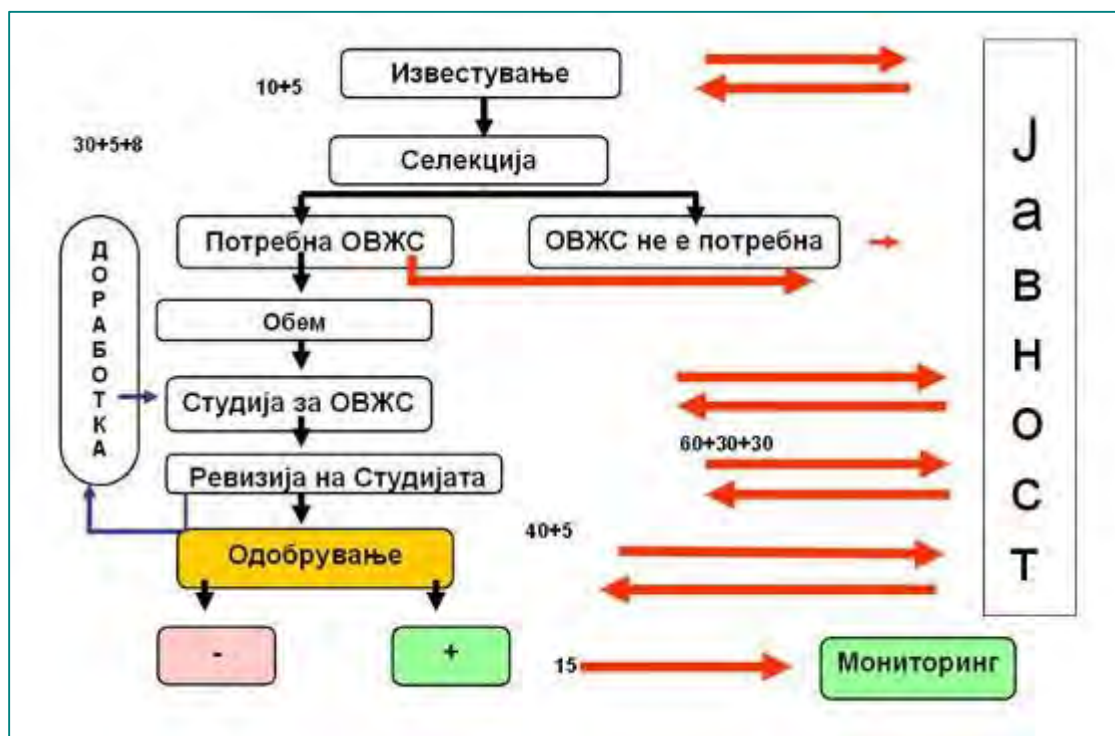
Проектот Постројка за третман на искористени масла во Аргеад, погон во општина Петровец, припаѓа на втората категорија проекти, односно овој Проект се категоризира во групата на проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина (Генерално определени проекти) – Прилог II, Точка 11. Други проекти, (б) Инсталации за преработка, третман и отстранување на отпадот.

Постапката за ОВЖС се состои од повеќе чекори или фази и тоа: известување за намера за изведување на проект, проверка, определување на обемот (содржина), оцена и евалуација на директните и индиректни влијанија врз животната средина како резултат од спроведување или неспроведување на проектот. Влијанието на проектот врз животната средина се оценува во согласност со состојбата на животната средина на засегнатото подрачје во времето кога се поднесува известувањето за намерата за изведување на проектот.

При оцената на влијанието врз животната средина, се земаат во предвид следните елементи:

- Подготовката, изведувањето, спроведувањето и престанувањето со реализација на проектот, вклучувајќи ги резултатите и ефектите од завршувањето на проектот,
- Отстранувањето на загадувачките супстанции и враќање на засегнатото подрачје во поранешната состојба, доколку таа обврска е предвидена со посебни прописи,
- Нормално функционирање на проектот, како и опасностите од можностите за појава на хаварији.

Фазите на спроведување на постапката за ОВЖС прикажани се шематски на Слика бр.2-1.



Слика бр.2-1: ОВЖС процедура



Проекти кои се предмет на ОВЖС

Со постапката за Оцена на влијанието на проектот врз животната средина се покриени следните аспекти:

- Утврдување на потребата од ОВЖС,
- Обем на ОВЖС,
- Утврдување на соодветноста и одобрување на студијата за ОВЖС вклучувајќи го јавното мислење,
- Известување.

Студија за ОВЖС содржи податоци/информации за постојната состојба, идентификација на влијанијата, како и споредбена оцена на влијанијата како резултат на повеќе проектни алтернативи. ОВЖС ја спроведуваат овластени експерти, согласно утврдената методологија, структура за известување и потребните документи. Учеството на јавноста е задолжително во текот на целиот процес, согласно Законот за животна средина.

Инвеститорот кој има намера да спроведува проект за кој постои веројатност дека е опфатен со членовите 77 и 78 од Законот за животната средина, е должен, до МЖСПП да поднесе известување за намерата за спроведување на проектот, како и неговото мислење за потребата од оцена на влијанието врз животната средина. МЖСПП во рок од десет дена од денот на приемот на известувањето, го известува Инвеститорот за потребата од дополнување на известувањето, а во рок од пет работни дена од денот на приемот на целосното известување, е должен истото да го објави во дневниот печат.

Утврдувањето на потребата е фаза од процесот на ОВЖС во која МЖСПП ја анализира потребата за изработка на ОВЖС за соодветниот проект. Откако ќе се утврди потребата за изработка на ОВЖС, се преминува кон дефинирање на сите потребни активности кои ќе бидат опфатени со ОВЖС, односно кон определување на обемот.

Фазата за определување на обемот на оценката на влијанието на проектот врз животната средина, е процес во кој органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина, согласно членовите 81(4) и 82(1) од Законот за животна средина, го определува обемот и содржината на студијата за ОВЖС.

При изготвувањето на Мислењето за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина, МЖСПП ги зема во предвид мислењата на инвеститорот.

Основната цел на оваа фаза е информирање на инвеститорот за прашањата на кои треба да се одговори во финалната верзија на Студијата за ОВЖС. Ова ги вклучува и посебните барања дефинирани врз основа на карактеристиките и специфичностите на предложениот проект.

Исто така една од задачите на определувањето на обемот на студијата е идентификацијата на алтернативите и мерките за ублажување кои можат да бидат



соодветни и инвеститорот би ги земал предвид при изработката на проектниот предлог.

Откако ќе се утврди обемот, се пристапува кон изработка на Студија за ОВЖС. Изработката на Студијата на оцената на влијанијата врз животната средина за спроведување на проектот е во согласност со член 2 од Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина.

Откако ќе се утврдат и оценат влијанијата врз животната средина во изработената Студија за ОВЖС, процесот продолжува со ревизија (утврдување на соодветноста на студијата). Инвеститорот ја доставува Студијата за ОВЖС до МЖСПП за утврдување на соодветноста и одобрување.

Вклучувањето на јавноста преку јавни расправи е дел од процесот на утврдувањето на соодветноста на студијата согласно член 91 од Законот за животна средина. Утврдувањето на соодветноста е процес на проверка на адекватноста на Студијата за ОВЖС преку „Извештај за соодветноста на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина“. Постапката со која се утврдува квалитетот на изработената Студија е всушност основната „заштитна процедура“ која е вградена во целата постапка на ОВЖС. По потреба, квалитетот на Студијата се подобрува по извршената ревизија, со што се постигнуваат подобри резултати во однос на животната средина, како и добивање на одобрување за проектот кој е општо прифатен, како од експертите, така и од јавноста.

Со утврдувањето на соодветноста (ревизијата) се воочуваат сите недостатоци на студијата за ОВЖС. Ревизијата се фокусира на утврдувањето и одвојувањето на недостатоците со поголемо и помало значење, а кои можат директно да влијаат на процесот на донесување одлука за квалитетот на студијата. Доколку не се утврдени сериозни недостатоци, тоа треба да биде забележено.

Забелешките за помалите недостатоци се ставаат во Анекс од извештајот за утврдувањето на соодветноста на студијата. На крај, со ревизијата се даваат препораки за тоа како и кога треба сериозните недостатоци во студијата да бидат отстранети, а кои соодветни мерки да бидат спроведени при реализацијата на проектот. Во случај кога има барем еден одговор „несоодветно“ во Листата за проверка, МЖСПП ја враќа студијата на Инвеститорот на понатамошна доработка.

Студијата за ОВЖС ќе биде одобрена од страна на МЖСПП само во случај кога сите одговори од листата за проверка ќе бидат оценети како адекватни. Врз основа на Студијата за ОВЖС, Извештајот за соодветноста на студијата за ОВЖС, јавната расправа спроведена согласно член 91 од Законот за животна средина и добиените мислења, МЖСПП во рок од 40 дена од денот на поднесувањето на извештајот, носи решение со кое што се дава согласност или го одбива барањето за спроведување на проектот.

Решението содржи оцена за тоа дали студијата за оцена на влијанијата на проектот врз животната средина ги задоволува барањата пропишани со Законот за животна средина и условите за издавање на дозволата за спроведување на проектот, како и мерки за спречување и за намалување на штетните влијанија.



Проекти за кои не се врши оцена на влијанието врз животната средина

Владата на Република Северна Македонија, во посебни случаи, може да одлучи, испитувајќи случај по случај, да не се врши оцена на влијанието врз животната средина, во целост или делумно, за одредените проекти, во случај на:

- воена или вонредна состојба,
- за потребите на одбраната на Република Северна Македонија, доколку се утврди дека спроведувањето на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина има негативен ефект врз одбраната,
- потреба од итно спречување на настаните кои не можеле да се предвидат, а кои можат сериозно да влијаат врз здравјето, безбедноста или врз имотот на луѓето или врз животната средина.

Во овој случај, на предлог на МЖСПП, се спроведува алтернативен метод за оцена на влијанијата врз животната средина. За таа цел Министерот е должен:

- на соодветен начин да ја извести јавноста и да ја образложи одлуката за неспроведување на оцена на влијанието врз животната средина,
- да ја информира засегнатата јавност за сознанијата добиени со алтернативните методи за оцена на влијанието врз животната средина.



3.0. ОПИС НА ПРОЕКТОТ

3.1. Значење на проектот

Со реализација на проектот Постројка за третман на искористени масла во Аргеад, погон во општина Петровец, ќе се добијат значајни придобивки и позитивни ефекти во доменот на управување со отпад со цел заштита на животната средина во Република Северна Македонија. Поткрепа на ваквото тврдење претставуваат ставовите наведени во Нацрт документот за Национален план за управување со отпад (2018-2024).

Во овој документ се наведува дека со овој План се утврдуваат активности кои треба да се преземат на високо ниво со кои би се подобрило управувањето со отпадот и ресурсите во Македонија во периодот од 2018 до 2024. Со него се премостува јазот помеѓу Националната стратегија за управување со отпад (2008-2020) (НСУО) и подеталните регионални планови за управување со отпад (РПУО) и општинските програми за управување со отпад (ОПУО).

Планот вклучува конкретни активности кои мора да се преземат во текот на планскиот период за да се решат сите заостанати проблеми кои влијаат врз животната средина и да се воспостави ефикасен интегриран систем за управување со отпад.

Во Планот се дефинирани клучни области за акција, а за неговиот напредок посочени се дваесетина показатели меѓу кои и **Стапката на рециклирање за отпадни масла**

Во документот, меѓу другото, разгледани се **Опции за управување со опасниот отпад** дадени во следната табела:

Табела 3-1: Опции за управување со опасниот отпад

Опција	Соодветни текови на отпад
Преработка за употреба како гориво	Органски растворувачи (помешани за производство на секундарно течно гориво) фини хемикалии и биоциди
Регенерација на растворувачи	Органски растворувачи, вклучувајќи халогенирани растворувачи, феноли, етери, органохалони можат да се регенерираат.
Рециклирање на метали и метални соединенија	Фотографски хемикалии и материјали - преработка на сребро.
	– Потрошени катализатори - преработка на благородни метали. – Автомобилски батерии - преработка на оловни NiCd батерии - преработка на никел и кадмиум. – Флуоресцентни светлосни цевки - преработка на жива. Филтри за масло - преработка на челик
Регенерација на киселини и бази	Киселини и бази
Преработка / повторно рафинирање на користено масло	Минерални масла, мешавини од масло/вода и јаглеводороди



Во Планот се наведува дека маслениот отпад може да се третира со обработка во Преработено масло за гориво (ПМГ), како замена за индустриско гориво. Главен пазар за ПМГ е индустријата за асфалтирање, но може да се користи и во други индустриски котли. **Понапредните опции вклучуваат рафинирање на масла што ја овозможува преработката на ново базно масло за употреба во мазива итн.**

3.2. Технички карактеристики на проектот

Овој проект предвидува изградба на објекти и инфраструктурни градби во кои ќе биде сместена постројка и останата придружна опрема со која ќе се врши третман на искористени масла (отпадни масла) и добивање на базни масла како готов производ.

Постројката за третман на искористени (отпадни) масла претставува целосно затворен систем за дестилација, PurePath патентирана со прочистувач на воздух и технологија на рециклирање на отпадно масло без загадување на околината. Техничките карактеристики на постројката за третман на искористените масла се дадени во следната Табела 3-2.

Табела 3-2: Технички карактеристики на постројка за третман на искористени масла

Модел	PPGT-BP-2
Максимален процесен капацитет	10 тони на ден
Моќ на загревање	17 kg течен нафтен гас или 20 kg течно гориво или 230 kWh ел. енергија / по тон на отпадно масло
Потрошувачка на електрична енергија	25 kWh по тон на отпадно масло
Степен на вакуум	≤ -0,05 KPa
Температура на загревање	160-320 ^o C
Електричен напон	220 / 380 / 415 V 50/60 HZ
Бучава	≤ 60 dB
Димензии (Д*Ш*В)	18,0*8,0*9,0 m
Приближна тежина	12 тони

Реализацијата на проектот разгледувана е во фаза на изградба, во оперативна фаза (фаза на работа) и во фаза на евентуален престанок со работа.

3.2.1. Фаза на изградба

Локацијата на која ќе се гради инсталацијата АРГЕАД со Постројка за третман на искористени масла се наоѓа во општината Петровец, на ГП 1.12, КП 356/17, КО Кojлија (Слика бр.3-1). Локацијата се наоѓа на надморска висина од 242,5 метри.

Во околината на инсталацијата се наоѓаат:

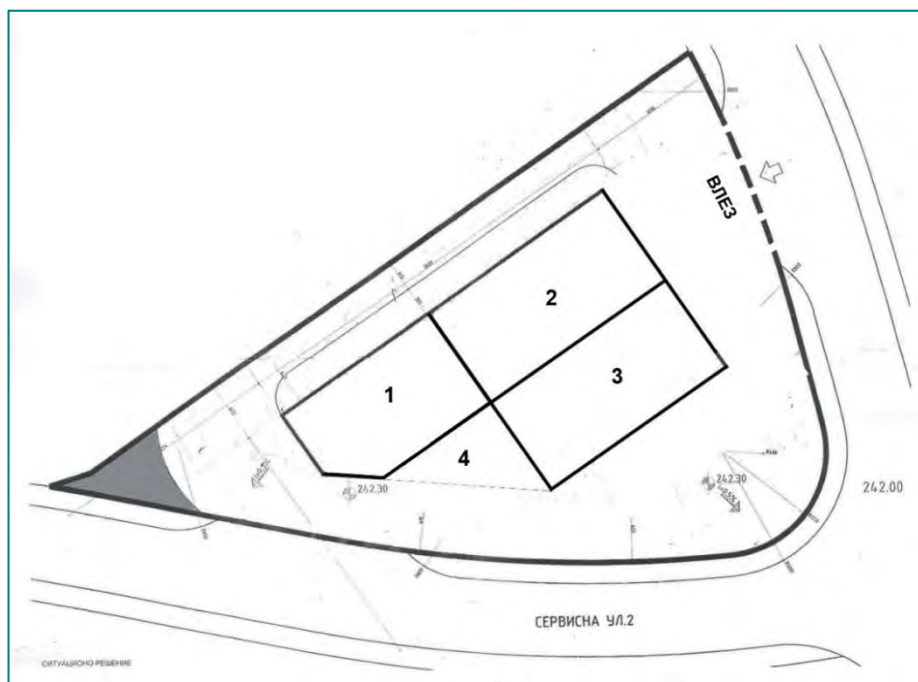
- 1 – Објект од празен стар амбар,
- 2 – Објекти од фирмата Quehenberger Logistics – транспортна логистика,
- 3 – Фирма AWT International – дистрибутер на стоки за широка потрошувачка,
- 4 – Автопат „Пријателство“



Слика бр.3-1: Локација на фирмата АРГЕАД и нејзината околина

Најблиското населено место е населбата Којлија, на оддалеченост од околу 300 метри западно, преку автопатот „Пријателство“.

Постројката за третман на отпадни масла ќе биде сместена во објект на фирмата АРГЕАД кој ќе биде изграден на наведената локација. На Слика бр.3-2 прикажана е ситуација на објектите во фирмата АРГЕАД со соодветна легенда.



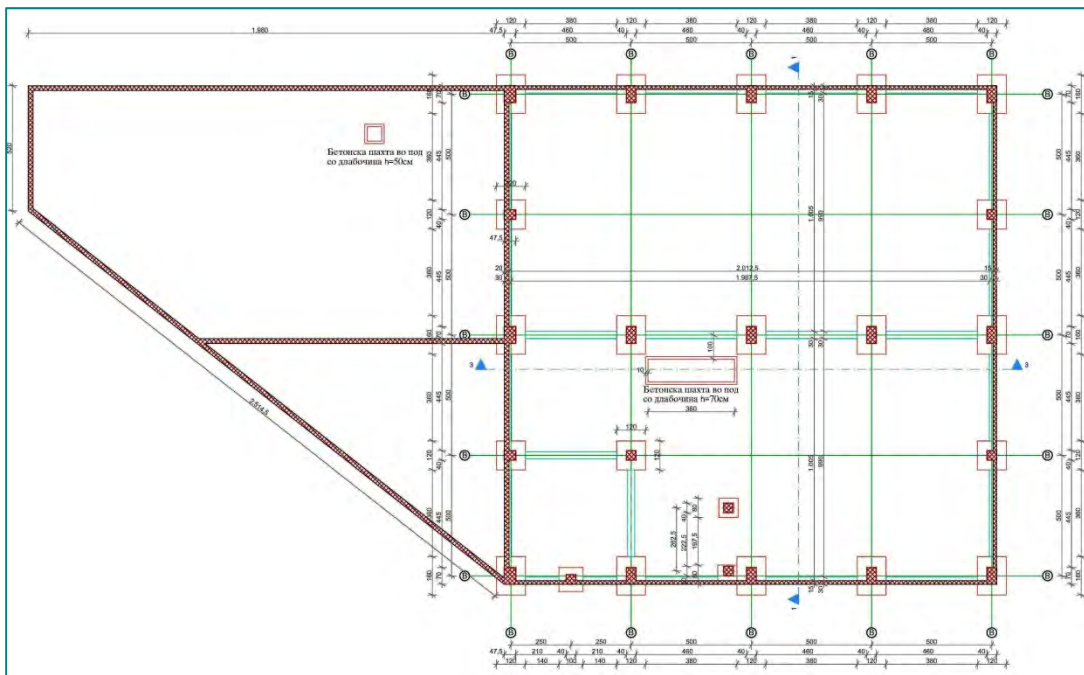
Слика бр.3-2: Ситуација на објектите во фирмата АРГЕАД



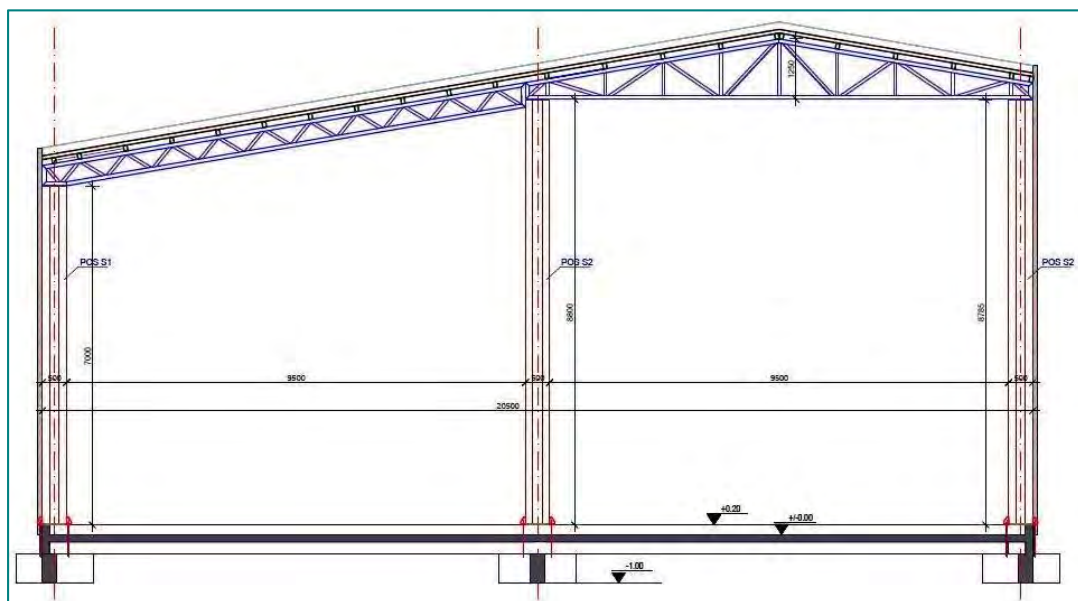
ЛЕГЕНДА:

1. Простор во кој ќе бидат сместени резервоари за отпадно масло и за готов производ,
2. Простор во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла,
3. Простор определен за растовар и утовар на масла, административен дел, гардероби, санитарни јазли и пропратни магацини,
4. Простор во кој ќе биде сместен резервоар (базен) со вода за ладење на постројката за третман на искористени масла,

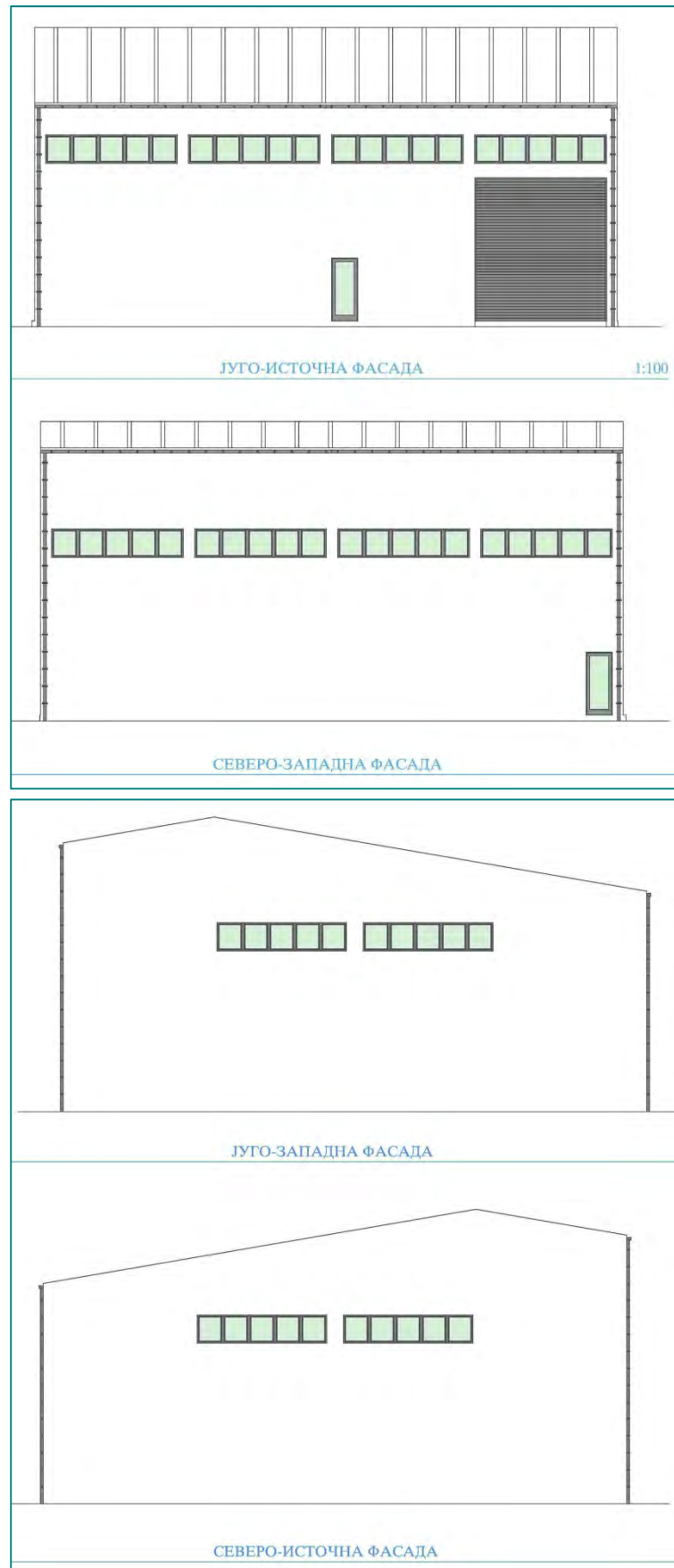
Објектот ќе биде изграден од челична конструкција поставена врз армирано-бетонска подлога. Кровот и страните на халата се предвидени со сендвич панели.



Слика бр.3-3: Основа на темели на објектот



Слика бр.3-4: Носечка челична конструкција на објектот



Слика бр.3-5: Фасаден изглед на објектот



Опремата за преработка на искористени масла ќе биде сместена во две погонски хали, секоја со димензија 10x20м. Истите ќе бидат изведени во вид на непропусно корито со висина на парапет од 0,2 м, како заштита од протекување на масла во текот на процесот. Коритото има корисен волумен од $V=80 \text{ м}^3$ (20 x 20x 0,2 м).

На југозападната страна од објектот се предвидуваат две бетонски непропусни кади со висина на бетонски парапет од еден метар.

Во првата када (простор означена со број „1“ на Слика бр.3-6) ќе бидат сместени челичните резервоари за сместување на искористени масла и готов производ (базни масла). Секој резервоар е со волумен од по 30 м^3 . Оваа када е наменета како заштитна када од евентуални протекувања на маслата. Волуменот на кадата изнесува $V=180 \text{ м}^3$ и е поголем од волуменот на резервоарите зголемен за 10 проценти $V=3 \times 30 \times 1,1=99 \text{ м}^3$.

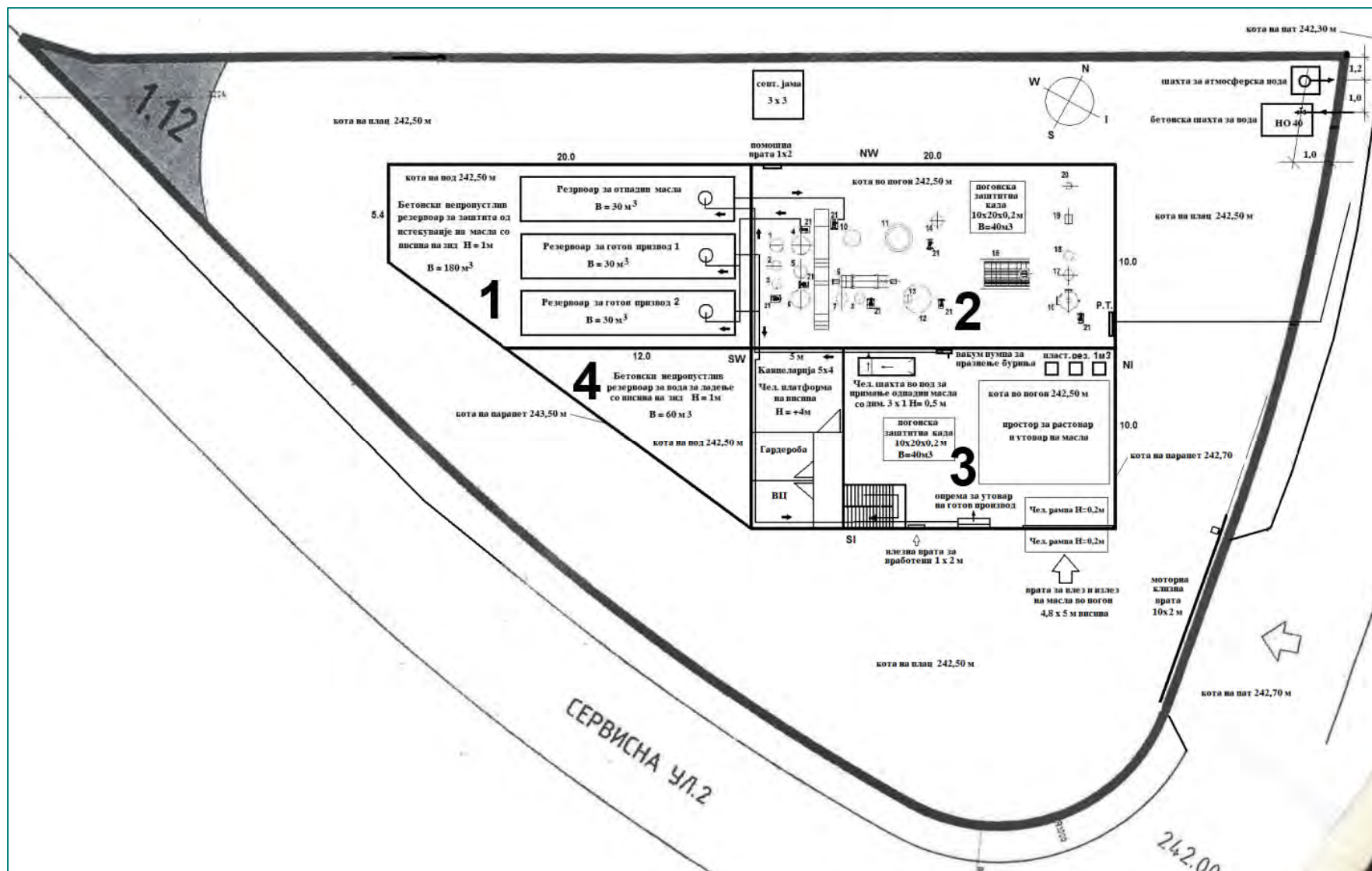
Во втората када (простор „4“ на Слика бр.3-6), која е со волумен $V=60 \text{ м}^3$, ќе биде сместена водата за разладување потребна во технолошкиот процес. Кадата или резервоарот за вода ќе биде покриен со пластична мрежа, како заштита од разни одпадоци, како лисја и слично.

Во просторот „3“ ќе се врши прием и испорака на маслата, Во овој простор ќе биде сместена и канцеларијата за вработените на челична платформа на висина $H=+4\text{м}$. До канцеларијата се сместени соблекувалната и санитарниот јазол. До платформата се стигнува преку челични скали.

Околу погонот и халите се наоѓа пристапен пат со ширина од минимум 6 метра. Висинската кота на пристапниот пат и останатиот простор е 242,50 м и е повисока од котата на патот која се наоѓа на север од плацот и која изнесува 242,30 м.

Висинската кота на парапетот на халите е 242,70 м, додека на кадите е 243,50м. Подот на халите и на кадите изнесува 242,50м. Разликата од 20 см ја формираат кадата на погоните ($242,70-242,50= 0,2\text{м}$).

Патот околу плацот е со косина нагоре према јужната страна на плацот и е со висинска кота околу 242,70 м. каде што се наоѓа влезната врата на погонот.



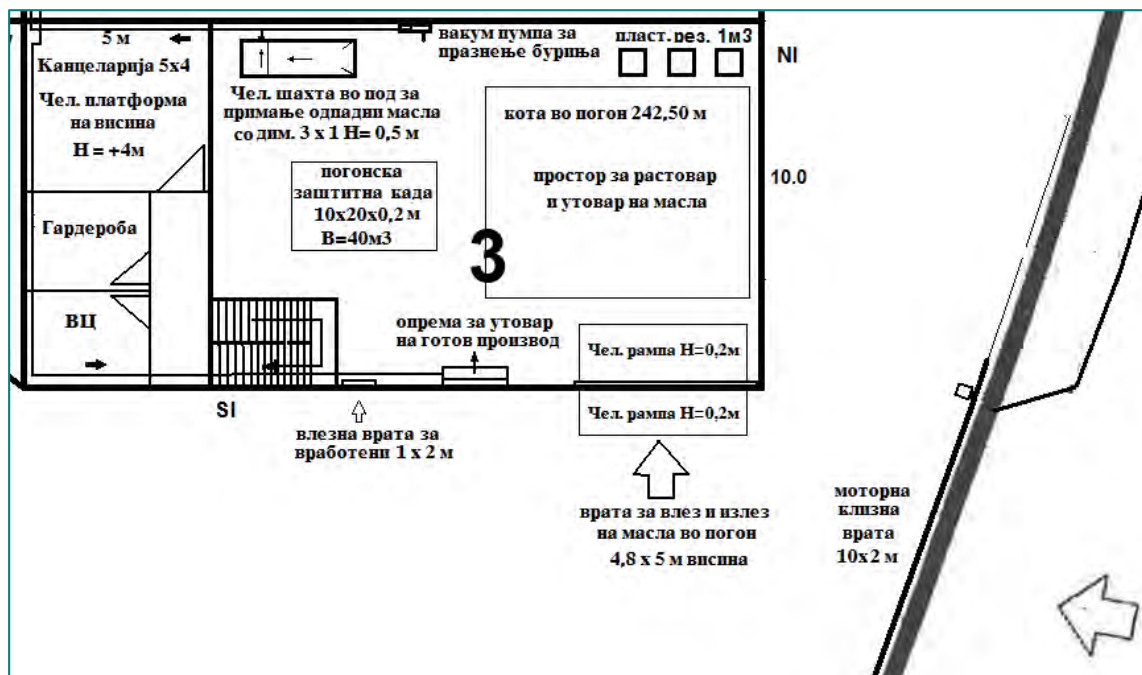
Слика бр.3-6: Распоред на опремата и инфраструктурните инсталации во фирмата АРГЕАД



Искористените масла ќе се транспортираат до погонот за преработка со транспортни средства предвидени за таа намена.

Влезот во фирмата ќе биде на југоисточната страна и ќе биде со ширина од 10 метри. Вратата е со димензии 10 x 2 м и ќе се повлекува странично покрај оградата со помош на моторен погон и далечинско управување.

Влезот во просторот „3“ низ кој ќе се внесуваат и изнесуваат маслата е со димензии 4,8 x 5 м (Слика бр.3-7). Вратата е изработена со хоризонтални сегменти, кои сегменти се подигнуваат со мотор вертикално. На влезот и излезот од вратата се наоѓаат челични рампи со висина како парапетот (0,2м).



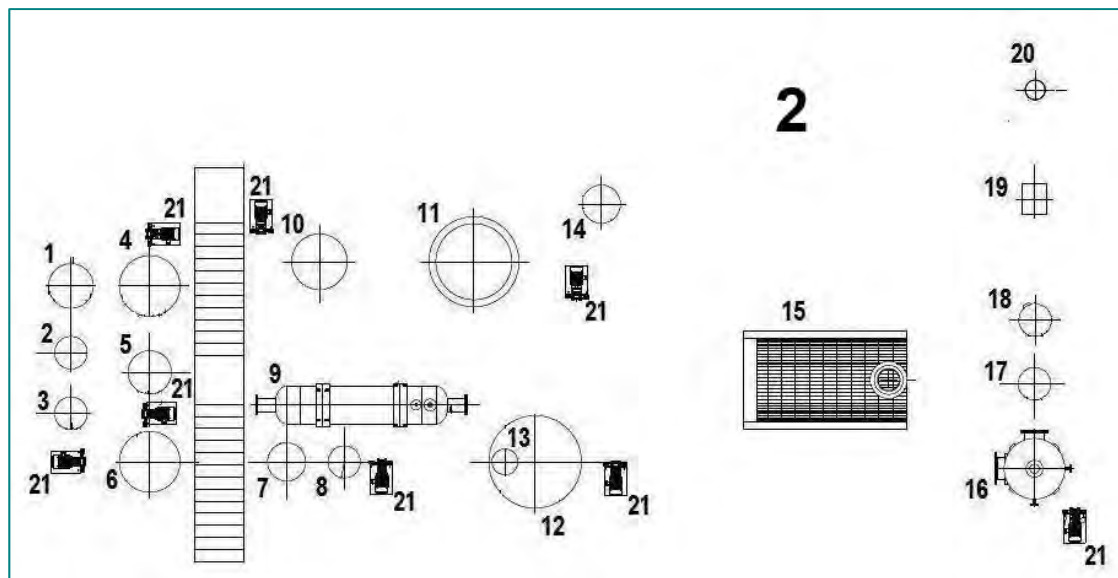
Слика бр.3-7: Влез на транспортни возила и простор „3“

Утоварот и истоварот на маслата кои се носат во буриња или во пластични резервоари од 1 тон, ќе се врши во „3“ на простор (Слика бр.3-7) предвиден за таа намена со помош на виљушкари. Празнењето на бурињата се врши на два начина.

Првиот начин е преку празнење на бурињата во челична шахта со решетка која се наоѓа во подот на халата. Таа има димензии 3x1x0,5м со косина према едниот крај на кадата од каде преку цевка и пумпа маслото се транспортира до челичниот резервоар за користени масла.

Вториот начин е со вакум пумпа и црево со кое црево директно од бурињата се врши префрлање на користените масла во резервоарот за користени масла.

Во просторот „2“ ќе биде сместена технолошката опрема (Слика бр.3-8)



Слика бр.3-8: Распоред на опрема во производната хала

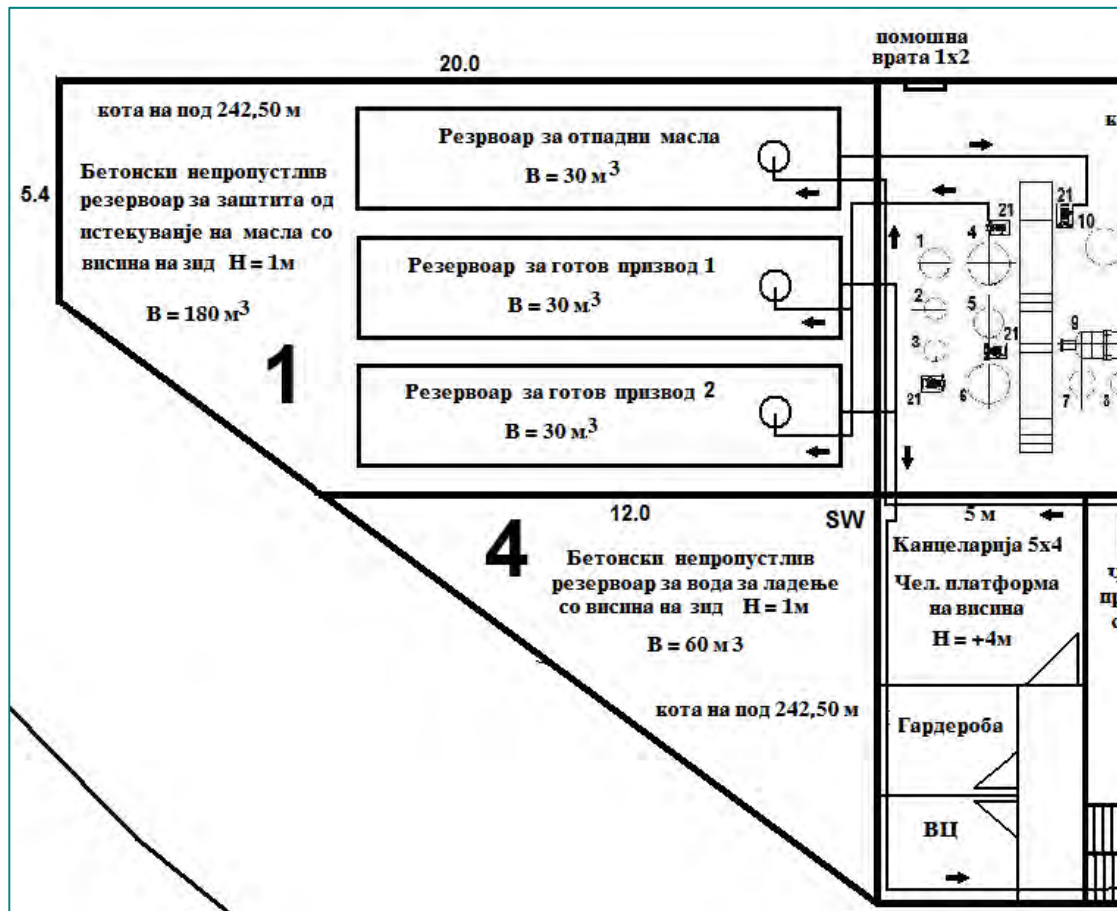
Легенда:

- 1 Одржувач на циркулација
- 2 Помошен резервоар
- 3 Одвојувач на пареа и вода
- 4 Резервоар за готов производ
- 5 Резервоар за филтрирање
- 6 Резервоар за полуготов производ
- 7 Кула за ладење / Резервоар за лесно масло
- 8 Резервоар за катализатор / Одвојувач на вода и масло
- 9 Изменувач на топлина
- 10 Резервоар за предтретман
- 11 Испарувач на лесно масло
- 12 Реактор
- 13 Колона за абсорбција
- 14 Кула за ладење на лесни масла
- 15 Печка
- 16 Резервоар за гас со млазници
- 17 Резервоар за гориво - нафта
- 18 Резервоар за гас со абсорбција
- 19 Вентилатор за промаја
- 20 Оџак
- 21 Пумпа

Преработеното масло во производниот процес се собира во танкот бр.4 за готов производ (прикажан на Слика бр.3-8). Од таму преку пумпи, во зависност од видот на готовиот производ, се префрла во челичните резервоари бр.1 или бр.2.

Маслото од резервоарите за готов производ (сместени во Простор „1“, прикажани на Слика бр.3-9) преку цевки и пумпа се префрла до опремата за утовар на готови масла која се наоѓа во Простор „3“.

Маслото кое се наоѓа во резервоарот за користени масла преку пумпа од производниот процес се префрла во танкот (посуда) за предтретман на маслото со ознака бр.10 на шемата.



Слика бр.3-9: Простор „1“ и простор „4“

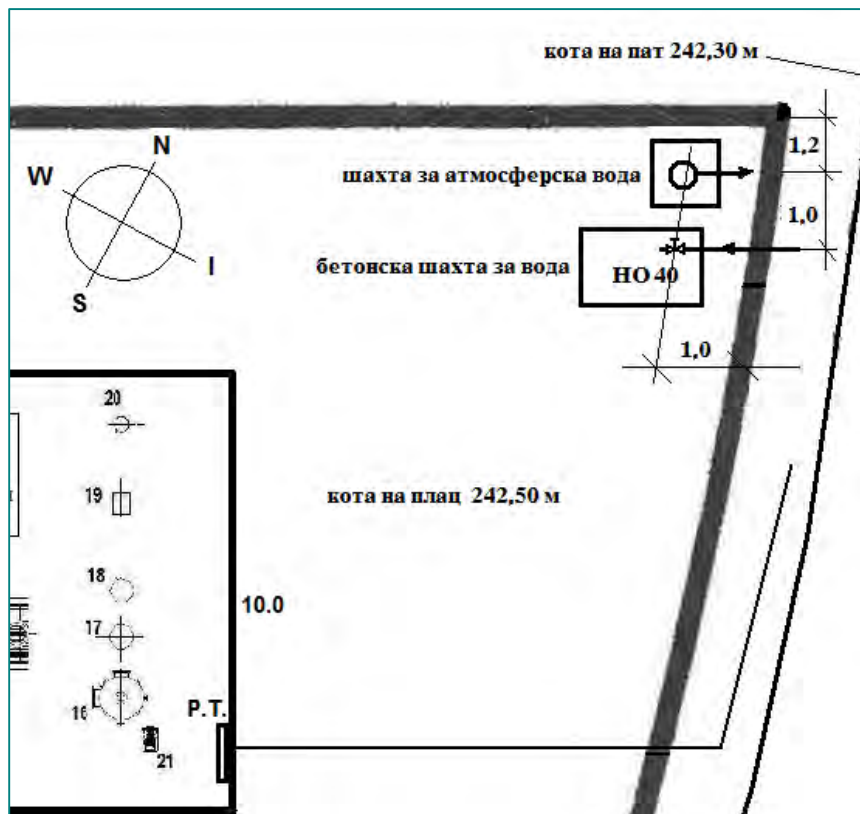
Делот од маслото во преработка, што се произведува како лесно масло, се користи како гориво во печката со бр.15 (на Слика бр.3-8), која е дел од технолошкиот процес, за загревање на маслото во преработка.

Водата во процесот, која служи за ладење на постројките, преку цевки се враќа во базенот за ладење (во Простор „4“). Постои можност топлината на истата пред да се врати во базенот за ладење да се искористи за загревање на одредени простории.

Снабдувањето со вода на резервоарот за ладење, санитарна вода, како и вода за гасење пожар ќе се врши преку цевки од бетонската шахта која ќе се наоѓа на север од плацот. Приклучокот на вода е со вентил NO40 (слика бр.3-10)

Одводот на санитарната вода е преку цевки до септичка јама со димензии 3x3x3м која се наоѓа на северозапад од плацот. Празнење на јамата е со цистерни кој имаат пристап до јамата преку патот околу погонот кој е со ширина од 6м.

Местоположбата на шахтата за вода и атмосферска канализација како електричната разводната табла се прикажани на цртежот подолу.



Слика бр.3-10: Водоводна шахта и шахта за атмосферска вода

Отпадните атмосферски води, кои се прифаќаат преку олуци од двете страни на халите, со цевки ќе се пренесуваат до шахтата за атмосферски води која се наоѓа близу до водоводната шахта.

Доводот на електрична енергија за потребите на технолошкиот процес и осветлување е преку разводна табла која е поставена во халата со технолошка опрема на североисточниот ѕид од халата. Разводната табла е поврзана преку подземен кабел во канал поред патот со мерната група и трансформаторот кои се наоѓаат на одалеченост од плацот околу 200м. Предвидената потребна максимална снага за погонот е предвидена на 200 kW.

Од главната разводна табла се води инсталација до сите потребни потрошувачки места како за технолошкиот процес така и за останатите потреби

Проветрувањето на халите е предвидено со природна циркулација на воздух која се остарува преку прозори поставени на висина од 5,7м. Висина на прозорите е еден метар. Во секое поле од по 5 метри се наоѓаат по 5 прозори од кои по еден прозор се отвара од халата со помош на полуѓи, вкупно 12 прозори.

3.2.2. Оперативна фаза

Карактеристики на производен процес

Постројката за третман на искористени (отпадни) масла претставува целосно затворен систем за дестилација, PurePath патентирана со прочистувач на воздух и технологија на рециклирање на отпадно масло без загадување на околината.



Максимален капацитет на постројката за рециклирање на отпадно масло е 10.000 литри за 24 часа.

Искористените (отпадни) масла ќе се набавуваат од лиценцирани добавувачи кои ќе се носат на локацијата на фирмата. Сите количини на отпадните масла, согласно Законот за управување со отпадот, ќе се набавуваат со идентификационен и транспортен формулар, односно дека маслото не содржи полихлорирани бифенили – ПНВ (анализирани од акредитирана лабораторија).

Отпадните масла ќе се примаат и складираат во челични резервоари. Дозирањето на отпадните масла ќе поминува низ филтри на начин што ќе се пумпа во резервоарот за мешање. Отпадните масла ќе се мешаат со адитиви, при што ќе се загрева до 120 °C за да се отстрани влагата од отпадното масло. Преработеното отпадно масло по мешањето и загревањето ќе се префрли во среден резервоар, а потоа ќе се пумпа во испарувачот со фин филтер, каде што маслото ќе се загрее до 140-160 °C. Влагата и лесните јаглеводороди ќе бидат одделени од отпадно масло. Потешките концентрации од отпадните масла ќе се спуштаат до резервоарот за тешки концентрати, а потоа ќе бидат одведени во реакторот на печката. Маслото во реакторот над печката ќе се загрева до 320 °C и во меѓувреме испарувањата ќе бидат одведени во адсорпционата колона, каде што тие колоиди, асфалтни и сулфур ќе бидат отстранети. Пареата по адсорпционата колона ќе го продолжи својот пат до дестилационата колона, и лесната фракција ќе се подигне до врвот на колоната, а потоа ќе се кондензира како течност и ќе се за складира во резервоарот за складирање како масло за греење. Фракцијата од лесната база на маслото ќе се извади од странична линија, за да се олади, а потоа да се складира во резервоар за лесна база или лесна дизел фракција и евентуално да се филтрира преку систем за рафинирање. Фракцијата на тешката база на маслото останува на дното, ќе се однесе во резервоарот за тешки базни масла, а потоа ќе се филтрира преку систем за рафинирање. Произведените гас, гориво и произведени дизели, ќе се вратат во горилниците и печките (за претходно греење и реакторот) како гориво и извори на топлинска енергија.

Гасовите по загревањето ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од Спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбенија со активен јаглен, а добиените гасови ќе бидат безбојни, без мирис и безопасни.

Од 100 % отпадно (искористено) масло, при рециклирање произлегуваат следните компоненти:

- Околу 5% вода, која ќе се користи за разладување на самиот систем,
- Околу 3% лесни хидрокарбони – нафта за греење која ќе се складира во посебен резервоар и ќе се користи во процесот на производство,
- Околу 85% базни масла од типот СН 150 – СН 500 во зависност од типот на влезното отпадно масло. Овие добиени базни масла ќе се складираат во посебни резервоари и ќе се користат за продажба во земјата и странство,
- Околу 7% асфалт или битумен кој ќе се складира во посебни резервоари и ќе се користи за асфалтни бази и изградба на патишта.

Во продолжение, на следните слики прикажани се техничките карактеристики на постројката за третман на отпадни масла, нејзиниот изглед и соодветниот процесен дијаграм.



CHONGQINGPUREPATHGREENTECHNOLOGYCO.,LTD.

Add:No.117-272,YunhanAvenue,Beibei Dist., Chongqing,China

[Http://www.purepathtech.com](http://www.purepathtech.com) E-mail:sales01@purepathtech.com

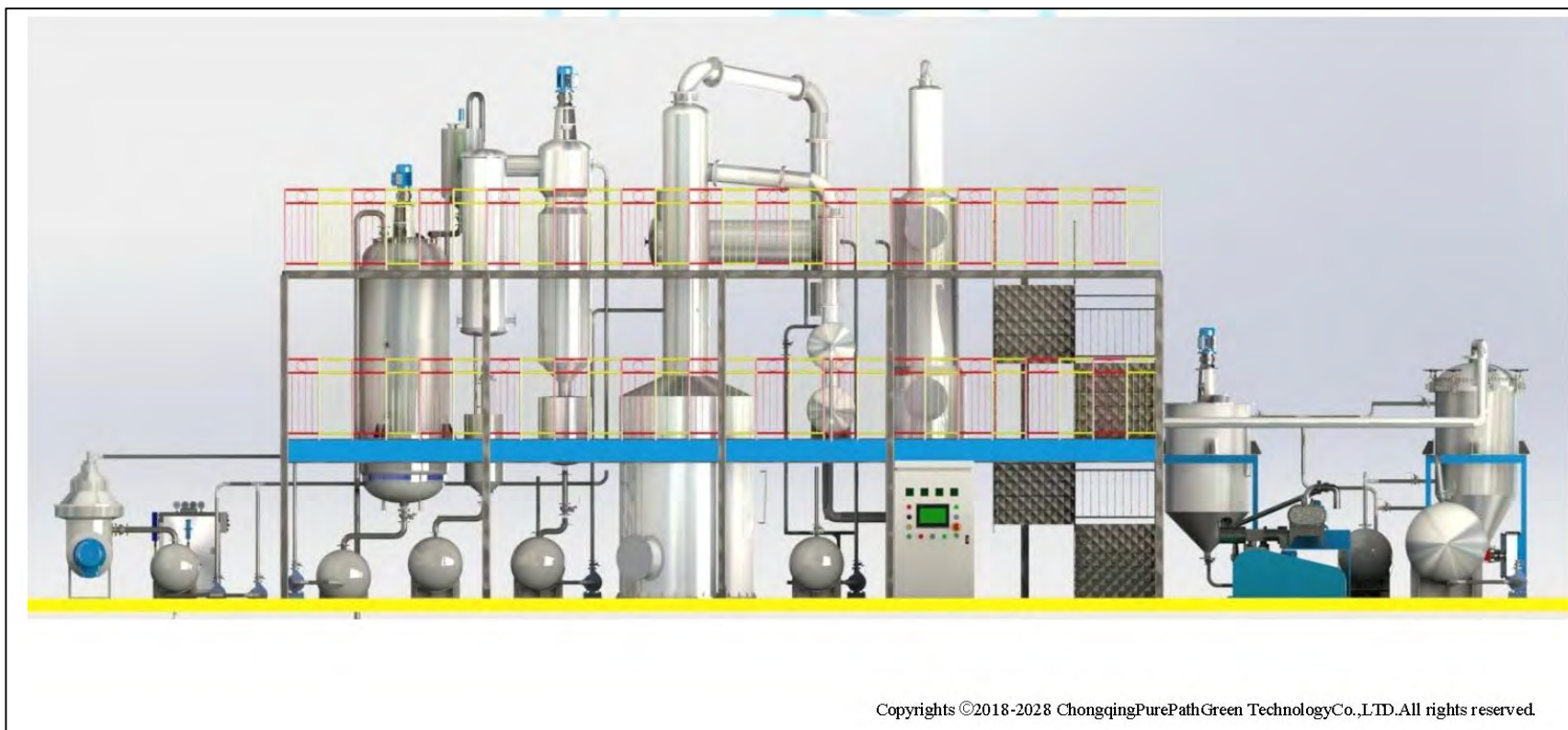
PARAMETERS

ModelNo.	PPGT-BP-2
Items.	
ProcessCapacityMAX.	10 TPD
HeatingPower	17KGS LPG/20KGSFUELOIL/230KWH/PERTONOFWASTEOIL
PowerConsumption	25KWHPERTONS OFWASTEOIL
VacuumDegree	≅-0.05KPa
HeatingMethod	FuelOil/NaturalGas/LPG/Electricity
Heating Temp.	160-320°C
Voltage	220/380/415V 50/60HZ
Noise	≤60dB
Dimensions(L*W*H)	18.0*8.0*9.0M
Approx.Weight	12T

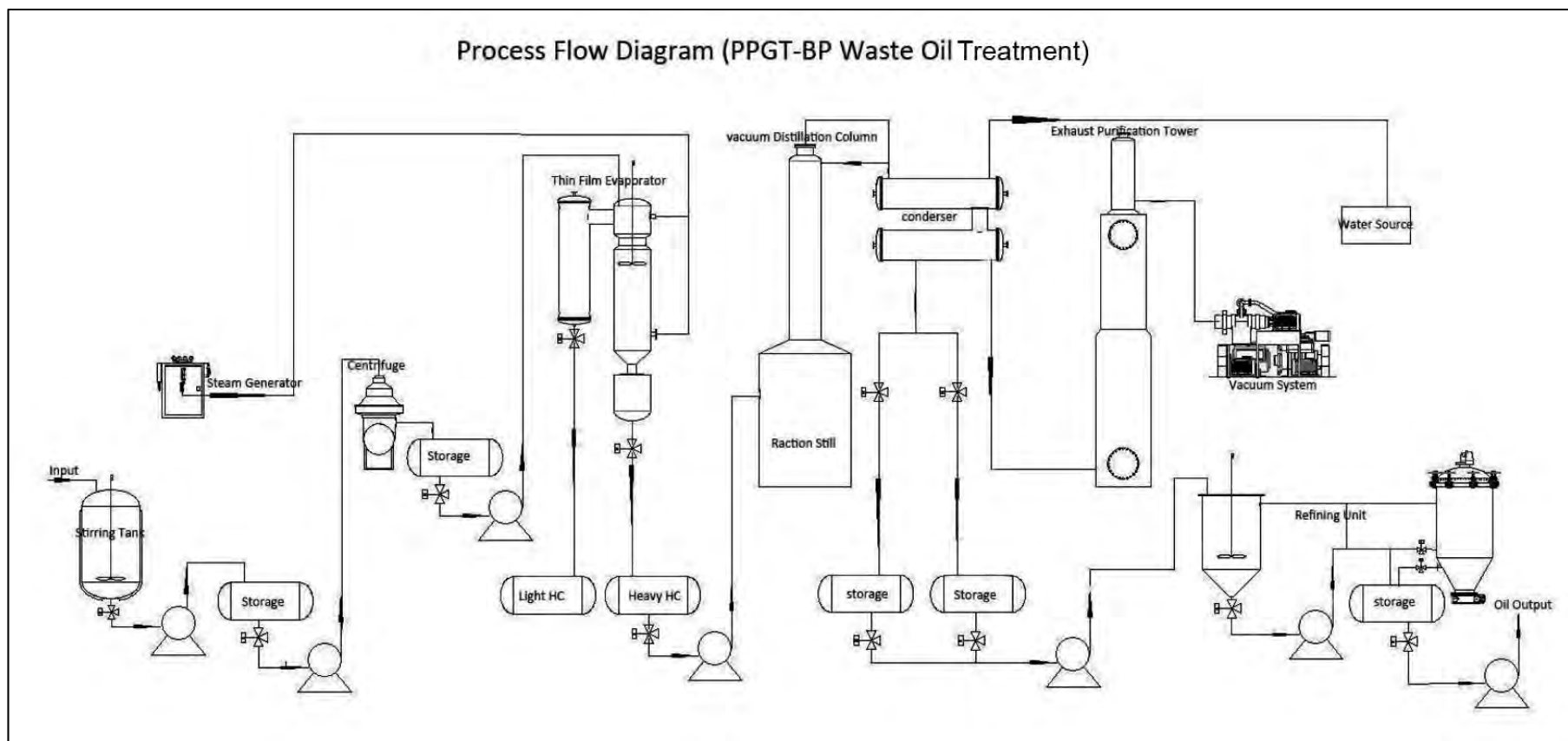
*TPD=Tons PerDay

*All parameters are subjectto variations,pleaseconsult our sales representative for preciseparametersbeforeplacinganorder.

Слика бр.3-11: Технички карактеристики на постројката за третман на искористени масла



Слика бр.3-12: Визуелизација на постројката за третман на искористени масла



Слика бр.3-13: Дијаграм на производниот процес



3.2.3. Престанок со работа

Во случај на престанок со работа на Постројката за третман на искористени масла потребно е да се изврши доведување на просторот во првобитната состојба, или доколку тоа не е можно, да се предвиди адаптација на просторот кон околината.

Најпрво, од страна на Операторот со постројката потребно е да се преземат административни и оперативни активности за реализација на оваа постоперативна фаза.

Административните активности претставуваат благовремено известување на надлежните институции, Министерството за животна средина и просторно планирање и Локалната самоуправа на општина Петровец, за намерата за престанок со работа на Постројката за третман на искористени масла, со цел да се изнајде прифатливо решение кое ќе има најмало негативно влијание врз животната средина.

Од особена важност е донесување на одлука за судбината на искористените (отпадни) масла кои нема да бидат третирани по престанокот со работа на постројката. Тоа наведува на заклучок дека ќе биде потребно да се најде соодветна замена за постапување со овој вид на отпад по евентуалниот престанок со работа на оваа постројка.

Во однос на оперативните активности Операторот на постројката ќе изработи план и програма во кои ќе бидат наведени концепциските решенија поврзани со трајниот престанок со работа на постројката.

Оперативните активности опфаќаат:

- Празнење на инсталацијата и резервоарот со гориво,
- Празнење на постројката и резервоарите од заостанатите количини на отпадни масла и готов производ, адитиви итн.
- Конзервирање на цевните инсталации,
- Растеретување на сите садови од надпритисок,
- Празнење на водоводните инсталации, или доколку тоа не е можно, полнење на инсталациите со сретства за заштита од смрзување
- Подмачкување и замастување на сите вртливи делови од машинската опрема,
- Растеретување и доведување во безнапоска состојба на електричните уреди и разводни табли,
- Видно обележување на резервоарите, таблите, распределителите и т.н. со натписи за известување и опомена.

Административните активности подразбираат:

- Информирање на надлежните институции за престанок со работа



- Евидентирање на сите опетративни активности кои се превземени во ваквата состојба
- Обележување на локациите и местата кои можат да бидат опасни и листа на мерки кои треба да се преземат.
- Листа на активности потребни за извршување на повремени контроли на Инсталацијата и лица (се мисли на професии) задолжени за тоа.

Со преземање на горенаведените мерки и активности, трајниот престанок со работа на Постројката за третман на искористени масла нема да претставува опасност за загрозување на животната средина



4.0. АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ

При изработката на планска и проектна документација со која е предвидена изведба на проекти за кои се врши оцена на влијанието на проектот врз животната средина, потребно е да се изврши споредбената анализа за алтернативните решенија кои биле земени во предвид од страна на инвеститорот, вклучувајќи ја и нултата алтернатива, односно алтернативата без спроведување на проектот. Анализата на алтернативните се прави од аспект на најдобро избраното решение на локацијата, како и применетите технологии и техники во однос на можните и најдобро достапните. Овие аспекти се разгледуваат со цел да се изнајде најдобро решение, кое ќе придонесе за максимална можна заштита на животната средина.

Во однос на применетата технологија, од страна на инвеститорот не се разгледувани алтернативни решенија имајќи го во предвид фактот дека постројката која ќе биде поставена за третман на искористени масла претставува една компактна целина и целосно затворен систем за дестилација, PurePath патентирана технологија со прочистувач на воздух и технологија на рециклирање на отпадно масло без загадување на околината.

При дефинирање на локацијата за инсталирање на постројката за третман на искористени масла, разгледувани се алтернативни локации.

Првично беше предвидена локација на која се наоѓа фирмата Друштво за производство на моторни и индустриски масла, трговија и услуги „3 СТ“ ДООЕЛ, во населба Илинден, општина Илинден, (Слика бр.4-1).



Слика бр.4-1: Локација на фирмата „3 СТ“ – алтернатива 1

Оваа локација, (како алтернатива 1), е во согласност со условите на критериумот за класата на намени – Г2. Сепак, заради близината на објектите за домување, како и оптеретувањето на кругот на фирмата „3 СТ“ со планираната нова постројка, отстапено е од оваа варијанта и разгледана е нова локација во општина Петровец, на ГП 1.12, КП 356/17, КО Којлија. Оваа локација (како алтернатива 2) е усвоена како



оптимална локација за воспоставување на предложената инсталација за третман на искористени масла на фирмата АРГЕАД.



Слика бр.4-2: Усвоена локација за фирмата АРГЕАД – алтернатива 2

Усвоената локација (алтернатива 2) ги исполнува условите на критериумот за класата на намени – Г2, односно локацијата се наоѓа надвор од населено место и е во зона предвидена со планската и урбанистичката документација на Општината Петровец.

Локацијата има добра сообраќајна поврзаност и до самата локација има пристапен пат, така што нема да има потреба од изградба на пристапни патишта за извршување на оваа активност.

Нулта алтернатива

Нултата алтернатива, или како што уште се нарекува „Do-nothing“, всушност претставува состојба без имплементација, односно без спроведување на проектот. Таа се смета како затекната (основна) состојба наспроти која треба да се анализираат влијанијата врз животната средина од проектот. Разгледувањето на оваа алтернатива подразбира неспроведување на овој проект и во таков случај ефектите ќе бидат:

- Оневозможено остварување на значителни општи придобивки и позитивни ефекти за заштита на животната средина во РСМ, конкретно во доменот за управување со отпад, преку создавање на одржлив систем за собирање на искористените масла,
- Отсуство на значајна капитална инвестиција поврзана со проектот,
- Отсуство на социјални и економски придобивки, во форма на кратко и долгорочни вработувања и зголемување на индиректната потрошувачка во подрачјето,
- Отсуство на намалување на раселувањето во локалните рурални средини,
- Стагнација во економскиот развој на општината Петровец,
- Стагнација на животниот стандард кај локалното население.



5.0. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО И ОКОЛУ ПРОЕКТНОТО ПОДРАЧЈЕ

5.1. Географска положба на локацијата на проектот

На Слика бр.5-1 прикажана е положбата на локацијата на градба на фирмата АРГЕАД.



Слика бр.5-1: Локација на градба на фирмата АРГЕАД

Локацијата на градба се наоѓа во општина Петровец (Слика бр.5-2)



Слика бр.5-2: Локација на општина Петровец (Извор: Wikipedia)



Општината Петровец се наоѓа во југоисточниот дел на Скопската Котлина и непосредно припаѓа на долното сливно подрачје помеѓу реката Вардар и реката Пчиња. Во западниот дел, десно од реката Пчиња, која протекува на средина од подрачјето на Општина Петровец, се наоѓа рамништето на Скопско поле, додека на левата страна од реката, покрај нејзината алувијална рамнина спрема Отовичкото подрачје, се издига ридско земјиште како просторен дел познат под името Катлановско Брдо.

Општината Петровец граничи со општините: Илинден, Куманово, Свети Николе, Велес, Зелениково, Студеничани и Гази Баба.

Општината Петровец се одликува со поволна географска положба:

- Оддалеченост 17 км од главниот град Скопје;
- Оддалеченост 5 км од аеродромот „Петровец,, - Скопје;
- Се простира по автопатот Е-75, Скопје-Гевгелија-Солун;
- Се простира по регионален пат Р-103, Скопје - Велес;
- Оддалеченост 10 км од магистрална пруга Скопје-Белград.

Општината. Петровец се протега на површина од 222 km², и е средна по големина општина во Македонија.

5.2.Климатски и метеоролошки карактеристики на подрачјето

Просечна годишна температура изнесува 12°C, просечна годишна максимална температура 18,2°C, а минимална 6°C.

Теренот е изложен на северни и североисточни ветрови, а во летниот период и на локални ветрови од Скопска Црна Гора. Со најголема честина е северниот ветар од 142%, па североисточниот ветар со честина од 120%, југоисточниот 114%, јужниот 82%, северозападниот 81%, западниот 74% и источниот со честина од 56%. Температурите на воздухот се со идентични вредности како во целото Скопско Поле, минимални се во јануари, а максимални во јули со тоа што поради поголемата проветреност маглите се појавуваат просечно околу 50 денови и се карактеристични утринските мразеви до крајот на април. Вкупните просечни годишни врнежи се дижат околу 504 мм со максимум во ноември и мај. Сушниот период трае од јули до септември со честа појава на сушни периоди подолги од 60 дена. Просечниот број на ведри денови во текот на годината има 86, облачни денови 184, а тмурни 95. Релативната влажност на воздухот изнесува 70%.

Ова подрачје е под влијание на континентална средозмена клима. Тука се судруваат континенталната клима од север и медитеранската од југ, чие влијание е ослабено, но сепак се чувствува. Основни карактеристики се остри и влажни зими како и суви и жешки лета.



5.3. Релјеф

Територијата на Општина Петровец, според рељефот и конфигурацијата на теренот е рамничарско-ридска. Како карактеристична планина во оваа општина е Градиштанска (Слика бр.5-3).

Градиштанска Планина (Градманска Планина, Ѓуришка Планина или Ѓуриште), ниска и доста расчленета планина што се протега во правец ЈЗ-СИ, помеѓу долниот тек на Пчиња на запад и Овче Поле на исток, во должина од околу 30 км. Просечната ширина е околу 9 км со вкупна површина од 230 км². Највисок врв е Градиште или Ѓуриште (861 м), потоа Венец(853 м), кој се наоѓа во средишниот дел, Голик (790 м) во северниот дел и Црн Врв во јужниот дел на планината. Големата расчленетост и бројните ридови на планината се обраснати со густы нискостеблести и грмушести растенија како дрен, прнар, див јоргован, но и листопадни дрвја како даб, врба, топола и јасика. Хидрографски, Градиштанска Планина се одликува со голем број на доста силни и издашни водени извори и кратки планински потоци и брзаци. Во западниот дел на подножјето на планината во Катланово крај Пчиња избиваат термални извори на лековита минерална вода, на кои е изградена познатата Катлановска Бања. Од животинскиот свет на планината се застапени дивокозите, кртовите, лисиците, волците, ласиците, диви зајаци како и дивите птици еребица, фазан, потполшка, при што доста е развиен ловот, за што постојат и повеќе ловни домови.



Слика бр.5-3: Планина Градиштанска
(Извор: Wikipedia)

Вкупната аграрна површина изнесува 18 619 хектари од кои:

- Обработливо земјиште - 7 309 хектари;
- Пасишта - 5 438 хектари;
- Шуми - 5 911 хектари.



Водни ресурси:

- Река Вардар, во должина од 14 км и како гранична линија со Општина Зелениково;
- Река Пчиња, во должина од 25 км.

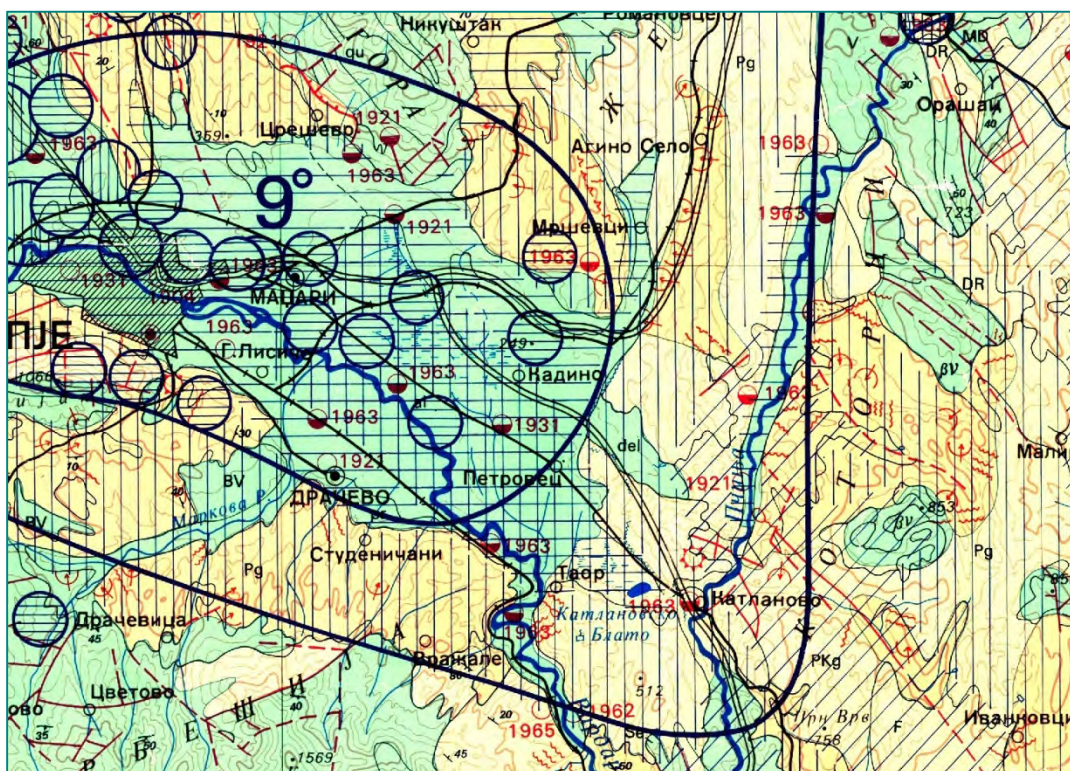
Локацијата на градба се наоѓа на 242 метри надморска висина.

5.4. Геолошки и сеизмички карактеристики

5.4.1. Геолошки карактеристики

Геолошката основа е изградена од алувијално-делувијални седименти и глиновито-лапоровити наслаги. Тоа се слабо врзани стенски маси кои се карактеризираат со ниски инженерско-геолошки вредности.


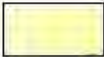
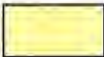
5.4.2. Сеизмички карактеристики










Слика бр.5-4: Сеизмичка карта на разгледуваното подрачје
(Извор: Геолошки завод – Скопје)



Легенда за Слика бр. 5-4




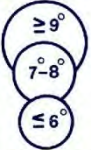





I КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ТЕРЕНОТ ПО СТАБИЛНОСТА	
	ПРЕТЕЖНО СТАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени со постојано физичко-механични својства, кои во споредба со векот на објектот не подленат на битните измени под влиание на надворешните фантори ниту при делување на човекот.
	ПРЕТЕЖНО ЛАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени чии параметри на физичко - механичките својства често се со релативно ниски вредности. Претежно се стабилни во природни услови а можат да постанат претежно нестабилни при делување на човекот и измена на условите.
	ПРЕТЕЖНО НЕСТАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени воглавно со ниски вредности на физичко-механичките својства. Изразито се развиени сите процеси на ерозијата и на другите деформации на теренот во природни услови и при делување на човекот.

Легенда за Слика бр. 5-4

V СЕИЗМИЧКА РЕОНИЗАЦИЈА НА ТЕРЕНОТ ПРЕМА ИНЖЕНЕРСКОГЕОЛОШКИТЕ УСЛОВИ НА ТЛОТО			
СЕИЗМИЧНИ ПОВОЛНИ И. Г. УСЛОВИ	A ₁ 	II-0°MCS	ОСНОВНА ГЕОЛОШКА СРЕДИНА
	A 	II-0,5°MCS	СЕИЗМИЧКИ МНОГУ СЛАБО ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
СРЕДНИ И. Г. УСЛОВИ	A ₂ 	II-1°MCS	СЕИЗМИЧКИ СЛАБО ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
	B 	II-2°MCS	СЕИЗМИЧКИ ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
СЕИЗМИЧНИ НЕПОВОЛНИ И. Г. УСЛОВИ	C ₁ 	II-3°MCS	СЕИЗМИЧКИ ДОСТА ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
	C 	II-3°MCS	СЕИЗМИЧКИ ДОСТА ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
	C ₂ 		

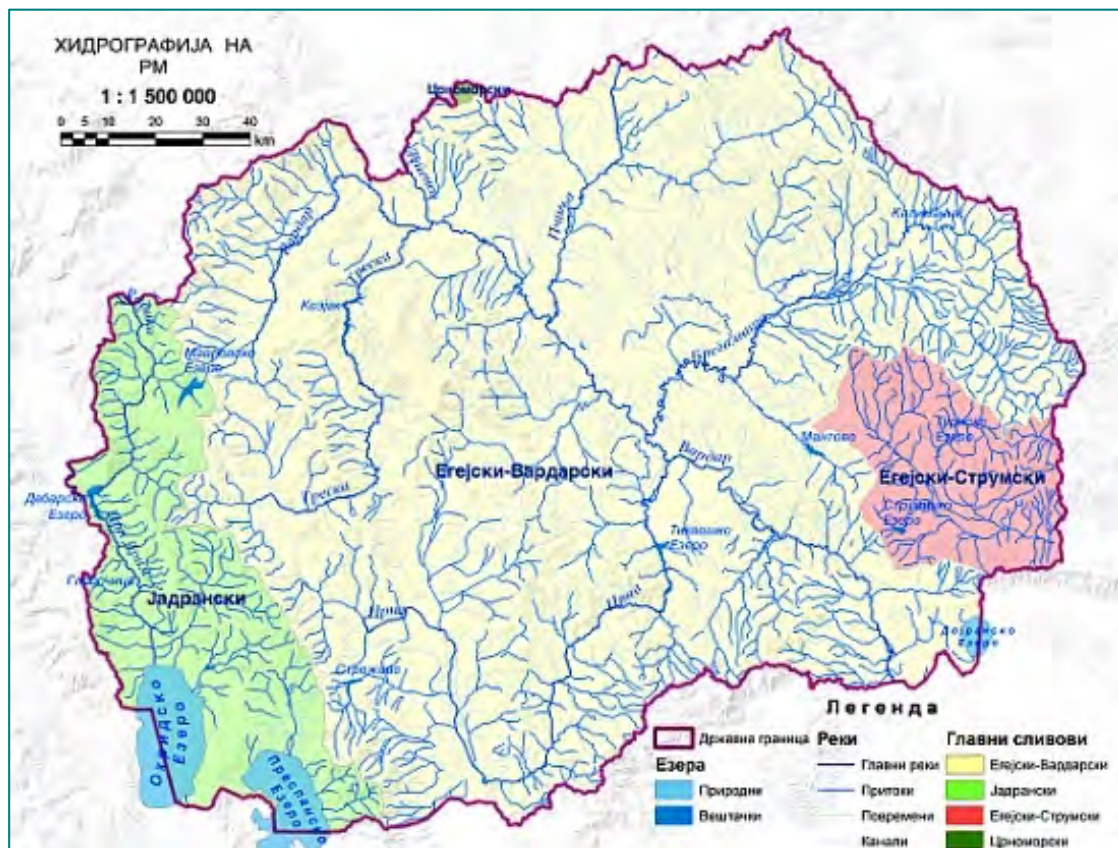


Легенда за Слика бр. 5-4

VI ОЗНАКИ ЗА СЕИЗМОЛОШКИ ПОЈАВИ	
СЕИЗМОЛОШКИ ПОЈАВИ (ПО Е. ЗАТОПЕК) 1866-1963.	 ЕПИЦЕНТРИ НА ИНТЕНЗИТЕТОТ $\leq 6^{\circ}MCS$ (1932. год. НА ЗЕМЈОТРЕСОТ)
	 ЕПИЦЕНТРИ НА ИНТЕНЗИТЕТОТ ПОГОЛЕМИ $6^{\circ}MCS$
	 ЕПИЦЕНТРИ ОДРЕДЕНИ ИНСТРУМЕНТАЛНО
СЕИЗМИЧКИ ПОДАЦИ (ПО Д. ХАЦИЕВСКИ)	 ЕПИЦЕНТРИ НА ЗЕМЈОТРЕСИ СО ИНТЕНЗИТЕТ ВО СТЕРЕНИ
	 ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО $h = 0-10$ км.
	 ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО $h = 10-20$ км.
	 ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО $h = 20-40$ км.
	 МЕСТО НА СЕИЗМОЛОШНА СТАНИЦА
	 ГРАНИЦА НА ТЕРЕНОТ СО РАЗЛИЧЕН СТЕПЕН НА СЕИЗМИЧНИОТ ИНТЕНЗИТЕТ ПО MCS (МАКСИМАЛНИ НАБЉУДУВАНИ ИНТЕНЗИТЕТИ)

5.5. Хидролошки и хидрогеолошки карактеристики

Предметната локација која се наоѓа во општина Петровец припаѓа на Водостопанското подрачје (ВП) Скопско, кое го опфаќа локалниот слив на реката Вардар од водомерниот профил Радуша до устието на реката Пчиња, без сливот на реката Треска со десните притоки Маркова и Кадина Река и левите притоки Лепенец и Серава.



Слика бр.5-5: Хидрографска карта на Македонија
(Извор: <https://www.igeografija.mk/Portal/?p=5036>)

Реката Вардар е најголема и најзначајна река во Македонија. Извира од карстен извор кај с. Вруток во југозападниот дел на Полошката Котлина во подножјето на Шар Планина на надморска височина од 683 м. Нашата земја ја напушта кај Гевгелија на кота од 43 м потоа тече низ Егејска Македонија (Грција) и се влева во Егејското Море. Вкупната должина на реката изнесува 388 км, од кои на нашата земја и припаѓа 301 км. Од изворот до вливот зафаќа сливна површина од 28.588 км² од кои во Република Северна Македонија се наоѓаат 20.535 км², во соседна Грција 6.843 км² и на север во Р. Србија 1.210 км² (горните текови на Лепенец и Пчиња). Основна одлика на неговата долина е нејзиниот композитен, односно полигенетски карактер, бидејќи, низ нашата земја, тече низ пет котлини и четири клисури. Тие наизменично се менуваат и тоа: Полошката Котлина (63,5 км), Дервенската Клисура (21,5 км), Скопската Котлина (51 км), Таорската Клисура (31 км), Велешката Котлина (7,5 км), Велешката Клисура (22,0 км), Тиквешката Котлина (55 км), Демиркаписката Клисура (19,5 км) и Валандовско-гевгелиската Котлина (30 км). Од вкупната должина на долината на Вардар две третини (207 км) е рамничарска, а една третина (94 км) е клисурска долина. На својот тек низ нашата земја, Вардар прима 37 притоки подолги од 10 км. Од нив 16 се слеваат од десната, а 21 од левата страна.

Реката Пчиња по должина е втора лева притока на Вардар. Изворот и се наоѓа на територијата на Република Србија, поточно под врвот Бела Вода на планината Дукат на надморска височина од 1.664 м, а во Вардар се влева во Таорската Клисура на надморска височина од 191 м. Вкупната должина на речниот тек изнесува 135 км со среден пад од 10,9 промили. Има сливна површина од 2.840 км² од кои во Р. С. Македонија 2.317 км² а во Вардар средногодишно внесува 16 м³/с



вода. Минималните водни протоци кај Катлановска Бања изнесуваат 1,30 м³/с а максималните 702 м³/с. Од изворишното дел Пчиња свртува во голем лак кон југозапад и југ и под манастирот Св. Прохор Пчињски влегува на територијата на Р. Македонија и низ неа тече во должина од 76 км.

Од излезот од клисурата кај с. Пелинце, Пчиња влегува во Кумановската Котлина, во која долината и се проширува а од Младо Нагоричане веќе се образува и пространа алувијална рамнина, со површина од 3.000 ха на апсолутна височина од 200 до 300 м и наместа широка повеќе од 2 км. На овој потег во Кумановската Котлина, Пчиња тече во должина од околу 30 км, има наклон само од 2,5‰, меѓутоа овде ги прима своите две главни притоки Крива Река кај с. Клечевце и Кумановска Река кај с. Доброшане.

Други поголеми притоки на Пчиња се: Бистрица (17,5 км), Драгоманска Река (11 км), Петрошница (23 км) и реката Лука (17 км). Основни карактеристики на сливот на Пчиња кој во целост има просечна височина од 760 м, е присуството на интензивни ерозивни процеси. Како нивна последица на повеќе места во коритото на оваа река, како и на нејзините притоки е депониран огромен наносен материјал, а и самата вода во Пчиња при секои врнежи редовно е матна.

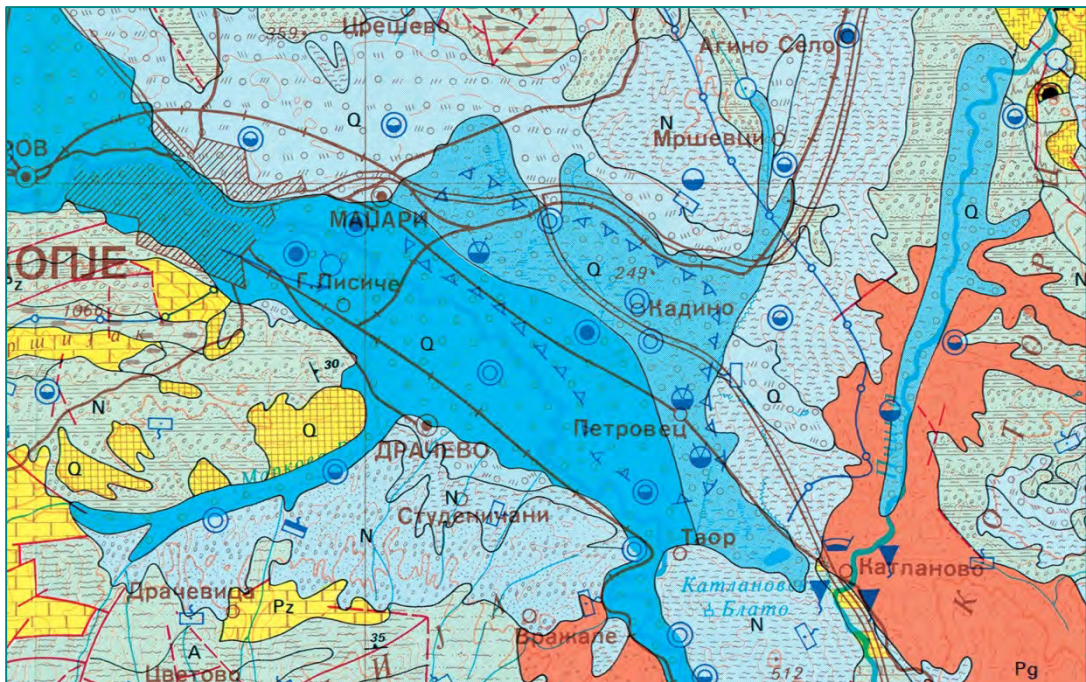
Реализацијата на проектните активности нема да предизвика негативно влијание врз квалитетот и квантитетот на водите на територијата на Општина Петровец.

Табела 5-1: Водостој на реките Вардар и Пчиња по месеци во 2018 год.

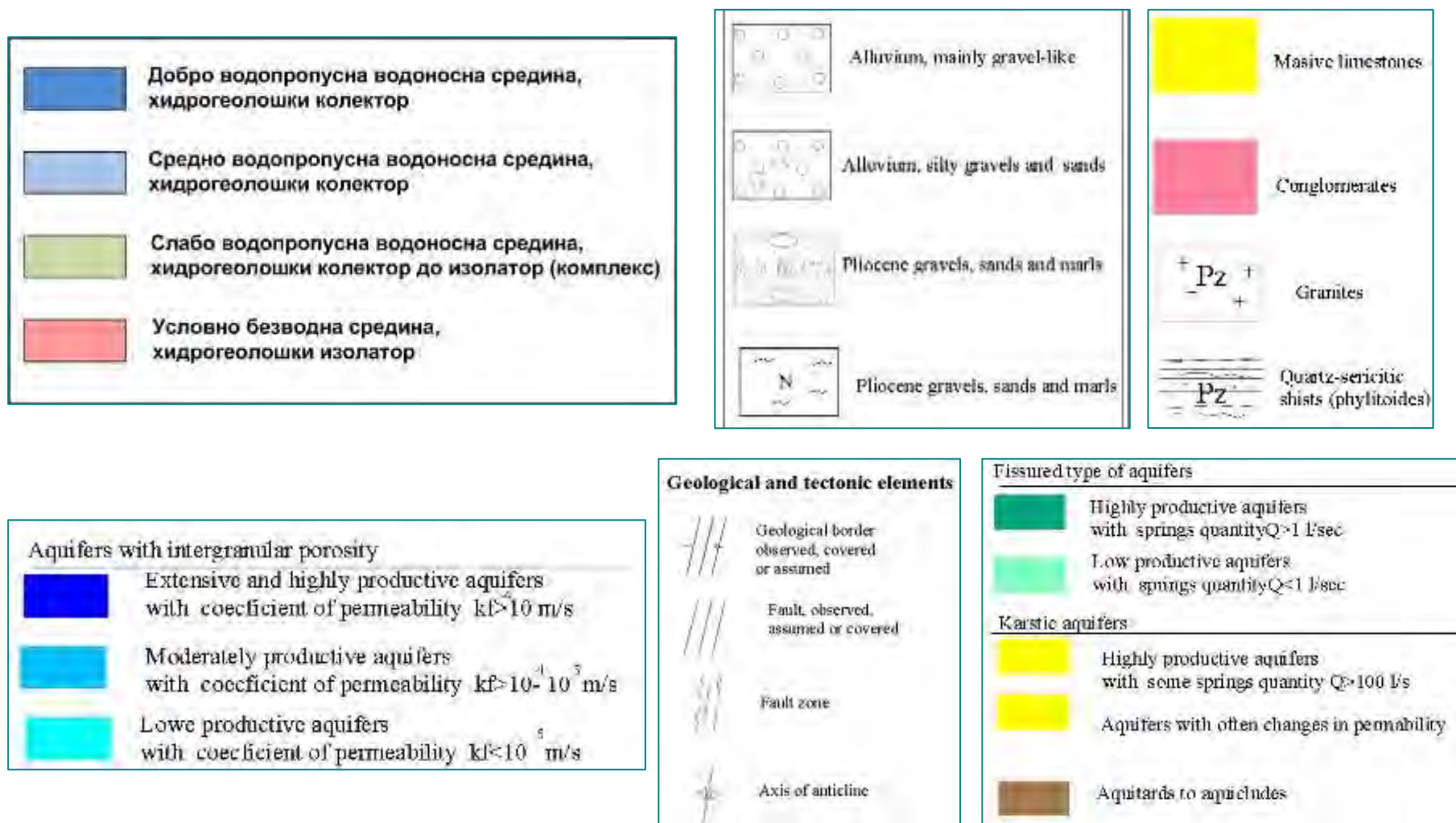
		Месечен максимален и минимален водостој во см											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ВАРДАР													
Скопје - Стар Железен мост	М	114	184	188	147	144	135	135	100	90	102	112	98
	м	74	108	124	123	103	88	83	75	70	67	74	76
Велес	М	90	210	210	170	130	100	100	80	90	75	100	80
	м	50	50	100	118	100	70	60	48	30	28	35	45
ПЧИЊА													
Пелинце	М	56	126	116	85	60	65	68	49	36	23	41	52
	м	40	50	51	48	38	31	30	20	20	20	25	27
Катлановска Бања	М	102	198	238	195	152	147	150	130	65	58	63	68
	м	87	96	151	141	135	126	118	59	49	49	51	57

(Извор: Статистички годишник на Република Северна Македонија, 2019)

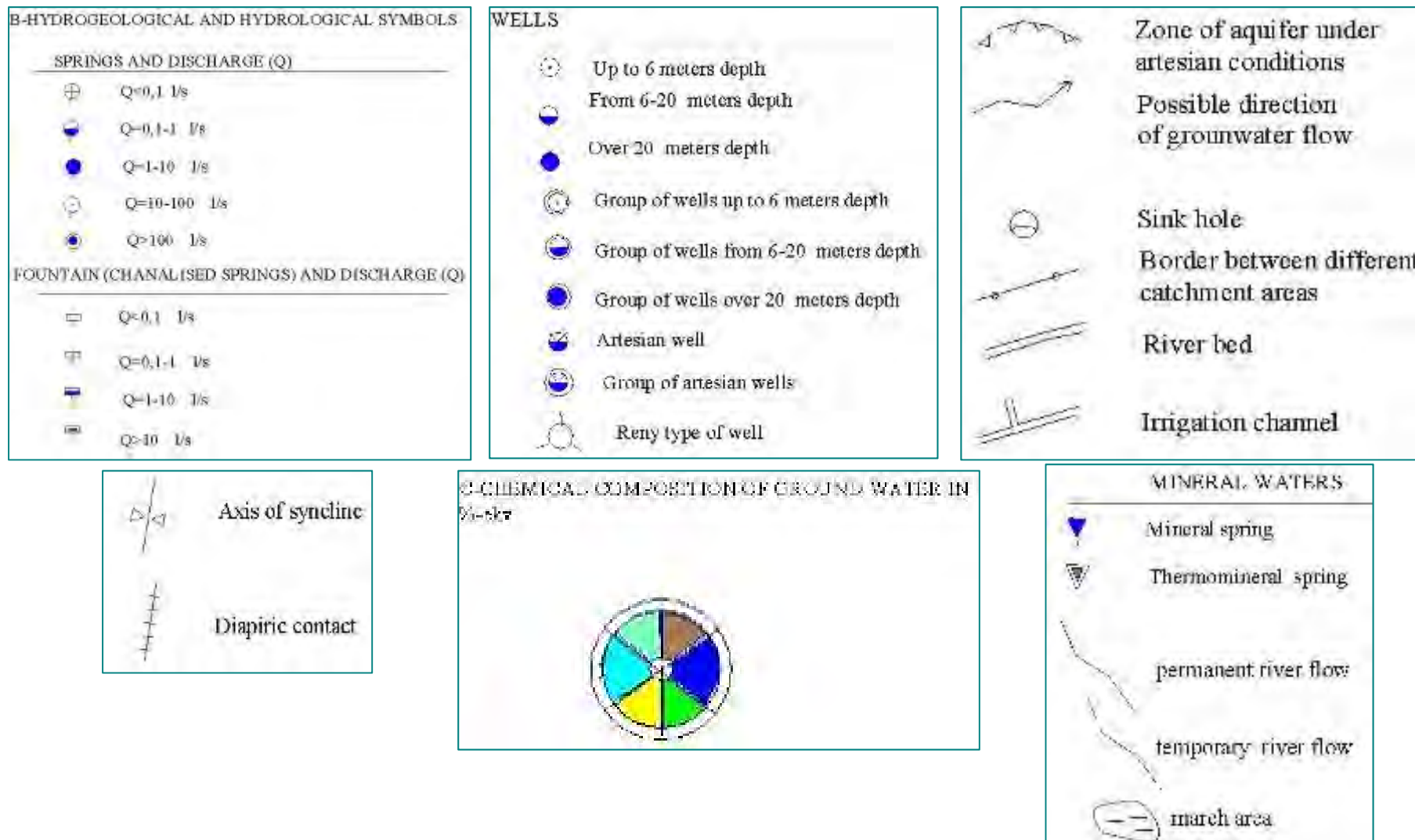
На Слика бр.5-6 дадена е хидрогеолошка карта на подрачјето на проектниот опфат.



Слика бр.5-6: Хидрогеолошка карта на подрачјето на проектниот опфат



Слика бр.5-7: Легенда за Слика бр.5-6 (хидрогеолошка карта)



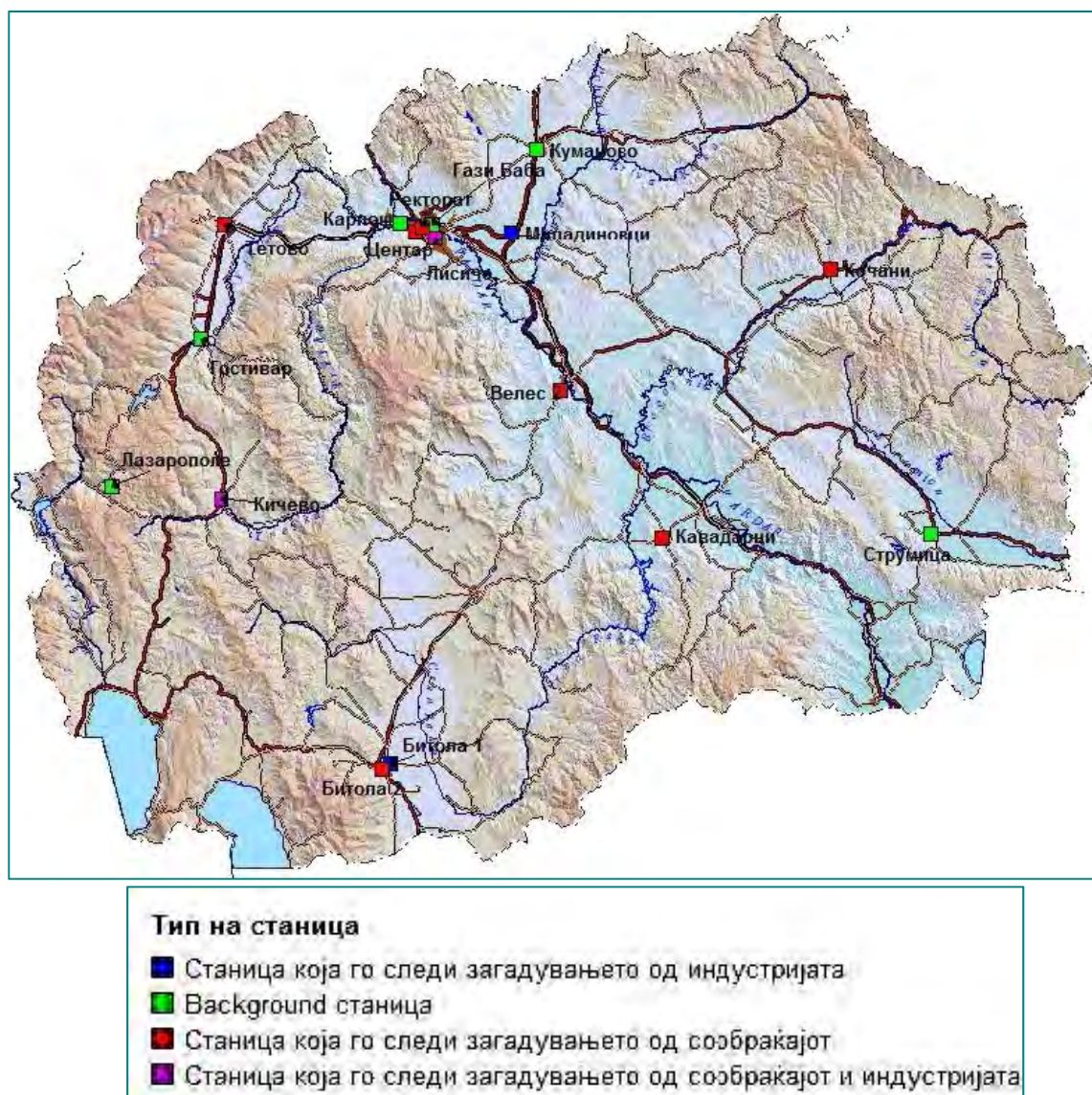
Слика бр.5-8: Легенда за Слика бр.5-6 (хидрогеолошка карта)



5.6. Квалитет на амбиентен воздух

Во Република Северна Македонија мониторингот на квалитетот на амбиентниот воздух го вршат Министерството за животна средина и просторно планирање, кое управува со Државниот автоматски систем за квалитет на воздух, како и Институтот за јавно здравје (ИЈЗ) со Центрите за јавно здравје во Скопје и Велес. Дополнително, мониторинг на квалитетот на воздухот го вршат и поедини инсталации кои имаат обврска согласно барањата на ИСКЗ дозволите.

Министерството за животна средина и просторно планирање управува со Државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух, кој се состои од 17 фиксни и една мобилна мониторинг станица. Локациите на мониторинг станиците се прикажани на следната Слика бр.5-9.



Слика бр.5-9: Локации на поставениот Државен автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух

(Извор: Квалитет на животната средина во Република Северна Македонија, Годишен извештај, 2018, МЖСПП)



Во општината Петровец нема поставено мерни станици од Државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух.

Најблиската мерна станица за квалитет на амбиентниот воздух за подрачјето се наоѓа во Миладиновци.

Во Табела 5-2 се дадени податоци за квалитетот на воздухот во општина Кавадарци, преку бројот на надминувања на среднодневната гранична вредност на PM_{10} во тек на календарска година од 2005 до 2015.

Табела 5-2: Број на надминувања на среднодневната гранична вредност на PM_{10} во тек на календарска година од 2005 до 2015

Мониторинг станица	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Карпош	163	237	206	141				167	132	138	105
Центар	157		67	32				194	169	157	125
Гази Баба					132	123	11	159	123	126	158
Лисиче			172	162	192	190	255	263	189	213	162
Миладиновци					67	101	90	68	45	84	65
Мршевци					143	157	132				
Ректорат	75	128	259	209	175	98	57	188	145	155	95
Кочани	185	164	126	77	113	127	183	11	19	51	133
Куманово	126	225	182	120	179	108	79				
Велес-1	125	176	108		126	150	60				
Велес -2	252	224	119	124	110	142	142	119	113	137	121
Кавадарци	63	311	234	242	151	217	94		124	74	147
Битола-1	138	73	154	98	72	102	159	44	142	133	104
Битола -2	189	191	180	87	117	140	147	69			140
Тетово	293	303	241	174	142	162	33	193	306	299	347
Кичево	233	230	215	167	175	173	56	4	243	217	185
Лазарополе	0	4	14	5	0	5	0	0	2	0	0

Извор: Извештај за оценка на квалитетот на воздухот во Република Македонија за периодот 2005 – 2015, МЖСПП

На следните слики прикажани се најново достапни податоци за дневните концентрации на PM_{10} и SO_2 измерени на мерната станица Миладиновци и квалитет на воздухот на 01.03.2020 год во 13 часот на оваа мерна станица



Слика бр.5-10: Дневни концентрациина на PM10 за мерна станица Миладиновци (Извор: http://air.moerpp.gov.mk/?page_id=175#)



Слика бр.5-11: Дневни концентрациина на SO₂ за мерна станица Миладиновци (Извор: http://air.moerpp.gov.mk/?page_id=175#)



Слика бр.5-12: Квалитет на воздухот измерен на мерна станица Миладиновци (Извор: http://air.moepp.gov.mk/?page_id=175#)

5.7. Бучава

Во општината Петровец најголемата причина за создавање на бучава е бучавата од леталата кои го користат аеродромот “Скопје”.

Исто така, бучава се генерира од движењето на возилата по автопатот Е-75, Скопје-Гевгелија-Солун и патиштата кои што поминуваат низ Општината како регионалниот пат Р-103, Скопје – Велес и магистралната пруга Скопје-Белград.

Бучавата може да има негативни последици врз животната средина и претставува несакан или штетен надворешен звук создаден од човековите активности кој што предизвикува непријатност и вознемирување. Најголеми извори на бучавата во животната средина се превозните средства од патен, железнички и воздушен сообраќај, индустриските активности. Особено негативно влијание може да имаат градежните активности во емисиите на штетна бучава.

Според Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл.весник на РМ бр.79/2007), непријатност од бучава значи вознемиреност предизвикана од емисија на звук кој е чест и/или долготраен, создаден во определно време и место, а кој ги попречува или влијае на вообичаената активност и работа, концентрација, одморот и спиење на луѓето. Вознемиреност од бучава се дефинира преку степенот на вознемиреност на населението од бучава определена со помош на теренски мерења. Граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина се утврдени во Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава. (Сл. Весник на РМ бр. 147/2008 год.).

Според Член 2 од овој Правилник, граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина предизвикана од различни извори пропишани со овој правилник не треба да бидат надминати во подрачјата диференцирани според степенот на заштита од бучава определени со Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места („Службен весник на Република Македонија“ бр.



120/08). Член 3 Според степенот на заштита од бучавата граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина предизвикана од различни извори не треба да бидат повисоки од:

Табела 5-3: Гранични вредности за основни индикатори за бучава во животна средина

Подрачје диференцирано според степен на заштита на бучава	Ниво на бучава изразена во dBA		
	Lд	Lв	Lн
Подрачје од прв степен (I)	50	50	40
Подрачје од втор степен (II)	55	55	45
Подрачје од трет степен (III)	60	60	55
Подрачје од четврт степен (IV)	70	70	60

5.8. Управување со отпад

Општина Петровец нема своја локална депонија, ја користи регионалната депонија „Дрисла“. Не се врши селектирање на отпадот. Општината нема донесено годишен план за управување со отпадот ниту има изработено студија за влијанието на отпадот врз животната средина. Депонирањето на цврстиот комунален отпад во Скопскиот плански регион се врши на единствената санитарна депонија „Дрисла“, која барем минимално ги задоволува основните санитарно-технички стандарди за безбедно депонирање на отпадот. Покрај „Дрисла“, на територијата на Скопскиот плански регион постојат неколку општински депонии кои не се евидентирани согласно Националниот план за управување со отпад. Како и во другите региони, и во овој регион постојат голем број на т.н. диви депонии, особено во руралниот дел кој не е опфатен со услугата за подигање и депонирање на сметот, што претставува дополнителна закана за животната средина во регионот. Од оваа слика јасно произлегува потребата за систематски пристап кон оваа област и проширување на капацитетите преку изградба на нови депонии кои ќе работат во согласност со стандардите за заштита на животната средина. Како дополнителна потреба како и прилика за создавање на дополнителна вредност се наметнуваат технолошките процеси за искористување на дел од отпадот преку селекција и рециклажа.

Табела 5-4: Индекс за создаден отпад по општини во Скопски регион

Скопски регион	Население (постојано и сезонско)	Вкупно создаден отпад, 2016 (t)	Вкупно собран отпад, 2016 (t)	Покриеност за собирање на отпадот %
Град Скопје	540693	146590	139802	95%
Арачиново	13420	3395	2028	60%
Чучер	9858	1821	1457	80%
Сандево				
Илинден	16864	2734	2734	100%
Петровец	8987	2270	672	30%
Сопиште	6036	1198	1198	100%
Студеничани	20950	3600	1800	50%
Зелениково	4710	1274	930	73%
Вкупно	621518	162883	150621	92%



5.9. Биолошка разновидност

На пошироката област каде што ќе се одвиваат активностите во општина Петровец застапена е растителната заедница *Quercus-Carpinetum orientales macedonicum Rudski apud Ht.*. Оваа заедница е термална и ксерофилна и во истата доминира *Quercus pubescens* и белиот габер. Покарактеристични растителни видови и нивниот IUCN статус се:

- *Quercus pubescens* - LC;
- *Fraxinus ornus*- LC;
- *Cornus mas*- LC;
- *Silene viridiflora* - NA;
- *Cyclamen hederifolium* - NA;
- *Ranunculus psilostachya* - LC;
- *Symphytum bulbosum* - DD;
- *Tamus communis* - NA;
- *Carpinus orientalis* - LC;
- *Acer monspessulanum*- LC;
- *Euonymus verrucosus*- LC;
- *Iris sintenisii* - NA;
- *Lithospermum purpureocaeruleum*- NA;
- *Saxifraga bulbifera*- NA;
- *Geranium sanguineum*-NA, etc.

Во катлановскиот предел застапена е и растителната *Erythronio - Carpinetum orientalis*. На левата страна на Пчиња има мошне интересна флора, како: *Erythronium dens-canis* (NA), *Galanthus gracilis* (DD), *Scilla bifolia* (LC), *Fritillaria graeca var. gussichiae* (DD), *Anemone ranunculoides* (NA), и др.

На територијата каде што ќе се одвиваат активностите не се застапени заштитени области, ретки и загрозувани видови, застапена е само рудерална вегетација, ниско стеблески растенија и грмушки.

Од фауната во реката Пчиња карактеристичен е слатководниот рак, зелената жаба и водната желка.

Заштитени подрачја во општина Петровец

На територијата на општина Петровец се наоѓа Катлановскиот предел кој е прогласен за споменик на природата во 1991. Овој споменик на природата се наоѓа на левиот и десниот брег на реката Пчиња и левиот брег на реката Вардар, до устието на овие две реки. Заштитената површина изнесува 5442,6 хектари и се простира во атарот на селата Катланово, Бадар и Кожле.

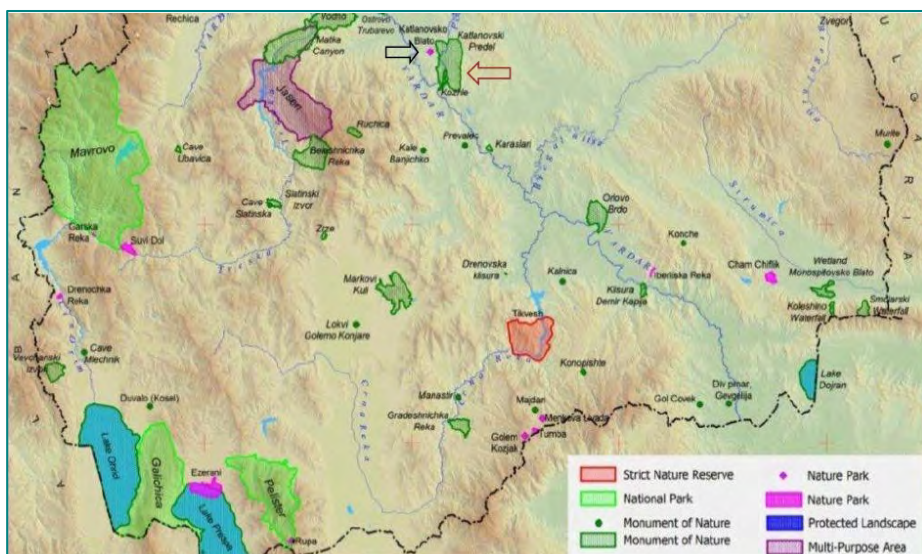
На заштитениот простор од Катлановскиот предел, општа карактеристика на флората и вегетацијата, се должи на доминирањето на термални и ксерофилни растенија и растителни заедници. Овде се среќаваат поголем број Медитерански растенија (*Ruskius aculearis*, *Asparagus acutifolius*, *Jasminum fruticans*, *Rus coriaria*). Постојат растенија што се на работ на северната распространетост (од Мала Азија до Македонија), како што се: *Juniperus excelsa*, *Podocytisus Caramanicus*, *Astragalus ponticus*. Сета дрвна растителност на овој простор припаѓа на дабовите шуми. На споменатиот простор е констатирано присуство од 75 вида дрвја и грмушки. Во атарот на село Кожле, на десниот брег од реката Пчиња се простира најсеверниот ареал на фојата (*Juniperus excelsa*) во нашата земја.



На десниот брег од реката Пчиња каде што е Бањскиот Рид, под овие височини само на неколку метри од реката постои тераса и тука се наоѓа Катлановска Бања.



Слика бр.5-13: Локација на Катлановска област - национална Емералд мрежа на Северна Македонија (Извор: http://www.moep.gov.mk/?page_id=4920)



Слика бр.5-14: Заштитени области во Северна Македонија со означен Катлановски предел (црвена стрелка) и Катлановско Блато (црна стрелка) (Извор: http://www.moep.gov.mk/?page_id=4920)

Катлановска бања е туристичка атракција и понуда на изворите на термалната и термоминералната вода.

Катлановска Бања.- Се наоѓа во источниот крај на Скопска Котлина, во долното течение на реката Пчиња над селото Катланово. Главниот извор се наоѓа од десната страна на реката Пчиња на надморска височина од 230 м, во варовит терен. Хидротермалниот систем припаѓа на карсно пукнатинските системи. Развиен е во терен со блоковска структура и тоа во падината на дебели терциерни седименти. Во пошироката околина на бањата постојат 6 извора и една дупнатина. Количината на



водата изнесува 15 л/сек, а температурата 50 оС. По хемискиот состав водата спаѓа во групата на сулфурно-алкални води. Се користи за здравствено-рекреативни цели.

Друга природна карактеристика е Катлановско Блато. Катлановско Блато е ихтио-орнитолошки резерват во близина на Скопје кој се протега на површина од 70 хектари. Ова блато е остаток од поранешното Неогено езеро во Скопје. Се до 1968 год. беше единственото природно мрестилиште на крап и други слатководни риби од реката Вардар. Ова блато е многу битно место за престојување на голем број на миграторни птици од Европа.



Слика бр.5-15: Катлановско блато (Извор: Wikipedia)

Покрај Катлановското Блато на територијата на мини регионот се наоѓа и еколошката зона Бадар. Таа е лоцирана после Катланово по течението на реката Пчиња и зафаќа голема површина, од Катланово па се до Црн Врв. Во Бадар не само што има прекрасна природа туку тоа е и зона преполна со природни реткости.

Локацијата каде што ќе се одвиваат проектните активности се на безбедно растојание од Катлановско блато, Катлановска бања и Бадар, така што проектните активности нема да предизвикаат негативно влијание по овие природни ресурси.

5.10. Пределска разновидност

Локацијата на градба се наоѓа во рамничарски предел, во непосредна близина на индустриската зона Којлија, во која има застапено повеќе деловни субјекти.

Покрај локацијата за градба поминува земјен пат-макадам, кој се планира да биде направен како асфалтирана сервисна улица.

На овој дел се планира да се изведат нови инфраструктурни објекти, водоводна и канализациона мрежа, на кои ќе биде приклучен и објектот на АРГЕАД.



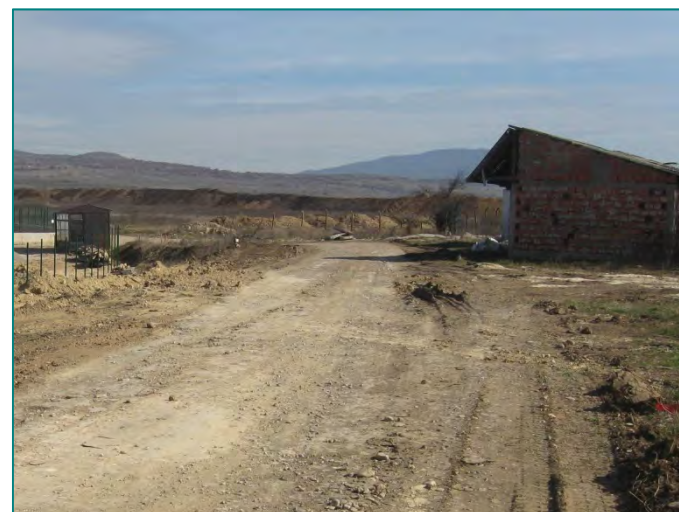
Слика бр.5-16: Објекти во индустриска зона Ќојлија



Слика бр.5-17: Објект во фаза на градба во индустриска зона Ќојлија



Слика бр.5-18: Стар амбар и земјен пат-макадам



Слика бр.5-19: Стар амбар и земјен пат-макадам



5.11. Население и човеково здравје

На територијата на Општина Петровец егзистираат 17 (седумнаесет) населени рурални места, кои според местоположбата се распределени во три рурални центри:

- Петровец - седиште на Локалната самоуправа, во кое се опфатени селата: Ржаничино, Огњанци, Којлија и Чифлик;
- Катланово во кое се опфатени селата: Брезица, Градманци, Летевци, Бадар, Блаце и Кожле;
- Средно Коњари во кое се опфатени селата: Долно Коњари, Горно Коњари, Сушица и Дивље.



Слика бр.5-20: Населени места во о.Петровец
(Извор: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25443058>)



Според пописот од 2002 година општината има 8.255 жители.

Табела 5-5: Национална структура на населението во општина Петровец

Македонци	4.246	51,43
Албанци	1.887	22,86
Турци	75	0,91
Роми	134	1,62
Власи	0	0,00
Срби	415	5,03
Бошњаци	1.446	17,47
други	56	0,68



Слика бр.5-21: Демографска карта на о.Петровец
(Извор: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=31391620>)



Табела 5-6: Состав на општина Петровец според религија

религија	вкупно
Православни	4.652
Муслимани	3.564
Католици	8
Протестанти	0
Други	31

(Извор: Wikipedia)

Табела 5-7: Состав на општина Петровец според јазик

Јазик	вкупно
Македонски	4.320
Албански	1.910
Турски	72
Ромски	115
Влашки	0
Српски	347
Бошњачки	521
Други	970

(Извор: Wikipedia)

Табела 5-8: Основни показатели за развојот на општините, 2018

Општина	Живо роден и	Умрени		Природен прираст	Бракови	
		вкупно	умрени доенчиња		склучени	разведени
ПЕТРОВЕЦ	120	70	-	50	66	8

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-9: Стапки на раѓања, умирања и бракови во 2018 година

Општина		ПЕТРОВЕЦ
На 1000 жители	живородени	13,1
	умрени	7,7
	природен прираст	5,5
	склучени бракови	7,2
	разведени бракови	0,9
Умрени доенчиња на 1000 живородени		-
Мртвородени на 100 живородени		1,7
Витален индекс (живородени на 100 умрени)		171,4
Разведени бракови на 1000 склучени		121,2

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)



Табела 5-10: Вкупно доселени и отселени граѓани и миграциско салдо, 2018 година

Општина	вкупно доселени	Доселени	
		доселени граѓани во рамките на Република Северна Македонија	доселени граѓани во Република Северна Македонија од други држави
ПЕТРОВЕЦ	35	34	-

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-11: Доселени граѓани според полот, брачната состојба и возраста, 2018 год.

Општина на ново место на живеење	вкупно	Пол		Брачна состојба		
		машки	женски	неженет/немажена	женет/мажена	вдовец/вдовица
ПЕТРОВЕЦ	34	15	19	2	28	1

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-12: Отселени граѓани според полот, брачната состојба и возраста, 2018 год.

Општина на поранешно место на живеење	вкупно	Пол		Брачна состојба		
		машки	женски	неженет/немажена	женет/мажена	вдовец/вдовица
ПЕТРОВЕЦ	19	2	17	3	14	-

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-13: Доселени граѓани според припадноста кон етничката заедница, 2018 год.

Општина на ново место на живеење	Вкупно	Етничка припадност								
		Македонци	Албанци	Турци	Роми	Власи	Срби	Бошњаци	остати	непознато
ПЕТРОВЕЦ	34	23	3	-	1	-	2	5	-	-

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-14: Отселени граѓани според припадноста кон етничката заедница, 2018 год.

Општина на поранешно место на живеење	Вкупно	Етничка припадност								
		Македонци	Албанци	Турци	Роми	Власи	Срби	Бошњаци	остати	непознато
ПЕТРОВЕЦ	19	10	5	-	2	-	-	2	-	-

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-15: Население по пол и по петгодишни групи на возраст на 31.12.2015год.

ПЕТРОВЕЦ			
Возраст	Сè	Мажи	Жени
Вкупно	9039	4632	4407
0	107	51	56
1 - 4	560	300	260
5 - 9	678	352	326
10 - 14	590	289	301
15 - 19	627	323	304
20 - 24	622	302	320
25 - 29	678	340	338
30 - 34	718	365	353



35 - 39	730	384	346
40 - 44	660	368	292
45 - 49	574	305	269
50 - 54	544	291	253
55 -59	443	236	207
60 - 64	476	229	247
65 - 69	387	197	190
70 - 74	240	111	129
75 - 79	210	101	109
80 - 84	128	60	68
85 и повеќе	66	28	38
Непозната возраст	1	0	1

(Извор: ПРОЦЕНИ НА НАСЕЛЕНИЕТО НА 30.06.2015 И 31.12.2015 СПОРЕД ПОЛОТ И ВОЗРАСТА, ПО ОПШТИНИ И ПО СТАТИСТИЧКИ РЕГИОНИ (НТЕС 3 - 2007 ГОДИНА), ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКА)

5.12. Стопански развој

Табела 5-16: Активни деловни субјекти по големина, 31.12.2018

Општина	Вкупно	Активни деловни субјекти по големина			
		микро	мали	средни	големи
ПЕТРОВЕЦ	182	117	58	7	-

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-17: Активни деловни субјекти по сектори на дејност според Националната класификација на дејностите НКД, рев. 2

Општина		ПЕТРОВЕЦ
Вкупно		182
Активни деловни субјекти по сектори	Земјоделство, шумарство и рибарство	14
	Рударство и вадење на камен	6
	Преработувачка индустрија	18
	Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација	-
	Снабдување со вода, отстранување на отпадни води, управување со отпад и дејности за санација на околината	3
	Градежништво	18
	Трговија на големо и трговија на мало, поправка на моторни возила и мотоцикли	52
	Транспорт и складирање	27
	Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	7
	Информации и комуникации	2

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)



5.13. Сообраќајна инфраструктура

Општината има добра сообраќајна поврзаност со целата држава и со соседните земји. Низ Општината поминуваат автопатот Е-75, Скопје-Гевгелија-Солун, регионалниот пат Р-103, Скопје – Велес и магистрална пруга Скопје-Белград. Во Општината се наоѓа аеродромот “Скопје“, еден од двата аеродроми во Република Северна Македонија.

Табела 5-18: Преглед на локални патишта, 2018, во километри

Општина	Вкупно	Асфалт и коцка			Макадам	Земјани	Непросечени
		сè	асфалт	коцка			
ПЕТРОВЕЦ	73	46	46	-	6	18	3

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-19: Преглед на мостови на локални патишта, 2018

Општина	Вкупно		Постојани		Привремени	
	број	метри	број	метри	број	метри
ПЕТРОВЕЦ	9	300	9	300	-	-

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-20: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства во 2018

Општина	Видови превозни средства							
	мотоцикли	патнички автомобили	автобуси	товарни автомобили	влечни возила	трактори	работни возила	приклучни возила
ПЕТРОВЕЦ	17	1 847	6	134	66	2	1	93

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

Табела 5-21: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства, прва регистрација во 2018

Општина	Видови превозни средства							
	мотоцикли	патнички автомобили	автобуси	товарни автомобили	влечни возила	трактори	работни возила	приклучни возила
ПЕТРОВЕЦ	4	151	-	18	7	-	1	1

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)



Табела 5-22: Патни моторни возила според видот на горивото, 2018

Општина-Вид на гориво	Вкупно	Мотоцикли	Патнички и автомобили	Автобуси	Товарни автомобили	Работни возила	Влечни возила	Трактори
ПЕТРОВЕЦ								
Вкупно	2073	17	1847	6	134	1	66	2
Бензин	882	16	839	-	25	-	2	-
Нафта	1164	1	983	6	107	1	64	2
Мешавина	-	-	-	-	-	-	-	-
Бензин-гас	27	-	25	-	2	-	1	-
Електрична енергија	-	-	-	-	-	-	-	-
Алкохол	-	-	-	-	-	-	-	-

(Извор: Макстат, Државен Завод за Статистика)

5.14. Културно и историско наследство

Во рамките на Општина Петровец се наоѓаат повеќе постари средновековни цркви и манастири меѓу кои: црквениот манастир од 18 век „Свети Спас,, во н.м Кожле, црквата „Св.Тројца,, во н.м Којлија, црквата „Св.Ѓорѓија,, во н.м Петровец, во н.м Катланово се наоѓаат црквите „Св.Никола,, и „Св Недела,, која се наоѓа во близината на Катлановска Бања, црква „Св.Георги Победоносец,, тоа е селска црква која е изградена во периодот на XVI и XVII век.

На локацијата каде што ќе се одвиваат проектните активности не е застапено културно историско наследство.



6.0. ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЈАТА НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

6.1. Методологија и критериуми за оцена на влијанијата

Во согласност со процедурата за спроведување постапка за ОВЖС и Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина, при анализата на веројатните влијанија на овој Проект врз животната средина, беше земено мислењето на МЖСПП за обемот на Студијата кое насочува кон определување на главните влијанија врз животната средина кои ќе се јавуваат во фазата на градба и фазата на работа на АРГЕАД.

Анализата на веројатните влијанија на проектот за гасоводниот систем извршена е во **фазата на изградба** и во фазата на негова работа, односно **оперативна фаза** и тоа врз медиумите и областите на животната средина.

Во фазата на изградба земени се во предвид следните активности:

- Подготвителни работи за обележување и расчистување на теренот на локацијата каде што ќе се гради објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла,
- Градежни активности поврзани со ископ на земјиште и армирачко бетонски работи наменети за изградба на фундаменти, сидарски, монтажни и занатски работи за изградба на главниот објект, ископи за изведба на инфраструктурни инсталации – водоводна, канализациона, електрична, громобранска и др.),
- Монтажа на опремата и пуштање во работа,
- Завршни градежни работи, расчистување на градилиштето и уредување на теренот

Во оперативната фаза разгледувани се:

- Работата на постројката за третман на искористени масла, односно активности при извршување на основна функција и контрола на процесот,
- Одржување на исправноста на постројката,
- Прием и контрола при влезот на искористени масла како суровински материјал, како и контрола и испорака на произведените базни масла како готов производ.

Влијанијата се анализирани со користење на следниве параметри: Позитивно, Негативно / Големо, Средно, Мало, Нема / Директно, Индиректно, Кумулативно / Краткотрајно, Средно, Долготрајно / Повратно (реверзибилно), Неповратно (иреверзибилно) / Веројатност на појавување (Сигурно, Можно, Невозможно) / Локација (Локално, Околина, Прекугранично)



6.2. Влијанија врз геологијата и почвата

• Фаза на изградба

За време на изградбата на објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла не се очекува значително влијание вез локалната геологијата. Ова се темели на фактот дека теренот на кој ќе се гради објектот е таков да нема потреба од поголеми израмнувања и изведување на длабоки ископи заради посебна подготовка на подлогата во смисла на обезбедување на особена голема носивост, освен стандардната длабочина за фундирање на носечката конструкција за ваков тип на објекти.

При изградбата нема да се прават посебни пристапни патишта за градба бидејќи локацијата на градба се наоѓа покрај постоечка сервисна улица.

Активностите на изградба директно ќе го наруши квалитетот на почвата на самата локација за градба и непосредната околина на ископите и набивање на почвата заради манипулацијата на возилата, опремата и материјалите за изградба.

Земјените работи што потенцијално ќе извршат влијание на почвените карактеристики и квалитетот на почвата се следните:

- Отстранување на површинскиот слој на земја (хумус),
- Порамнување на површината,
- Набивање до потребна збиеност,
- Несоодветно складирање на градежните материјали,
- Несоодветното одлагање на градежниот шут на градилиштето и околината,
- При евентуално истекување на гориво и масло од тешките возила и градежните машини кои се употребуваат за изградбата, како и при употреба на хемикалии во фазата на изградба.

Влијанието врз почвата во фазата на изградба е оценето како негативно со мала големина, локално и од времен карактер.

• Оперативна фаза

За време на редовното работење не се очекуваат негативни влијанија врз почвата.

Како потенцијална опасност претставуваат несакани, хавариски истекувања на масла од резервоарите за складирање на отпадните масла и за складирање на готовиот производ – базни масла. Меѓутоа, за спречување на ваквите емисии се планира просторот со резервоари и просторот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла да бидат изведени со спуштен под, во форма на када, направена со специјален водонепропусен бетон, поради што не се очекуваат никакви загадувања на почвата.



6.3. Влијание врз површинските и подземните води

- **Фаза на изградба**

За време на изградбата на објектот и придружната инфраструктура не се очекуваат значителни негативни влијанија врз површинските и подземните води.

Имено, во непосредна близина на локацијата за градба нема површинска вода, а заради нејзината местоположба и малата длабочина на ископ, при ископите не се очекува појава на подземни води.

Евентуални негативни влијанија се можни индиректно при загадување на почвата, а со тоа и на подземните води, на самото место на градба како резултат на:

- Несоодветно складирање на градежните материјали,
- Несоодветното одлагање на градежниот шут на градилиштето и околината,
- При истекување на гориво и масло од тешките возила и градежните машини кои се употребуваат за изградбата, како и при употреба на хемикалии во фазата на изградба.

- **Оперативна фаза**

При нормално работење на постројката не се очекуват негативни влијанија врз површинските и подземните води.

Во производниот процес вода ќе се користи за ладење на постројката за третман на искористени масла. Оваа вода нема да се испушта, туку циркулационо ќе се враќа во базен за вода, од каде повторно ќе се користи за ладење на постројката.

Одводот на санитарната вода е преку цевки до септичка јама која се наоѓа на северозапад од плацот. Празнење на јамата ќе ја извршува овластена фирма.

Отпадните атмосферски води, кои се прифаќаат преку олуци од двете страни на халите, со цевки ќе се пренесуваат до шахтата за атмосферски води која се наоѓа во дворот на фирмата.

6.4. Влијанија врз воздухот

- **Фаза на изградба**

Во текот на фазата на изградба се очекуваат негативни влијанија врз амбиентниот воздух како резултат на емисиите на издувни гасови од работата на градежната механизација и зголемување на фреквенција на транспортните возила за доставување на градежните материјали.

Притоа главно се очекуваат емисии на загадувачките супстанции CO_2 , NO_x , SO_x , CO , NMVOC . Главно се очекуваат ниски концентрации на овие загадувачки супстанции. Ова влијание се оценува како негативно мало, локално и времено, додека трае фазата на изградба.



Исто така, се очекуваат негативни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух како резултат на фугитивните емисии на прашина создадена при изведување на ископите на теренот заради изградба на фундаменти, утоварот на земја и слично. Прашината што ќе се генерира за време на изградбата на објектите и инфраструктурните инсталации ќе се јави како резултат на земјените работи и активностите на припрема на теренот и расчистување, ископување, рамнење и слично. Се очекува брза дисперзија на овие загадиувачи на отвореното подрачје во кое се изведува проектот и потенцијално ќе бидат под влијание релативно мал број на луѓе. Овие влијанија ќе бидат времени – во периодот на изградба, ќе бидат локални и со мала големина.

Покрај овие емисии во воздухот, во фазата на изградба, во значително помала мера ќе има емисии кои се резултат на изведување на заварувачки работи, испарувања при хидроизолациски работи, испарувања при премачкување со боја и средства за антикорозивна заштита. Овие влијанија ќе бидат времени – во периодот на изградба, ќе бидат локални и со незначителна големина.

- **Оперативна фаза**

Во фазата на работа на постројката, не се очекуваат значителни емисии во воздухот, имајќи во предвид дека создадените гасови од загревањето на отпадните масла, пред да бидат испуштени во амбиентниот воздух ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбција со активен јаглен. Со тоа ќе бидат исполнети барањата за гранични вредности на емисија во воздухот.

Покрај ова, во фазата на работа на постројката, се очекуваат емисии на загадувачките супстанции CO_2 , NO_x , SO_x , CO , $NMVOС$ како резултат на издувните гасови на возилата за достава на суровински материјал (искористени масла) и испорака на готовите производи (базни масла). Главно се очекуваат ниски концентрации на овие загадувачки супстанции. Ова влијание се оценува како негативно мало и локално.

6.5. Влијанија предизвикани од создавање отпад

- **Фаза на изградба**

За време на изградбата отпадот кој ќе се создава ќе потекнува од градежните активности и градежната оператива. Примарните форми на цврст отпад кои ќе се генерираат за време на фазата на изградба ќе бидат:

- Вишок на ископана почва и песок,
- Отпад од пакување,
- Шут и градежен отпад,
- Остатоци од челични цевки,
- Комунален отпад содаден од работниците.

Дел од ископаната почва при изградбата ќе биде повторно искористена за уредување на самата локација. Вишокот земја ќе биде транспортиран на локација во договор со локалната власт.



Вишокот земја и градежниот отпад од изградбата се инертни материјали. Несоодветното депонирање на таквите материјали може да има само негативни естетски ефекти на локацијата каде што е извршено депонирањето. Законот за управување со отпад пропишува дека овие видови на отпад треба да се депонираат на места одредени од локалните власти, за да се минимизираат негативните ефекти врз пределот и визуелни ефекти од инертниот отпад.

Одржување на градежната механизација и другите возила, како и нивното сервисирање, нема да се спроведува во рамките на градежните зони. Од тие причини не се очекува создавање на отпад карактеристичен за овој вид на активност (искористени гуми, акумулатори и масла од возила и друго). Сепак, доколку се јави ваков вид на отпад, истиот ќе биде предаден на лиценцирани оператори за постапување со отпад.

Во текот на изградбата се очекува генерирање на следните видови отпад согласно Листата на отпади:

Група 15 – Отпад од пакување

15 01 Отпад од пакување од хартија и картон, пластика, дрво, метал, композитно пакување, стакло, итн

Група 17 - Шут од градење и рушење

17 03 Отпад од битуминозни смеси, катран и производи од катран *)

17 04 Отпад од метали

17 05 Отпад од ископ на земја

17 06 04 Изолациони материјали (што не содржат азбест и опасни супстанции)

17 09 04 Друг отпад од градење (мешан отпад)

Група 20 - Комунален отпад (+ сличен отпад од индустриска дејност), вклучувајќи фракции на селектиран отпад

20 01 Одвоено собрани фракции (растворувачи, бои, лепила и др.) *)

20 03 01 Измешан комунален отпад

*) Категоризиран како опасен отпад

Влијанието се оценува како мало, локално (на местото на градба) и времено (додека се изведуваат градежно-занатските активности).

• **Оперативна фаза**

Во фазата на редовна работа на постројката, согласно видот и природата на дејноста и активностите предвидени со проектот, ќе се создаат различни видови неопасен и опасен отпад и тоа:

Отпад од пакување со шифра 15 01 - пакување (вклучувајќи го и пакувањето издвоено од комуналниот отпад),

- Отпадна хартија и картон 15 01 01,
- Пластична амбалажа 15 01 02,
- Амбалажи од дрвени материјали (дрвени палети) 15 01 03.

Комунален отпад со шифра 20 (сличен отпад од индустриска дејност), вклучувајќи фракции на селектиран отпад



- Одвоено собрани фракции 20 01 Одвоено собрани фракции,
- Измешан комунален отпад 20 03 01 Измешан комунален отпад

Опасен отпад со шифра 15

- 15 01 10* пакување што содржи остатоци или е загадено со опасни супстанции
- 15 02 02* Апсорбенси, филтерски материјали (вклучувајќи филтри за масла неспецифицирани поинаку), платна за бришење, заштитна облека загадени со опасни супстанции

Сите видови отпад ќе бидат прописно времено складирани на локацијата во посебни садови и ќе бидат предадени на лиценцирани преземачи на отпад.

6.6. Влијанија предизвикани од зголемена бучава и вибрации

• Фаза на изградба

Изградбата на објектот поврзана е со низа активности кои предизвикаваат бучава. Таа главно се генерира заради работата на градежните машини и од опремата која ќе се користи. Нивоата на бучава ќе бидат слични со оние кои се типични за градилиштата, односно слични со активностите како што е расчистување, копање, поставување на тампон и движење на возила, бушење, зварување итн.

Бучавата од градежните активности ќе биде локална и времена, а нивоата ќе бидат нерамномерни и испрекинати, со максимални вредности во текот на ангажираноста на градежните машини во текот на ископување.

Во Табела 6-1 се наведени машините кои најчесто се користа при изградба и нивоата на бучава на референтна оддалеченост од 15 m од изворот. Вредностите дадени во табелата се базираат на податоци од достапна литература.

Табела 6-1: Нивоа на бучава на градежна опрема

Извор на бучава при градба	Ниво на бучава (dBA) на 15m од изворот
Компактор	82
Мешалка за бетон	85
Пумпа за бетон	82
Вибратор за бетон	76
Камион	88
Мобилен кран	83
Булдожер	85
Генератор	81
Рамница	85
Пневматски алат	85
Пумпа	76
Пила за метал	90
Валјак	74
Стругач	89
Утоварувач	85



Влијанијата врз работната сила што ќе биде ангажирана за изградба се очекува да бидат значителни, бидејќи тие ќе бидат изложени на релативно високи нивоа на бучава во текот на изведување на градежните работи

Заради зголемената фреквенција на возилата кои ќе се користат за доставување на градежен материјал се очекува негативни влијанија при нивното поминување низ населените места во поблиската околина на локацијата за градба.

- **Оперативна фаза**

Појава на бучава во фазата на работа ќе биде резултат на работата на постројката за третман на искористени масла (пумпи, вентилатори и други вртливи машини). Се очекува дека бучавата нема да има влијание во животната средина, надвор од објектот во кој ќе биде сместена постројката и надвор од границите на инсталацијата. Објектот во кој ќе биде сместена постројката ќе биде изграден од материјал со цврста градба и со добра звучна изолација, така што евентуалната бучава создадена во него нема да биде пренесена надвор во околината.

Исто така се очекува бучава од мобилни извори-транспортните возила кои носат искористени (отпадни) масла и возилата кои однесуваат готов производ (преработени масла), но оваа бучава не се очекува да биде значајна.

Во фазата на градба и во фазата на работа во Инсталацијата нема да има извори на вибрации кои би можеле да влијаат на животната средина.

6.7. Влијанија врз биодиверзитетот (флората и фауната)

- **Фаза на изградба**

За време на изградбата на објектот и придружната инфраструктура се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната, но истите нема да бидат значајни со оглед на тоа дека просторот каде се наоѓа локацијата за градба не изобилува со особен биодиверзитет.

Имено, во пределот на градежниот опфат и во неговата непосредна околина нема површини со шумска вегетација ниту поголеми водени површини како би дошло до фрагментација на стаништата со што би се загрозила биолошката разновидност. Во него не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозени видови, како и карактеристични живеалишта.

Појавата на бучава и вибрации при работа на градежната механизација, како и честата фреквенција на возила и луѓе ќе предизвика вознемиреност кај птиците и дел од останатите живи организми чувствителни на човеково присуство.

Негативните влијанија ќе бидат локални, временски и не се очекува да бидат значителни.

- **Оперативна фаза**

Во фазата на вршење на дејноста не се очекуваат значителни влијанија врз флората и фауната.



Објектот АРГЕАД ќе биде изграден на локација во чија непосредна близина нема водотеци, нема површини со шумска вегетација и нема заштитени подрачја. Во пределот кој се наоѓа во околината на објектот не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозени видови, како и карактеристични живеалишта.

6.8. Влијание врз пределот и визуелни ефекти

- **Фаза на изградба**

Во текот на изградбата, пределот во рамките на градежниот опфат ќе биде видно изменет. Тоа ќе биде како резултат на активностите кои ќе се преземаат на теренот во смисла на расчистување, копање, доаѓање и присуство на транспортни возила, камиони, кранови и друга механизација, создавање на градежен отпад итн. Присуството и движењето на работниците исто така, ќе има влијание врз пределот.

Градежните активности ќе предизвикаат промена на визуелниот лик, но истото ќе биде од краткотрајна и локална природа, со времетраење еднаково на времето потребно за изградба.

Со оглед на тоа што по својата природа изградбата на објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла ќе биде позиционирана на локација која е во непосредна близина на индустриската зона Којлија, надвор и оддалечена од населени места, градбата визуелно ќе биде забележителна од мал број жители и посетители.

- **Оперативна фаза**

По изградбата на објектот, истиот целосно визуелно ќе се вклопи во пределската околина со оглед на тоа дека во непосредна близина се наоѓаат постоечки објекти со сличен изглед и функција.

6.9. Влијанија врз населението и човековото здравје

- **Фаза на изградба**

Во фазата на изградба градежните активности ќе се одвиваат на локација која се наоѓа на оддалеченост од населено место (населба Којлија, западно, преку автопатот). Заради тоа не се очекуваат директни негативни влијанија врз околното население и човековото здравје.

Негативни влијанија се можни заради настанување на евентуални сообраќајни незгоди предизвикани од фреквенцијата на транспортните возила. Исто така негативни влијанија врз населението претставуваат и зголемената емисија на издувни гасови и појава на зголемена бучава од возилата кои минуваат низ населените места заради транспорт на опрема и материјали. Овие влијанија ќе бидат временски и со мал интензитет.

Не се очекува да се јават евентуални промени во демографските состојби или традиционалниот стил на живот на заедниците во блиската околина.

- **Оперативна фаза**

Во текот на оперативната фаза, Проектот ќе предизвика долгорочни позитивни влијанија врз населението и човековото здравје на локално и државно ниво заради давање придонес кон решавање на еден од проблемите кој се однесува на



управувањето со отпад, односно решавање на проблемот со отпадните масла преку нивно рециклирање, без притоа да бидат загрозени медиумите и областите на животната средина.

6.10. Влијанија врз археолошкото и културно-историското наследство

На просторот на изградба на објектот АРГЕАД нема регистрирани недвижни споменици на културата. Во Археолошката карта на Република Македонија, исто така нема евидентирани археолошки наоѓалишта. Изградбата и работењето на објектот АРГЕАД нема да има никакво влијание врз археолошкото и културно-историското наследство.

6.11. Влијанија врз социо-економската состојба

Влијанијата врз социо-економската состојба од проектот се генерално позитивни. Создавањето на работни места за време на фазата на изградба и особено долготрајни работни места за време на редовното работење на објектот АРГЕАД се главна позитивна придобивка од проектот. Се очекува намалување на локалната невработеност и поттикнување на локалниот економски развој. Исто така со проектот се очекува намалување на раселувањето во локалните рурални средини.

Имено, со имплементација на овој проект генерално се очекуваат позитивни влијанија врз унапредување на здравата животна средина и човековото здравје, што секако ќе доведе и до подобрување на општата социо-економска состојба во државата. Во смисла на тоа, се очекуваат и позитивни индиректни ефекти врз локалната економија и социјалните состојби во подрчјето од спроведување на овој проект.

Од овој проект, во фазата на градба се очекуваат позитивни ефекти заради добивање работа за градежните фирми-изведувачи и подизведувачи, градежно-занатските фирми, зголемување на трговијата со градежни материјали, вклучително и нивниот транспорт, како и можност за ангажирање на квалификувани и неквалификувани работници.

Имајќи во предвид дека објектот ќе се гради на локација чие земјиште е во сопственост на Инвеститорот, нема да има конфликтни ситуации со експропријација на земјиштето.

6.12. Кумулативни влијанија

Кумулативни влијанија претставуваат влијанија кои се резултат на активности за реализација на разгледуваниот Проект во комбинација со други слични минати, сегашни или идни активности во рамките на набљудуваната област. Оцената на кумулативните влијанија ги зема во предвид ефектите од други инсталации кои работат, кои се во изградба или кои се одобрени во близина на Проектот, а кои заедно со ефектите од разгледуваниот Проект може да имаат зголемен ефект.

- **Фаза на изградба**

Со оглед на тоа дека во околината на локацијата на градба на фирмата АРГЕАД се изведуваат градежни зафати за изградба на други деловни објекти во индустриската зона Којлија, се очекуваат кумулативни влијанија врз квалитетот на воздухот како резултат на појава на прашина и емисија на издувни гасови од градежната механизација и транспортните возила. Исто така, се очекуваат кумулативни



влијанија од појава на бучава, како и кумулативни влијанија врз визуелните ефекти во фазата на градба од овие градежни активности.

Овие кумулативни влијанија ќе бидат негативни, локални и со мал интензитет.

- **Оперативна фаза**

Во фазата на редовна работа на фирмата АРГЕАД единствено се очекуваат мали кумулативни влијанија врз квалитетот на воздухот како резултат на зголемување на фреквенцијата на транспортни возила за доставување на суровини и материјали и испорака на готови производи.

6.13. Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина

Табела 6-2: Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина во фаза на изградба

Елементи на животната средина	Оцена
Геологија и почва	1-
Површински и подземни води	1-
Воздух	1-
Создавање отпад	1-
Бучава и вибрации	1-
Биодиверзитет	1-
Предел и визуелни ефекти	1-
Население и човеково здравје	1-
Археолошко и културно-историско наследство	0
Социо-економска состојба	1+

3 – големо влијание; 2 – средно влијание; 1 – мало влијание; 0 – нема влијание;
+ позитивно влијание; - негативно влијание

Табела 6-3: Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина во фаза на работа

Елементи на животната средина	Оцена
Геологија и почва	0
Површински и подземни води	0
Воздух	1-
Создавање отпад	1-
Бучава и вибрации	1-
Биодиверзитет	0
Предел и визуелни ефекти	0
Население и човеково здравје	1+
Археолошко и културно-историско наследство	0
Социо-економска состојба	1+

3 – големо влијание; 2 – средно влијание; 1 – мало влијание; 0 – нема влијание;
+ позитивно влијание; - негативно влијание



Табела 6-4: Воспоставување на критериуми за оценка на влијанијата

Критериуми	Оценка на влијанијата во однос на критериумите		
	Позитивно (+)		Негативно (-)
Природа на влијанието			
Тип на влијанието	Директно (Д)	Индириктно (И)	Кумулативно (К)
Интензитет на влијанието	Големо (Г)	Средно (С)	Мало (М)
Време на појавување	Моментално (МО)		Со одложување (ОД)
Траење на влијанието	Краткотрајно (КТ)	Со средно-умерено траење (СТ)	Долготрајно(ДТ)
Реверзибилност на влијанието	Реверзибилно-Повратно (Р)		Иреверзибилно-неповратно (ИР)
Веројатност на појавување	Сигурно (С)	Можно (МЖ)	Невозможно (НЖ)
Важност	Локално/Регионално (Л/Р)	Национално (Н)	Меѓугранично /глобално (М/Г)
Генерална оценка на влијанијата	3 – големо влијание 2 – средно влијание 1 – мало влијание 0 – нема влијание + позитивно влијание - негативно влијание		



Табела 6-5: Оцена на влијанието врз различните елементи на животната средина во фаза на изградба

Елементи на животната средина / Оценка на влијанија	Генерална оцена на влијанието	Тип на влијанието	Интензитет на влијанието	Време на појавување	Траење на влијанието	Реверзибилност на влијанието	Веројатност на појавување	Важност
Геологија и почва	1-	Д	М	МО	КТ	ИР	С	Л
Површински и подземни води	1-	Д	М	МО	КТ	Р	МЖ	Л
Воздух	1-	Д	М	МО	КТ	Р	С	Л
Создавање отпад	1-	Д	М	МО	КТ	Р	С	Л
Бучава и вибрации	1-	Д	М	МО	КТ	Р	С	Л
Биодиверзитет	1-	Д	М	МО	КТ	ИР	МЖ	Л
Предел и визуелни ефекти	1-	Д	М	МО	КТ	Р	С	Л
Население и човеково здравје	1-	И	М	МО	КТ	Р	МЖ	Л/Р
Археолошко и културно-историско наследство	0	/	/	/	/	/	/	/
Социо-економска состојба	1+	И	М	МО	КТ	Р	МЖ	Л



Табела 6-6: Оцена на влијанието врз различните елементи на животната средина во фаза на работа

Елементи на животната средина / Оценка на влијанија	Генерална оцена на влијанието	Тип на влијанието	Интензитет на влијанието	Време на појавување	Траење на влијанието	Реверзибилност на влијанието	Веројатност на појавување	Важност
Геологија и почва	0	/	/	/	/	/	/	/
Површински и подземни води	0	/	/	/	/	/	/	/
Воздух	1-	Д	М	МО	ДТ	Р	С	Л
Создавање отпад	1-	Д	М	МО	ДТ	ИР	С	Л/Р
Бучава и вибрации	1-	Д	М	МО	КТ	Р	С	Л
Биодиверзитет	0	/	/	/	/	/	/	/
Предел и визуелни ефекти	0	/	/	/	/	/	/	/
Население и човеково здравје	1+	И	М	ОД	ДТ	ИР	МЖ	Н
Археолошко и културно-историско наследство	0	/	/	/	/	/	/	/
Социо-економска состојба	1+	И	М	МО	ДТ	Р	МЖ	Л



7.0. МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Мерките кои се преземаат за заштита на животната средина претставуваат активности кои се насочени кон контрола на загадувањето со примена на посебни уреди или системи.

При определувањето на мерките за намалување на негативните влијанија врз животната средина, најпрво се разгледувани техничко-технолошки и организациони решенија кои се преземени со проектната документација која се однесува на овој проект, а кои би можеле да бидат разгледувани како вградени мерки за спречување на појава на негативни влијанија, или доколку тоа не е можно, нивно намалување или неутрализација.

Покрај ваквите мерки, често се преземаат организациони активности кои се насочени кон активна промена на постапките за управување со операциите и најсоодветно користење на ресурсите, со цел да се постигне минимално загадување на животната средина.

Овие мерки во себе ги опфаќаат следниве акции:

- изработка на правилници за користење и одржување на опремата,
- оптимизација на временскиот и просторен распоред на планираните активности,
- оптимизација на интензитетот на планираните активности,
- разработка на мерки за контрола на работењето и придржувањето до соодветните проектирани параметри и правилници.

7.1. Мерки за намалување на влијанијата врз геологијата и почвата

- **Фаза на изградба**

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во почва во фазата на градба предвидуваат:

- Внимателно планирање на градежните работи и примена на добра пракса со цел намалување на негативните ефекти и обезбедување на спречување на почвеното загадување,
- Правилно и соодветно складирање на материјалите за градба и други материјали на локацијата на градба,
- Прецизно изведување на градежните работи - избегнување на истекувања од возилата. Возилата треба постојано да се одржуваат во исправна состојба за да се спречат истекувањата,
- Соодветно расчистување на материјалот кој се истурил на локацијата на градба или во околината,



- Соодветно привремено депонирање на градежниот шут по должината на трасата и навремено расчистување на местото на градење.

- **Оперативна фаза**

Од објектот нема да има емисии во почва, поради што не се предвидени дополнителни мерки. Се планира просторот со резервоари и просторот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла да бидат изведени со спуштен под, во форма на када, направена со специјален водонепропусен бетон, поради што не се очекуваат никакви загадувања на почвата.

7.2. Мерки за намалување на влијанијата врз површинските и подземните води

- **Фаза на изградба**

Во фазата на градба не се очекуваат негативни влијанија врз површинските и подземните води. Се очекува нивото на подземните води да е на поголема длабочина од потребните ископи кои ќе се изведуваат при изградбата на објектот. Мерки не се потребни.

- **Оперативна фаза**

Од објектот нема емисија на отпадни води во површински реципиент или во подземни води.

До моментот на изградба на локална канализациона мрежа на која што ќе бидат приклучени фекалната и атмосферската канализациона линија од објектот, потребно е да се врши редовно празнење на септичката јама од страна на овластена фирма.

7.3. Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот

- **Фаза на изградба**

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во воздух во фазата на градба се следниве:

- Превземање на организациони мерки насочени кон внимателно планирање на градежните работи и примена на принципите на добра градежна пракса, со цел минимизирање на загадувањето на воздухот,
- Спречување/намалување на фугитивната емисија на прашина со користење на вода и други средства, односно поливање на градилиштето и навремено изнесување на вишокот ископан материјал. Ископаниот земјен материјал да се собира и одлага на места, во рамките на самото градилиште, каде нема да биде изложен на директно влијание на ветерот и ќе може да биде редовно прскан со вода,
- Употреба на исправна градежна механизација и транспортни возила со декларираната емисија на издувни гасови определена при нивната хомологација, со тоа емисијата на издувни гасови ќе биде сведена на



возможиот минимум.

- **Оперативна фаза**

Имајќи во предвид дека создадените гасови од загревањето на отпадните масла пред да бидат испуштени во амбиентниот воздух ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорпција со активен јаглен, не се очекуваат значителни емисии во воздухот.

Потребно е редовно одржување на исправноста на уредите за прочистување на создадените гасови од постројката за третман на искористените масла.

7.4. Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од создавање отпад

- **Фаза на изградба**

Отпадот кој ќе се генерира при градежната фаза, односно отпадот од пакување, вишокот на откопана земја, градежниот шут и отпадот создаден при расчистување на локациите на градба, како и мешовитиот комунален отпад, потребно е навремено да биде превземен од овластени лица за ваквите типови на отпад и да се депонира на соодветни депонии. Тоа претставува обврска на изведувачот на градежните работи.

- **Оперативна фаза**

Во однос на создадениот отпад, се препорачува прописно постапување со истиот (времено складирање и селектирање) на локацијата и навремено изнесување од страна на овластена фирма. Во рамките на инсталацијата ќе биде определено посебно место и ќе бидат обезбедени соодветни услови за складирање на сите создадени видови и количини отпад, се до нивно конечно отстранување од опфатот на локацијата. Опасниот отпад ќе се раздели од неопасниот отпад и ќе се чува во посебни садови до неговото отстранување од лиценциран постапувач. Дополнителни мерки не се предвидени.

7.5. Мерки за намалување на влијанијата од бучава и вибрации

- **Фаза на изградба**

Мерки за намалување на бучава за време на фазата на градба, се следните:

- Примена на добра работна пракса и правилно организирање на работните активности, особено поради избегнување на кумулативна бучава од едновремената работа на повеќе различни градежни машини
- Ќе се внимава бучавата да се сведе на минимум при истоварот на транспортните возила кои носат градежни материјали
- Редовно одржување на механизацијата и правилно управување со цел да се избегне прекумерна бучава
- Опремата која што ќе се употребува да ги исполнува условите предвидени во Директива ЕС/2000/14 за емитување на бучава од опрема за надворешна употреба



- **Оперативна фаза**

Не се очекува влијание на бучавата. Извори на бучава ќе претставуваат машините кои се дел на постројката за третман на искористени масла (пумпи, вентилатори и други вртливи машини) и моторните возила кои носат отпадни (искористени) масла и однесуваат готови производи. Меѓутоа, производството ќе се одвива во затворен објект, а фреквенцијата на транспортните моторни возила ќе биде мала, така што бучавата од овие извори не се очекува да биде значајна, поради што не се предвидени посебни мерки.

Нема извори на вибрации, поради што не се предвидени посебни мерки за спречување на влијанието.

7.6. Мерки за намалување на влијанијата врз биодиверзитетот (флората и фауната)

Со своите активности објектот нема да има значително негативно влијание врз биодиверзитетот во околината и во фазата на изградба и во фазата на работа, поради што не се предвидени мерки. Објектот АРГЕАД ќе биде изграден на локација во чија непосредна близина нема водотеци, нема површини со шумска вегетација и нема заштитени подрачја. Во пределот кој се наоѓа во околината на објектот не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозеви видови, како и карактеристични живеалишта.

7.7. Мерки за намалување на влијанијата врз пределот и визуелни ефекти

Со градењето на објектот АРГЕАД не се очекуваат значителни влијанија врз пределот и визуелните ефекти со оглед на фактот што објектот ќе се гради во непосредна близина на индустриската зона Којлија, каде што нема некои посебни пределски и визуелни вредности. Посебни мерки не се предвидени.

7.8. Мерки за намалување на влијанијата врз населението и човековото здравје

Објектот АРГЕАД ќе се гради во индустриска зона Којлија, при што најблиско населено место е населеното место Којлија, на 300 м западно, преку автопатот, така што не се очекуваат посебни влијанија врз населението и човековото здравје. Посебни мерки не се предвидени.

7.9. Мерки за намалување на влијанијата врз археолошкото и културно-историското наследство

На просторот на изградба на објектот АРГЕАД нема регистрирани недвижни споменици на културата. Мерки не се предвидени.

7.10. Мерки за намалување на влијанијата врз социо-економската состојба

Изградбата и работењето на АРГЕАД постројката за третман на искористени масла ќе има позитивни ефекти врз социо-економската состојба. Заради тоа, мерки не се потребни.



8.0. ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Планот за управување со животната средина ги идентификува негативните влијанија врз медиумите и областите на животната средина, кои ќе се јавуваат при реализацијата на овој проект. Планот ги дефинира мерките за неутрализирање и/или ублажување на негативните влијанија, целта, односно што се очекува да се постигне со спроведување на мерките, кој е одговорен за спроведување на мерките и временскиот распоред на нивна имплементација.

Во Планот, влијанијата и мерките се анализирани и дефинирани во фазата на изградба и во оперативната фаза, со што ќе им се овозможи на Изведувачот (вклучително и подизведувачите) и на Операторот да имаат јасна слика за влијанијата врз животната средина кои можат да настанат во текот на изградбата на објектот и во текот на неговото користење.

Планот ги разработува медиумите и областите на животната средина:

- Геологија и почва
- Површински и подземни води
- Воздух
- Создавање отпад
- Бучава и вибрации
- Биодиверзитет
- Предел и визуелни ефекти
- Население и човеково здравје
- Археолошко и културно-историско наследство
- Социо-економска состојба

Планот за управување со животната средина е прикажан табеларно (Табела 8-1), при што е наведено за која фаза на проектот се однесува конкретната активност (фаза на изградба и оперативна фаза).

Планот ги содржи следните информации:

- Влијание,
- Предложени мерки за намалување на влијанието
- Цел,
- Одговорна институција,
- Временски распоред



Табела 8-1: План за управување со животната средина

Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
Геологија и почва Фаза на изградба				
<p>За време на изградбата на објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла не се очекува значително влијание вез локалната геологијата. Ова се темели на фактот дека теренот на кој ќе се гради објектот е таков да нема потреба од поголеми израмнувања и изведување на длабоки ископи заради посебна подготовка на подлогата во смисла на обезбедување на особена голема носивост, освен стандардната длабочина за фундаирање на носечката конструкција за ваков тип на објекти.</p> <p>При изградбата нема да се прават посебни пристапни патишта за градба бидејќи локацијата на градба се наоѓа покрај постоечка сервисна улица.</p> <p>Активностите на изградба директно ќе го наруши квалитетот на почвата на самата локација за градба и непосредната околина на ископите и набивање на почвата заради манипулацијата на возилата, опремата и материјалите за изградба.</p> <p>Земјените работи што потенцијално ќе извршат влијание на почвените карактеристики и квалитетот на почвата се следните:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Отстранување на површинскиот слој на земја (хумус), – Порамнување на површината, – Набивање до потребна збиеност, – Несоодветно складирање на градежните материјали, – Несоодветното одлагање на градежниот шут на градилиштето и околината, – При евентуално истекување на гориво и масло од тешките возила и градежните машини кои се употребуваат за изградбата, 	<p>Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во почва во фазата на градба предвидуваат:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Внимателно планирање на градежните работи и примена на добра пракса со цел намалување на негативните ефекти и обезбедување на спречување на почвеното загадување, – Правилно и соодветно складирање на материјалите за градба и други материјали на локацијата на градба, – Прецизно изведување на градежните работи - избегнување на истекувања од возилата. Возилата треба постојано да се одржуваат во исправна состојба за да се спречат истекувањата, – Соодветно расчистување на материјалот кој се истурил на локацијата на градба или во околината, – Соодветно привремено депонирање на градежниот шут по должината на трасата и навремено расчистување на местото на градење. 	Заштита на геологијата и почвата од загадување	Изведувачот на градежните работи, под контрола од надзорот и надлежните инспекциски служби.	За цело време на фазата на изградба во согласност со планот за мониторинг.



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
како и при употреба на хемикалии во фазата на изградба. Влијанието врз почвата во фазата на изградба е оценето како негативно со мала големина, локално и од временски карактер.				
Геологија и почва Оперативна фаза – нема влијанија				
Површински и подземни води Фаза на изградба				
За време на изградбата на објектот и придружната инфраструктура не се очекуваат значителни негативни влијанија врз површинските и подземните води. Имено, во непосредна близина на локацијата за градба нема површинска вода, а заради нејзината местоположба и малата длабочина на ископ, при ископите не се очекува појава на подземни води. Евентуални негативни влијанија се можни индиректно при загадување на почвата, а со тоа и на подземните води, на самото место на градба како резултат на: <ul style="list-style-type: none"> – Несоодветно складирање на градежните материјали, – Несоодветното одлагање на градежниот шут на градилиштето и околината, – При истекување на гориво и масло од тешките возила и градежните машини кои се употребуваат за изградбата, како и при употреба на хемикалии во фазата на изградба. 	Во фазата на градба не се очекуваат негативни влијанија врз површинските и подземните води. Се очекува нивото на подземните води да е на поголема длабочина од потребните ископи кои ќе се изведуваат при изградбата на објектот. Мерки не се потребни.	Заштита на површинските и подземните води од загадување.	Изведувачот на градежните работи, под контрола од надзорот и надлежните инспекциски служби.	За цело време на фазата на изградба во согласност со планот за мониторинг.
Површински и подземни води Оперативна фаза				
При нормално работење на постројката не се очекуваат негативни влијанија врз површинските и подземните води.	Од објектот нема емисија на отпадни води во површински реципиент или во подземни води.	Заштита на површинските и подземните	Операторот и надлежните инспекциски	За цело време на фазата на



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
<p>Во производниот процес вода ќе се користи за ладење на постројката за третман на искористени масла. Оваа вода нема да се испушта, туку циркулационо ќе се враќа во базен за вода, од каде повторно ќе се користи за ладење на постројката. Одводот на санитарната вода е преку цевки до септичка јама која се наоѓа на северозапад од плацот. Празнење на јамата ќе ја извршува овластена фирма.</p> <p>Отпадните атмосферски води, кои се прифаќаат преку олуци од двете страни на халите, со цевки ќе се пренесуваат до шахтата за атмосферски води која се наоѓа во дворот на фирмата.</p>	<p>До моментот на изградба на локална канализациона мрежа на која што ќе бидат приклучени фекалната и атмосферската канализациона линија од објектот, потребно е да се врши редовно празнење на септичката јама од страна на овластена фирма.</p>	води од загадување.	служби.	работа во согласност со планот за мониторинг.
Воздух				
Фаза на изградба				
<p>Во текот на фазата на изградба се очекуваат негативни влијанија врз амбиентниот воздух како резултат на емисиите на издувни гасови од работата на градежната механизација и зголемување на фреквенција на транспортните возила за доставување на градежните материјали.</p> <p>Притоа главно се очекуваат емисии на загадувачките супстанции CO₂, NO_x, SO_x, CO, NMVOC. Главно се очекуваат ниски концентрации на овие загадувачки супстанции. Ова влијание се оценува како негативно мало, локално и времено, додека трае фазата на изградба.</p> <p>Исто така, се очекуваат негативни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух како резултат на фугитивните емисии на прашина создадена при изведување на ископите на теренот заради изградба на фундаменти, утоварот на земја и слично. Прашината што ќе се генерира за време на изградбата на објектите и инфраструктурните инсталации ќе се јави како резултат на земјените работи и активностите на припрема на теренот и</p>	<p>Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во воздух во фазата на градба се следниве:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Превземање на организациони мерки насочени кон внимателно планирање на градежните работи и примена на принципите на добра градежна пракса, со цел минимизирање на загадувањето на воздухот, – Спречување/намалување на фугитивната емисија на прашина со користење на вода и други средства, односно поливање на градилиштето и навремено изнесување на вишокот ископан материјал. Ископаниот земјен материјал да се собира и одлага на места, во рамките на самото градилиште, 	Заштита на квалитетот на амбиентниот воздух	Изведувачот на градежните работи, под контрола од надзорот и надлежните инспекциски служби.	За цело време на фазата на изградба во согласност со планот за мониторинг.



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
<p>расчистување, ископување, рамнење и слично. Се очекува брза дисперзија на овие загадувачи на отвореното подрачје во кое се изведува проектот и потенцијално ќе бидат под влијание релативно мал број на луѓе. Овие влијанија ќе бидат времени – во периодот на изградба, ќе бидат локални и со мала големина.</p> <p>Покрај овие емисии во воздухот, во фазата на изградба, во значително помала мера ќе има емисии кои се резултат на изведување на заварувачки работи, испарувања при хидроизолациски работи, испарувања при премачкување со боја и средства за антикорозивна заштита. Овие влијанија ќе бидат времени – во периодот на изградба, ќе бидат локални и со незначителна големина.</p>	<p>каде нема да биде изложен на директно влијание на ветерот и ќе може да биде редовно прскан со вода,</p> <ul style="list-style-type: none"> – Употреба на исправна градежна механизација и транспортни возила со декларираната емисија на издувни гасови определена при нивната хомологација, со тоа емисијата на издувни гасови ќе биде сведена на можниот минимум. 			
Воздух Оперативна фаза				
<p>Во фазата на работа на постројката, не се очекуваат значителни емисии во воздухот, имајќи во предвид дека создадените гасови од загревањето на отпадните масла, пред да бидат испуштени во амбиентниот воздух ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбција со активен јаглен. Со тоа ќе бидат исполнети барањата за гранични вредности на емисија во воздухот.</p> <p>Покрај ова, во фазата на работа на постројката, се очекуваат емисии на загадувачките супстанции CO₂, NO_x, SO_x, CO, NMVOC како резултат на издувните гасови на возилата за достава на суровински материјал (искористени масла) и испорака на готовите производи (базни масла). Главно се очекуваат ниски концентрации на овие загадувачки супстанции. Ова влијание се оценува како негативно мало и локално.</p>	<p>Имајќи во предвид дека создадените гасови од загревањето на отпадните масла пред да бидат испуштени во амбиентниот воздух ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбција со активен јаглен, не се очекуваат значителни емисии во воздухот.</p> <p>Потребно е редовно одржување на исправноста на уредите за прочистување на создадените гасови од постројката за третман на искористените масла.</p>	Заштита на квалитетот на амбиентниот воздух.	Операторот и надлежните инспекциски служби.	За време на оперативната фаза.



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
Создавање отпад Фаза на изградба				
<p>За време на изградбата отпадот кој ќе се создава ќе потекнува од градежните активности и градежната оператива. Примарните форми на цврст отпад кои ќе се генерираат за време на фазата на изградба ќе бидат:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Вишок на ископана почва и песок, – Отпад од пакување, – Шут и градежен отпад, – Остатоци од челични цевки, – Комунален отпад содаден од работниците. <p>Дел од ископаната почва при изградбата ќе биде повторно искористена за уредување на самата локација. Вишокот земја ќе биде транспортиран на локација во договор со локалната власт.</p> <p>Вишокот земја и градежниот отпад од изградбата се инертни материјали. Несоодветното депонирање на таквите материјали може да има само негативни естетски ефекти на локацијата кадешто е извршено депонирањето. Законот за управување со отпад пропишува дека овие видови на отпад треба да се депонираат на места одредени од локалните власти, за да се минимизираат негативните ефекти врз пределот и визуелни ефекти од инертниот отпад.</p> <p>Одржување на градежната механизација и другите возила, како и нивното сервисирање, нема да се спроведува во рамките на градежните зони. Од тие причини не се очекува создавање на отпад карактеристичен за овој вид на активност (искористени гуми, акумулатори и масла од возила и друго). Сепак, доколку се јави ваков вид на отпад, истиот ќе биде предаден на лиценцирани оператори за постапување со отпад.</p> <p>Влијанието се оценува како мало, локално (на местото на градба) и времено (додека се изведуваат</p>	<p>Отпадот кој ќе се генерира при градежната фаза, односно отпадот од пакување, вишокот на откопана земја, градежниот шут и отпадот создаден при расчистување на локациите на градба, како и мешовитиот комунален отпад, потребно е навремено да биде превземен од овластени лица за ваквите типови на отпад и да се депонира на соодветни депонии. Тоа претставува обврска на изведувачот на градежните работи.</p>	<p>Заштита на медиумите и областите на животната средина од загадување, минимизирање на влијанијата врз сензитивните рецептори со правилно управување со отпадот во согласност со законските прописи</p>	<p>Изведувачот на градежните работи, под контрола од надзорот и надлежните инспекциски служби.</p>	<p>За цело време на фазата на изградба во согласност со планот за мониторинг.</p>



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
градежно-занатските активности).				
Создавање отпад Оперативна фаза				
<p>Во фазата на редовна работа на постројката, согласно видот и природата на дејноста и активностите предвидени со проектот, ќе се создаат различни видови неопасен и опасен отпад и тоа:</p> <p>Отпад од пакување со шифра 15 01 - пакување (вклучувајќи го и пакувањето издвоено од комуналниот отпад),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отпадна хартија и картон 15 01 01, - Пластична амбалажа 15 01 02, - Амбалажи од дрвени материјали (дрвени палети) 15 01 03. <p>Комунален отпад со шифра 20 (сличен отпад од индустриска дејност), вклучувајќи фракции на селектиран отпад</p> <ul style="list-style-type: none"> - Одвоено собрани фракции 20 01 - Одвоено собрани фракции, - Измешан комунален отпад 20 03 01 - Измешан комунален отпад <p>Опасен отпад со шифра 15</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 01 10* пакување што содржи остатоци или е загадено со опасни супстанции - 15 02 02* Апсорбенси, филтерски материјали (вклучувајќи филтри за масла неспецифицирани поинаку), платна за бришење, заштитна облека загадени со опасни супстанции <p>Сите видови отпад ќе бидат прописно времено складирани на локацијата во посебни садови и ќе бидат предадени на лиценцирани преземачи на отпад.</p>	<p>Во однос на создадениот отпад, се препорачува прописно постапување со истиот (времено складирање и селектирање) на локацијата и навремено изнесување од страна на овластена фирма. Во рамките на инсталацијата ќе биде определено посебно место и ќе бидат обезбедени соодветни услови за складирање на сите создадени видови и количини отпад, се до нивно конечно отстранување од опфатот на локацијата. Опасниот отпад ќе се раздели од неопасниот отпад и ќе се чува во посебни садови до неговото отстранување од лиценциран постапувач. Дополнителни мерки не се предвидени.</p>	<p>Заштита на медиумите и областите на животната средина од загадување, минимизирање на влијанијата врз сензитивните рецептори со правилно управување со отпадот во согласност со законските прописи</p>	<p>Операторот и надлежните инспекциски служби.</p>	<p>За време на оперативната фаза.</p>
Бучава и вибрации Фаза на изградба				



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
<p>Изградбата на објектот поврзана е со низа активности кои предизвикаваат бучава. Таа главно се генерира заради работата на градежните машини и од опремата која ќе се користи. Нивоата на бучава ќе бидат слични со оние кои се типични за градилиштата, односно слични со активностите како што е расчистување, копање, поставување на тампон и движење на возила, бушење, зварување итн. Бучавата од градежните активности ќе биде локална и временна, а нивоата ќе бидат нерамномерни и испрекинати, со максимални вредности во текот на ангажираноста на градежните машини во текот на ископување.</p> <p>Влијанијата врз работната сила што ќе биде ангажирана за изградба се очекува да бидат значителни, бидејќи тие ќе бидат изложени на релативно високи нивоа на бучава во текот на изведување на градежните работи</p> <p>Заради зголемената фреквенција на возилата кои ќе се користат за доставување на градежен материјал се очекува негативни влијанија при нивното поминување низ населените места во поблиската околина на локацијата за градба.</p>	<p>Мерки за намалување на бучава за време на фазата на градба, се следните:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Примена на добра работна пракса и правилно организирање на работните активности, особено поради избегнување на кумулативна бучава од едновремената работа на повеќе различни градежни машини – Ќе се внимава бучавата да се сведе на минимум при истоварот на транспортните возила кои носат градежни материјали – Редовно одржување на механизацијата и правилно управување со цел да се избегне прекумерна бучава – Опремата која што ќе се употребува да ги исполнува условите предвидени во Директива ЕС/2000/14 за емитување на бучава од опрема за надворешна употреба 	<p>Исполнување на барањата на стандардите за ниво на бучава во животната средина согласно законската регулатива и минимизирање на влијанијата врз сензитивните рецептори</p>	<p>Изведувачот на градежните работи, под контрола од надзорот и надлежните инспекциски служби.</p>	<p>За цело време на фазата на изградба во согласност со планот за мониторинг.</p>
Бучава и вибрации Оперативна фаза				
<p>Појава на бучава во фазата на работа ќе биде резултат на работата на постројката за третман на искористени масла (пумпи, вентилатори и други вртливи машини). Се очекува дека бучавата нема да има влијание во животната средина, надвор од објектот во кој ќе биде сместена постројката и надвор од границите на инсталацијата. Објектот во кој ќе биде сместена постројката ќе биде изграден од материјал со цврста градба и со добра звучна изолација, така што евентуалната бучава создадена</p>	<p>Не се очекува влијание на бучавата. Извори на бучава ќе претставуваат машините кои се дел на постројката за третман на искористени масла (пумпи, вентилатори и други вртливи машини) и моторните возила кои носат отпадни (искористени) масла и однесуваат готови производи. Меѓутоа, производството ќе се одвива во затворен објект, а фреквенцијата на</p>	<p>Исполнување на барањата на стандардите за ниво на бучава во животната средина согласно законската регулатива и минимизирање</p>	<p>Операторот и надлежните инспекциски служби.</p>	<p>За време на оперативната фаза.</p>



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
<p>во него нема да биде пренесена надвор во околината.</p> <p>Исто така се очекува бучава од мобилни извори-транспортните возила кои носат искористени (отпадни) масла и возилата кои однесуваат готов производ (преработени масла), но оваа бучава не се очекува да биде значајна.</p> <p>Во фазата на градба и во фазата на работа во Инсталацијата нема да има извори на вибрации кои би можеле да влијаат на животната средина.</p>	<p>транспортните моторни возила ќе биде мала, така што бучавата од овие извори не се очекува да биде значајна, поради што не се предвидени посебни мерки.</p> <p>Нема извори на вибрации, поради што не се предвидени посебни мерки за спречување на влијанието.</p>	на влијанијата врз сензитивните рецептори		
Биодиверзитет (флора и фауна)				
Фаза на изградба				
<p>За време на изградбата на објектот и придружната инфраструктура се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната, но истите нема да бидат значајни со оглед на тоа дека просторот каде се наоѓа локацијата за градба не изобилува со особен биодиверзитет.</p> <p>Имено, во пределот на градежниот опфат и во неговата непосредна околина нема површини со шумска вегетација ниту поголеми водени површини како би дошло до фрагментација на стаништата со што би се загрозила биолошката разновидност. Во него не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозени видови, како и карактеристични живеалишта.</p> <p>Појавата на бучава и вибрации при работа на градежната механизација, како и Честата фреквенција на возила и луѓе ќе предизвика вознемиреност кај птиците и дел од останатите живи организми чувствителни на човеково присуство.</p> <p>Негативните влијанија ќе бидат локални, временски и не се очекува да бидат значителни.</p>	<p>Со своите активности објектот нема да има значително негативно влијание врз биодиверзитетот во околината и во фазата на изградба и во фазата на работа, поради што не се предвидени мерки. Објектот АРГЕАД ќе биде изграден на локација во чија непосредна близина нема водотеци, нема површини со шумска вегетација и нема заштитени подрачја. Во пределот кој се наоѓа во околината на објектот не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозени видови, како и карактеристични живеалишта.</p>	Заштита на биодиверзитетот на подрачјето на градба и непосредната околина.	Изведувач и Државен инспекторат за животна средина.	Во фазата на изградба во согласност со планот за мониторинг.
Биодиверзитет (флора и фауна)				
Оперативна фаза - нема				



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
Предел и визуелни ефекти Фаза на изградба				
Во текот на изградбата, пределот во рамките на градежниот опфат ќе биде видно изменет. Тоа ќе биде како резултат на активностите кои ќе се преземаат на теренот во смисла на расчистување, копање, доаѓање и присуство на транспортни возила, камиони, кранови и друга механизација, создавање на градежен отпад итн. Присуството и движењето на работниците исто така, ќе има влијание врз пределот. Градежните активности ќе предизвикаат промена на визуелниот лик, но истото ќе биде од краткотрајна и локална природа, со времетраење еднаково на времето потребно за изградба. Со оглед на тоа што по својата природа изградбата на објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла ќе биде позиционирана на локација која е во непосредна близина на индустриската зона Којлија, надвор и оддалечена од населени места, градбата визуелно ќе биде забележителна од мал број жители и посетители.	Со градењето на објектот АРГЕАД не се очекуваат значителни влијанија врз пределот и визуелните ефекти со оглед на фактот што објектот ќе се гради во непосредна близина на индустриската зона Којлија, каде што нема некои посебни пределски и визуелни вредности. Посебни мерки не се предвидени.	Заштита на пределот и визуелните ефекти.	Изведувачот.	Во фазата на градба.
Предел и визуелни ефекти Оперативна фаза – нема.				
Население и човеково здравје Фаза на изградба				
Во фазата на изградба градежните активности ќе се одвиваат на локација која се наоѓа на оддалеченост од населено место (населба Којлија, западно, преку автопатот). Заради тоа не се очекуваат директни негативни влијанија врз околното население и човековото здравје. Негативни влијанија се можни заради настанување на евентуални сообраќајни незгоди предизвикани од	Објектот АРГЕАД ќе се гради во индустриска зона Којлија, при што најблиско населено место е населеното место Којлија, на 300 м западно, преку автопатот, така што не се очекуваат посебни влијанија врз населението и човековото здравје. Посебни мерки не се предвидени.	Заштита на населението и човековото здравје.	Изведувачот.	Во фазата на градба.



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
<p>фреквенцијата на транспортните возила. Исто така негативни влијанија врз населението претставуваат и зголемената емисија на издувни гасови и појава на зголемена бучава од возилата кои минуваат низ населените места заради транспорт на опрема и материјали. Овие влијанија ќе бидат временски и со мал интензитет.</p> <p>Не се очекува да се јават евентуални промени во демографските состојби или традиционалниот стил на живот на заедниците во блиската околина.</p>				
Население и човеково здравје				
Оперативна фаза				
<p>Во текот на оперативната фаза, Проектот ќе предизвика долгорочни позитивни влијанија врз населението и човековото здравје на локално и државно ниво заради давање придонес кон решавање на еден од проблемите кој се однесува на управувањето со отпад, односно решавање на проблемот со отпадните масла преку нивно рециклирање, без притоа да бидат загрозувани медиумите и областите на животната средина.</p>	<p>Објектот АРГЕАД ќе се гради во индустриска зона Којлија, при што најблиско населено место е населеното место Којлија, на 300 м западно, преку автопатот, така што не се очекуваат посебни влијанија врз населението и човековото здравје. Посебни мерки не се предвидени.</p>	<p>Заштита на населението и човековото здравје.</p>	<p>Операторот.</p>	<p>За време на оперативната фаза.</p>
Археолошко и културно-историско наследство				
Фаза на изградба и Оперативна фаза - нема				
Социо-економска состојба				
Фаза на изградба и Оперативна фаза				
<p>Влијанијата врз социо-економската состојба од проектот се генерално позитивни. Создавањето на работни места за време на фазата на изградба и особено долготрајни работни места за време на редовното работење на објектот АРГЕАД се главна позитивна придобивка од проектот. Се очекува намалување на локалната невработеност и поттикнување на локалниот економски развој. Исто</p>	<p>Изградбата и работењето на АРГЕАД постројката за третман на искористени масла ќе има позитивни ефекти врз социо-економската состојба. Заради тоа, мерки не се потребни.</p>	<p>Промовирање на социо-економски вредности.</p>	<p>Изведувачот/Операторот</p>	<p>За време на фазата на изградба/оперативна фаза.</p>



Влијание	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Одговорна институција	Временски распоред
<p>така со проектот се очекува намалување на раселувањето во локалните рурални средини. Имено, со имплементација на овој проект генерално се очекуваат позитивни влијанија врз унапредување на здравата животна средина и човековото здравје, што секако ќе доведе и до подобрување на општата социо–економска состојба во државата. Во смисла на тоа, се очекуваат и позитивни индиректни ефекти врз локалната економија и социјалните состојби во подрчјето од спроведување на овој проект.</p> <p>Од овој проект, во фазата на градба се очекуваат позитивни ефекти заради добивање работа за градежните фирми–изведувачи и подизведувачи, градежно-занатските фирми, зголемување на трговијата со градежни материјали, вклучително и нивниот транспорт, како и можност за ангажирање на квалификувани и неквалификувани работници.</p> <p>Имајќи во предвид дека објектот ќе се гради на локација чие земјиште е во сопственост на Инвеститорот, нема да има конфликтни ситуации со експропријација на земјиштето.</p>				



9.0. ПЛАН ЗА СЛЕДЕЊЕ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА (МОНИТОРИНГ ПЛАН)

Со реализација на Планот за следење на животната средина ќе се приберат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух, вода, почва) и нејзините области, како и следење на ефектите од применетите мерки за ублажување. Исто така, планот овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат соодветни одлуки.

Основните цели на планот се:

- Да се потврди дека договорените и наложени услови при одобрувањето на проектот се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени и
- Да се потврди дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Планот за мониторинг вклучува следење на параметри од медиумите и областите на животната средина: почва, вода, воздух, отпад и бучава и тоа во фазата на изградба и во оперативната фаза.

Предложените параметри за мониторинг дадени се во Табела бр.9-1, а ги содржи следните информации:

- медиум кој се следи,
- фаза на проектот (изградба или работа),
- параметар кој се следи,
- локација на која се следи параметарот,
- начин на следење на параметарот и/или вид на опрема која ќе се користи,
- колку често се врши следењето (мониторингот),
- причините за потребата од следење на параметарот,
- кој е одговорен за следењето на параметрите.



Табела 9-1: Мониторинг план

Медиум/ Област	Фаза на Проектот	Мерен параметар	Локација на мерното место	Начин на мерење/ вид на мониторинг опрема	Зачестеност/ фреквенција на мерењата	Причина за мерење	Одговорност на:
Почва	Изградба	Загаденост со масла, масти и горива	На место на хаваријата при изградба	Земање на примероци од контаминираната почва и изработка на лабораториски анализи	По потреба	Документирање на загаденоста и превземање на соодветни мерки за санирање - ублажување на последниците	Изведувачот
Почва	Оперативна	Загаденост со масла, масти и горива	На место на хаваријата при работа	Земање на примероци од контаминираната почва и изработка на лабораториски анализи	По потреба	Документирање на загаденоста и превземање на соодветни мерки за санирање - ублажување на последниците	Операторот
Подземни води	Изградба	Квалитет на водите – Параметри согласно –Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води	На места на хаварија при изградба и на места каде ќе се јават високи подземни води	Земање примероци/ Лабораториски анализи	По потреба	Документирање на статусот на квалитетот на подземните води за време на градбата	Изведувачот
Подземни води	Оперативна	Квалитет на водите – Параметри согласно –Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води	На места на хаварија при работа	Земање примероци/ Лабораториски анализи	По потреба	Документирање на статусот на квалитетот на подземните води за време на работењето	Операторот



Медиум/ Област	Фаза на Проектот	Мерен параметар	Локација на мерното место	Начин на мерење/ вид на мониторинг опрема	Зачестеност/ фреквенција на мерењата	Причина за мерење	Одговорност на:
Воздух	Изградба	Според законски прописи за квалитет на амбиентен воздух цврсти честички (PM10) и гасови: SO ₂ , CO, NO _x , VOC	На локацијата на градба	Следење со соодветна мерна опрема/ лабораториски испитувања	Еднаш за време на изградбата	Документирање на статусот на квалитетот на воздухот за време на градбата	Изведувачот
Воздух	Оперативна	Отпадни гасови од уредите за прочистување на создадените гасови од постројката за третман на искористените масла согласно декларираната ефикасност од производителот и соодветната законска регулатива	Испуст од постројка за третман на искористените масла	Следење со соодветна мерна опрема	Два пати годишно	Документирање на статусот на концентрациите на емитираните гасови од постројката во согласност со ГВЕ	Операторот
Отпад	Изградба	Вид и количина на отпад, типови и фракции на отпад (опасен, неопасен, комунален, инертен)	На локацијата на градба	Со броење / мерење / визуелно. За отпад кој не е комунален, треба да се ангажира овластена фирма	Редовно да се води евиденција за типот и количеството на отпад, како и начинот на отстранување на различни видови на отпад	Документирање на создадениот отпад за време на изградбата и начинот на постапување со него	Изведувачот



Медиум/ Област	Фаза на Проектот	Мерен параметар	Локација на мерното место	Начин на мерење/ вид на мониторинг опрема	Зачестеност/ фреквенција на мерењата	Причина за мерење	Одговорност на:
Отпад	Оперативна	Вид и количина на отпад, типови и фракции на отпад (опасен, неопасен, комунален, инертен)	На објектот	Со броење / мерење / визуелно. За отпад кој не е комунален, треба да се ангажира овластена фирма	Редовно да се води евиденција за типот и количеството на отпад, како и начинот на отстранување на различни видови на отпад	Документирање на создадениот отпад за време на работата и начинот на постапување со него	Операторот
Бучава	Изградба	Според законски прописи за ниво на амбиентна бучава	На локацијата на градба	Следење со соодветна мерна опрема	Еднаш за време на изградбата	Документирање на статусот на нивото на бучавата за време на изградбата	Изведувачот
Бучава	Оперативна	Според законски прописи за ниво на амбиентна бучава	На објектот	Следење со соодветна мерна опрема	Еднаш годишно	Документирање на статусот на нивото на бучавата за време на работата	Операторот



10.0. АНАЛИЗА НА РИЗИЦИ И ПЛАН НА МЕРКИ ЗА НЕПРЕДВИДЕНИ НЕЗГОДИ

Планот на мерки за заштита од непредвидени незгоди се дефинира како план на акции кои треба да се превземат во случаи на опасности кои претставуваат ризик за животната средина и човекот, или предизвикуваат штети на материјалните добра. При дефинирањето на ризиците, како предуслов за изработката на план на мерки за непредвидени незгоди, се земаат во предвид причините за настанување на незгодите.

Во овој Проект тоа претставуваат следниве причини:

- Непредвидени незгоди кои можат да настанат како резултат на природни непогоди,
- Непредвидени незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветната подготовка и непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита, за време на редовните проектни активности (во фаза на градба и фаза на работење),
- Непредвидени незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветното одржување на опремата и инсталациите.

Притоа, земена е во предвид можноста за настанување на:

- Несреќи при изградбата на објектот и придружните инсталации
- Состојби како резултат на нарушувањето на системот на работење на постројката

При изработка на овој План, реализирани се следните активности:

- Како ризик се идентификувани случаите кои имаат најголема веројатност на појава, како нарушување на работењето на системот/постројката;
- Направен е обид да се процени нивната веројатност на појава;
- Презентирани се можните негативни влијанија врз животната средина;
- Предложени се акции за ублажување на влијанијата;
- Утврдена е одговорна институција/организација која ќе делува во случаи на непредвидени опасности.

Со оглед на тоа дека постројката за третман на искористени масла е направена во согласност со законските барања за заштита на животната средина при третманот на искористените масла, конструктивните решенија кои се вградени во самата постројка, одат во прилог на обезбедување превентивна заштита од несакани состојби кои би довеле до нарушување на безбедноста при редовното работење на истата.

10.1. Проценка на ризикот и преземање на мерки во случај на непредвидени незгоди за време на изградбата

Изградбата на објектот, особено во почетната фаза има своја специфика да сите активности се одвиваат на отворен простор (така што целокупната опрема и сите лица кои се присутни на градилиштето се изложени на влијанијата на природните непогоди - невреме проследено со силен ветер, дожд, снег, удар на гром, магла, појава на земјотрес, ниски и високи температури).

Во однос на ризиците кои постојат како резултат на влијанијата од природните непогоди—генерално ќе бидат преземани мерки кои се однесуваат на благовремено



следење на метеоролошката состојба и прилагодување на временските услови (ако е потребно да се направат краткотрајни прекини со работа) и доследно придржување на правилата за забрана за палење оган—посебно во сушните периоди на годината.

Во однос на несоодветната подготовка за работа и непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита, главна улога има примената на добрата работна пракса прилагодена кон секоја фаза од градбата на објектот, доследно применувајќи ги барањата од Законот за безбедност и здравје при работа.

Генерално, за да се намали ризикот од повреди и загуба на животи (работници и други посетители поврани со изградбата, надзор, контрола, дотур на материјали итн.), мора да се обезбедат мерки за безбедност, предупредување и претпазливост, кои задолжително треба да се спроведат од страна на Изведувачот. Инженерот за надзор на работите мора да ја контролира усогласеноста на сите мерки и акции кои ги превзема Изведувачот.

Персоналот на изведувачот мора да биде обучен за управување со непредвидени незгоди и прва помош (вклучувајќи пожар и земјотрес и други хаварији). Од посебна важност е и уредувањето на градилиштето, за да се избегнат незгоди и/или да се намалат инцидентните случаи за време на изградбата. Изведувачот мора целосно да ги почитува законските обврски во однос на оградувањето, осветлувањето, режимот на сообраќај и обезбедувањето на безбедна средина за работниците. Ангажираната тешка механизација и возилата, од страна на Изведувачот, мора да е во согласност со барањата дефинирани во Основниот проект.

Проценката на ризик и планот на мерки за непредвидени незгоди за време на изградбата се дадени во Табела 10-1.



Табела 10-1: Проценка на ризикот и план на мерки за непредвидени незгоди за време на изградба

Локација	Ризик	Големина на влијанието	Мерки	Одговорност
На местото на градба	Незгоди од паѓање во отворените ископи на работници и други лица присутни на градилиштето (за надзор и контрола, дотур на материјали)	Средно	<ul style="list-style-type: none"> За време на ископните работи да се превземат сите мерки за заштита на градилиштето и соодветно обележување 	Изведувач
На местата на складирање на градежните материјали	Незгоди при истовар, утовар и манипулација со материјалите и опремата	Значително	<ul style="list-style-type: none"> Доследна примена на мерките дефинирани во правилниците за манипулирање со габаритен товар и работа со дигалки 	Изведувач
По патот од местото на преземање на градежните материјали и/или опрема до местото на истовар на самото градилиште или на друга локација определена за складирање	Незгоди при транспорт на материјали и опрема по главните и помошните сообраќајници	Средно	<ul style="list-style-type: none"> Правилно поставување на сообраќајна сигнализација (вертикална и хоризонтална); Соодветно осветлување во ноќните часови 	Изведувач Транспортер
На местото на градба	Незгоди поради ненадејни дефекти на тешката механизација, како дигалки и слично	Значително	<ul style="list-style-type: none"> Изведувачот мора во целина да ги почитува прирачниците за безбедност и безбедносните законски мерки за заштита на работниците; Итната медицинска помош треба да е достапна во секое време на градилиштето. 	Изведувач
На местото на градба	Незгоди поради невнимание на работниците	Значително	<ul style="list-style-type: none"> Работниците мораат да користат лична заштитна опрема, Работниците треба да бидат обучени за управување со непредвидените работи и прва помош; Итната медицинска помош треба да е достапна во секое време на градилиштето. 	Изведувач



Локација	Ризик	Големина на влијанието	Мерки	Одговорност
На местото на градба	Прекинување на подземни инсталации	Значително	<ul style="list-style-type: none">Задолжителна консултација и информирање за состојбата со подземниот катастар	Изведувач и соодветните институции кои располагаат со информации за подземниот катастар
На местото на градба	Штети предизвикани од пожар (објекти, луѓе, околната средина)	Значително	<ul style="list-style-type: none">Соодветни мерки за заштита и спречување на пожари треба да бидат превземени за време на градбата.Обезбедување на опрема за прва помош и спроведување на план за итен одговор;Обезбедување на против-пожарна опрема;Адекватна обука на работниците.	Изведувач



10.2. Проценка на ризикот и преземање на мерки во случај на непредвидени незгоди за време на работа на постројката

Незгодите кои можат да се јават за време на фазата на работење на постројката се проценети за целиот процес на работа, вклучително и активностите поврзани со тековното одржување, редовните прегледи и поправки и главните ремонти.

Генерално, ризиците се поделени во две групи:

- ризик од технолошкиот процес и опремата (напукнувања, неадекватен третман, пожар и експлозија),
- ризици од надворешни фактори (земјотреси, елементарни непогоди) кои не можат да се контролираат и спречат, а штетата може да се намали со примена на адекватни мерки во самиот процес на изградбата.

Заштитата од земјотреси е предвидена со сеизмичкото проектирање и обезбедување на објектот.

Едни од најнепредвидливите и најтешките незгоди се пожарите и експлозиите, а кои можат да се јават, иако се применети сите превентивни и безбедносни мерки.

Во рамките на Основниот проект за објектот ќе се изработи противпожарен проект. Во смисла на тоа, Операторот во рамките на својот план за заштита од пожар и постапување во случај на пожар, целосно ќе ги дефинира опасностите кои можат да се јават при работа на постројката.

Во случаите на редовно одржување на постројката и објектот, со правилна и доследна примена на мерките и препораките за работа во објекти во кои постои можност од појава на пожар и експлозија (во случаите на појава на искрење при стругање или при заварување) ќе се спречи појавата на несреќи. Заради тоа, во таквите случаи треба работата да ја извршуваат само стручно оспособени и обучени лица.



11.0. ЗАКЛУЧОЦИ

Со реализација на проектот Постројка за третман на искористени масла во Аргеад, погон во општина Петровец, ќе се добијат значајни придобивки и позитивни ефекти во доменот на управување со отпад со цел заштита на животната средина во Република Северна Македонија. Имајќи во предвид дека станува збор за постројка за третман на искористени масла, потребно е да се нагласи нејзиното долгорочно позитивно влијание врз управувањето со отпадните масла на ниво на цела држава.

Постројката за третман на искористени масла во целост ќе ги исполни строгите еколошки параметри за емисија на гасови и други нуспроизводи. Искористените (отпадни) масла ќе се набавуваат од лиценцирани добавувачи кои ќе се носат на локацијата на фирмата. Сите количини на отпадните масла, согласно Законот за управување со отпадот, ќе се набавуваат со идентификационен и транспортен формулар, односно дека маслото не содржи полихлорирани бифенили – PHB (анализирани од акредитирана лабораторија).

Гасовите по загревањето ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од Спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбенија со активен јаглен, а добиените гасови ќе бидат безбојни, без мирис и безопасни.

Во процесот на производство при рециклирање на отпадните масла се добиваат следните компоненти:

- Околу 5% вода, која ќе се користи за разладување на самиот систем,
- Околу 3% лесни хидрокарбони – нафта за греење која ќе се складира во посебен резервоар и ќе се користи во процесот на производство,
- Околу 85% базни масла од типот СН 150 – СН 500 во зависност од типот на влезното отпадно масло. Овие добиени базни масла ќе се складираат во посебни резервоари и ќе се користат за продажба во земјата и странство,
- Околу 7% асфалт или битумен кој ќе се складира во посебни резервоари и ќе се користи за асфалтни бази и изградба на патишта.

При реализација на овој проект, односно во фазата на изградба се очекуваат негативни влијанија врз животната средина кои нема да имаат голема амплитуда. Во оперативната фаза на постројката не се очекуваат негативни влијанија врз животната средина, имајќи во предвид дека нејзиното работење ќе биде во согласност со строгите законски прописи од домашното и европското законодавство.

Соодветно на влијанијата, односно на причините кои придонесуваат проектот да има негативни влијанија врз животната средина, во Студијата се предложени мерки за нивно намалување и неутрализирање. Тие ќе бидат вклучени во сегашниот проект со цел да се заштити, намали и ублажи негативното влијание врз животната средина и здравјето на луѓето. Барањата за следење (мониторинг) се во согласност со законската регулатива и податоците добиени од мерењата ќе се користат за проверка на постигнувањата во однос на предложените мерки.

Имајќи ги во предвид извршените анализи и опсервации, користејќи ги при тоа сознанијата од соодветната законска регулатива, како и научните и стручни сознанија за методите за оцена на влијанијата на проектот врз животната средина, **генерален заклучок** е дека овој проект нема да доведе до значително нарушување на квалитетот на животната средина, со негова изградба и инсталирање на предвидената опрема, како и со целосно имплементирање на мерките за намалување (ублажување) на влијанијата врз животната средина и планот за непредвидени незгоди.



12.0. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

Согласно своите развојни активности, фирмата АРГЕАД изработи проект – Постројка за третман на искористени масла, погон во општина Петровец. За таа цел, **фирмата пристапи кон набавка на постројка за третман на искористени (отпадни) масла** со патентирана PurePath технологија, која претставува целосно затворен систем за дестилација, со прочистувач на воздух и технологија на рециклирање на отпадно масло без загадување на околината.

Постројката за третман на искористени масла **во целост ќе ги исполни строгите еколошки параметри** за емисија на гасови и други нуспроизводи. Искористените (отпадни) масла ќе се набавуваат од лиценцирани добавувачи кои ќе се носат на локацијата на фирмата. Сите количини на отпадните масла, согласно Законот за управување со отпадот, ќе се набавуваат со идентификационен и транспортен формулар, односно дека маслото не содржи полихлорирани бифенили – PNB (анализирани од акредитирана лабораторија).

Реализацијата на проектот разгледувана е во фаза на изградба и во оперативна фаза (фаза на работа).

Локацијата на која ќе се гради инсталацијата АРГЕАД со Постројка за третман на искористени масла се наоѓа во општината Петровец, на ГП 1.12, КП 356/17, КО Ќојлија. Локацијата се наоѓа на надморска висина од 242,5 метри.

Најблиското населено место е населбата Ќојлија, на оддалеченост од околу 300 метри западно, преку автопатот „Пријателство“.

Објектот ќе биде изграден од челична конструкција поставена врз армирано-бетонска подлога. Кровот и страните на халата се предвидени со сендвич панели.

Гасовите по загревањето **ќе бидат прочистени** и филтрирани со комбинација од Спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбениција со активен јаглен, а добиените гасови ќе бидат безбојни, без мирис и безопасни.

Во процесот на производство при рециклирање на отпадните масла се добиваат следните компоненти:

- Околу 5% вода, која ќе се користи за разладување на самиот систем,
- Околу 3% лесни хидрокарбони – нафта за греење која ќе се складира во посебен резервоар и ќе се користи во процесот на производство,
- Околу 85% базни масла од типот СН 150 – СН 500 во зависност од типот на влезното отпадно масло. Овие добиени базни масла ќе се складираат во посебни резервоари и ќе се користат за продажба во земјата и странство,
- Околу 7% асфалт или битумен кој ќе се складира во посебни резервоари и ќе се користи за асфалтни бази и изградба на патишта.

Во случај на **престанок со работа** на Постројката за третман на искористени масла потребно е да се изврши доведување на просторот во првобитната состојба, или доколку тоа не е можно, да се предвиди адаптација на просторот кон околината. Најпрво, од страна на Операторот со постројката потребно е да се преземат административни и оперативни активности за реализација на оваа постоперативна фаза. Административните активности претставуваат благовремено известување на надлежните институции, Министерството за животна средина и просторно планирање и Локалната самоуправа на општина Петровец, за намерата за



престанок со работа на Постројката за третман на искористени масла, со цел да се изнајде прифатливо решение кое ќе има најмало негативно влијание врз животната средина.

При изработката на планска и проектна документација со која е предвидена изведба на проекти за кои се врши оцена на влијанието на проектот врз животната средина, потребно е да се изврши споредбената **анализа за алтернативните решенија** кои биле земени во предвид од страна на инвеститорот, вклучувајќи ја и нултата алтернатива, односно алтернативата без спроведување на проектот. Анализата на алтернативните се прави од аспект на најдобро избраното решение на локацијата, како и применетите технологии и техники во однос на можните и најдобро достапните. Овие аспекти се разгледуваат со цел да се изнајде најдобро решение, кое ќе придонесе за максимална можна заштита на животната средина.

Во однос на применетата технологија, од страна на инвеститорот не се разгледувани алтернативни решенија имајќи го во предвид фактот дека постројката која ќе биде поставена за третман на искористени масла претставува една компактна целина и целосно затворен систем за дестилација, PurePath патентирана технологија со прочистувач на воздух и технологија на рециклирање на отпадно масло.

При дефинирање на локацијата за инсталирање на постројката за третман на искористени масла, разгледувани се алтернативни локации.

Првично беше предвидена локација на која се наоѓа фирмата Друштво за производство на моторни и индустриски масла, трговија и услуги „3 СТ“ ДООЕЛ, во населба Илинден, општина Илинден,

Оваа локација, (како алтернатива 1), е во согласност со условите на критериумот за класата на намени – Г2. Сепак, заради близината на објектите за домување, како и оптеретувањето на кругот на фирмата „3 СТ“ со планираната нова постројка, отстапено е од оваа варијанта и разгледана е нова локација во општина Петровец, на ГП 1.12, КП 356/17, КО Ќојлија. Оваа локација (како алтернатива 2) е усвоена како оптимална локација за воспоставување на предложената инсталација за третман на искористени масла на фирмата АРГЕАД.

Усвоената локација (алтернатива 2) ги исполнува условите на критериумот за класата на намени – Г2, односно локацијата се наоѓа надвор од населено место и е во зона предвидена со планската и урбанистичката документација на Општината Петровец. Локацијата има добра сообраќајна поврзаност и до самата локација има пристапен пат, така што нема да има потреба од изградба на пристапни патишта за извршување на оваа активност.

Во случај на неспроведување на проектот, односно разгледувањето на т.н. нулта алтернатива, тоа ќе претставува состојба во која нема да се реализираат поставените цели на Инвеститорот и значењето кое го има овој проект. Секако дека со нереализација на овој проект ќе се избегнат негативните влијанија кои ќе се јават во фазата на градба, но таквата состојба е мала компензација во однос на бенефитите кои ќе ги има проектот во однос на третманот и отстранувањето на опасниот отпад, особено на медицинскиот.

Во согласност со процедурата за спроведување постапка за ОВЖС и Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува Студијата за оцена на



влијанието на проектот врз животната средина, при анализата на веројатните влијанија на овој Проект врз животната средина, беше земено мислењето на МЖСПП за обемот на Студијата кое насочува кон определување на главните влијанија врз животната средина кои ќе се јавуваат во фазата на градба и фазата на работа на АРГЕАД.

Анализата на веројатните влијанија на проектот за гасоводниот систем извршена е во фазата на изградба и во фазата на негова работа, односно оперативна фаза и тоа врз медиумите и областите на животната средина.

Во **фазата на изградба** земени се во предвид следните активности:

- Подготвителни работи за обележување и расчистување на теренот на локацијата каде што ќе се гради објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла,
- Градежни активности поврзани со ископ на земјиште и армирачко бетонски работи наменети за изградба на фундаменти, сидарски, монтажни и занатски работи за изградба на главниот објект, ископи за изведба на инфраструктурни инсталации – водоводна, канализациона, електрична, громобранска и др.),
- Монтажа на опремата и пуштање во работа,
- Завршни градежни работи, расчистување на градилиштето и уредување на теренот

Во **оперативната фаза** разгледувани се:

- Работата на постројката за за третман на искористени масла,, односно активности при извршување на основна функција и контрола на процесот,
- Одржување на исправноста на постројката,
- Прием и контрола при влезот на искористени масла како суровински материјал, како и контрола и испорака на произведените базни масла како готов производ.

Влијанија врз геологијата и почвата

• Фаза на изградба

За време на изградбата на објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла не се очекува значително влијание вез локалната геологијата. Ова се темели на фактот дека теренот на кој ќе се гради објектот е таков да нема потреба од поголеми израмнувања и изведување на длабоки ископи заради посебна подготовка на подлогата во смисла на обезбедување на особена голема носивост, освен стандардната длабочина за фундирање на носечката конструкција за ваков тип на објекти.

При изградбата нема да се прават посебни пристапни патишта за градба бидејќи локацијата на градба се наоѓа покрај постоечка сервисна улица.

Активностите на изградба директно ќе го наруши квалитетот на почвата на самата локација за градба и непосредната околина на ископите и набивање на почвата заради манипулацијата на возилата, опремата и материјалите за изградба.

Земјените работи што потенцијално ќе извршат влијание на почвените карактеристики и квалитетот на почвата се следните:

- Отстранување на површинскиот слој на земја (хумус),
- Порамнување на површината,
- Набивање до потребна збиеност,
- Несоодветно складирање на градежните материјали,
- Несоодветното одлагање на градежниот шут на градилиштето и околината,



- При евентуално истекување на гориво и масло од тешките возила и градежните машини кои се употребуваат за изградбата, како и при употреба на хемикалии во фазата на изградба.

Влијанието врз почвата во фазата на изградба е оценето како негативно со мала големина, локално и од времен карактер.

- **Оперативна фаза**

За време на редовното работење не се очекуваат негативни влијанија врз почвата. Како потенцијална опасност претставуваат несакани, хавариски истекувања на масла од резервоарите за складирање на отпадните масла и за складирање на готовиот производ – базни масла. Меѓутоа, за спречување на ваквите емисии се планира просторот со резервоари и просторот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла да бидат изведени со спуштен под, во форма на када, направена со специјален водонепропусен бетон, поради што не се очекуваат никакви загадувања на почвата.

Влијание врз површинските и подземните води

- **Фаза на изградба**

За време на изградбата на објектот и придружната инфраструктура не се очекуваат значителни негативни влијанија врз површинските и подземните води.

Имено, во непосредна близина на локацијата за градба нема површинска вода, а заради нејзината местоположба и малата длабочина на ископ, при ископите не се очекува појава на подземни води.

Евентуални негативни влијанија се можни индиректно при загадување на почвата, а со тоа и на подземните води, на самото место на градба како резултат на:

- Несоодветно складирање на градежните материјали,
- Несоодветното одлагање на градежниот шут на градилиштето и околината,
- При истекување на гориво и масло од тешките возила и градежните машини кои се употребуваат за изградбата, како и при употреба на хемикалии во фазата на изградба.

- **Оперативна фаза**

При нормално работење на постројката не се очекуват негативни влијанија врз површинските и подземните води.

Во производниот процес вода ќе се користи за ладење на постројката за третман на искористени масла. Оваа вода нема да се испушта, туку циркулационо ќе се враќа во базен за вода, од каде повторно ќе се користи за ладење на постројката.

Одводот на санитарната вода е преку цевки до септичка јама која се наоѓа на северозапад од плацот. Празнење на јамата ќе ја извршува овластена фирма.

Отпадните атмосферски води, кои се прифаќаат преку олуци од двете страни на халите, со цевки ќе се пренесуваат до шахтата за атмосферски води која се наоѓа во дворот на фирмата.

Влијанија врз воздухот

- **Фаза на изградба**

Во текот на фазата на изградба се очекуваат негативни влијанија врз амбиентниот воздух како резултат на емисиите на издувни гасови од работата на градежната механизација и зголемување на фреквенција на транспортните возила за доставување на градежните материјали.

Притоа главно се очекуваат емисии на загадувачките супстанции CO₂, NO_x, SO_x, CO, NMVOC. Главно се очекуваат ниски концентрации на овие загадувачки супстанции.



Ова влијание се оценува како негативно мало, локално и времено, додека трае фазата на изградба.

Исто така, се очекуваат негативни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух како резултат на фугитивните емисии на прашина создадена при изведување на ископите на теренот заради изградба на фундаменти, утоварот на земја и слично. Прашината што ќе се генерира за време на изградбата на објектите и инфраструктурните инсталации ќе се јави како резултат на земјените работи и активностите на припрема на теренот и расчистување, ископување, рамнење и слично. Се очекува брза дисперзија на овие загадувачи на отвореното подрачје во кое се изведува проектот и потенцијално ќе бидат под влијание релативно мал број на луѓе. Овие влијанија ќе бидат времени – во периодот на изградба, ќе бидат локални и со мала големина.

Покрај овие емисии во воздухот, во фазата на изградба, во значително помала мера ќе има емисии кои се резултат на изведување на заварувачки работи, испарувања при хидроизолациски работи, испарувања при премачкување со боја и средства за антикорозивна заштита. Овие влијанија ќе бидат времени – во периодот на изградба, ќе бидат локални и со незначителна големина.

- **Оперативна фаза**

Во фазата на работа на постројката, не се очекуваат значителни емисии во воздухот, имајќи во предвид дека создадените гасови од загревањето на отпадните масла, пред да бидат испуштени во амбиентниот воздух ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбција со активен јаглен. Со тоа ќе бидат исполнети барањата за гранични вредности на емисија во воздухот.

Покрај ова, во фазата на работа на постројката, се очекуваат емисии на загадувачките супстанции CO₂, NO_x, SO_x, CO, NMVOC како резултат на издувните гасови на возилата за достава на суровински материјал (искористени масла) и испорака на готовите производи (базни масла). Главно се очекуваат ниски концентрации на овие загадувачки супстанции. Ова влијание се оценува како негативно мало и локално.

Влијанија предизвикани од создавање отпад

- **Фаза на изградба**

За време на изградбата отпадот кој ќе се создава ќе потекнува од градежните активности и градежната оператива. Примарните форми на цврст отпад кои ќе се генерираат за време на фазата на изградба ќе бидат:

- Вишок на ископана почва и песок,
- Отпад од пакување,
- Шут и градежен отпад,
- Остатоци од челични цевки,
- Комунален отпад содаден од работниците.

Дел од ископаната почва при изградбата ќе биде повторно искористена за уредување на самата локација. Вишокот земја ќе биде транспортиран на локација во договор со локалната власт.

Вишокот земја и градежниот отпад од изградбата се инертни материјали. Несоодветното депонирање на таквите материјали може да има само негативни естетски ефекти на локацијата кадешто е извршено депонирањето. Законот за управување со отпад пропишува дека овие видови на отпад треба да се депонираат на места одредени од локалните власти, за да се минимизираат негативните ефекти врз пределот и визуелни ефекти од инертниот отпад.



Одржување на градежната механизација и другите возила, како и нивното сервисирање, нема да се спроведува во рамките на градежните зони. Од тие причини не се очекува создавање на отпад карактеристичен за овој вид на активност (искористени гуми, акумулатори и масла од возила и друго). Сепак, доколку се јави ваков вид на отпад, истиот ќе биде предаден на лиценцирани оператори за постапување со отпад.

Влијанието се оценува како мало, локално (на местото на градба) и времено (додека се изведуваат градежно-занатските активности).

- **Оперативна фаза**

Во фазата на редовна работа на постројката, согласно видот и природата на дејноста и активностите предвидени со проектот, ќе се создаат различни видови неопасен и опасен отпад.

Сите видови отпад ќе бидат прописно времено складирани на локацијата во посебни садови и ќе бидат предадени на лиценцирани преземачи на отпад.

Влијанија предизвикани од зголемена бучава и вибрации

- **Фаза на изградба**

Изградбата на објектот поврзана е со низа активности кои предизвикаваат бучава. Таа главно се генерира заради работата на градежните машини и од опремата која ќе се користи. Нивоата на бучава ќе бидат слични со оние кои се типични за градилиштата, односно слични со активностите како што е расчистување, копање, поставување на тампон и движење на возила, бушење, зварување итн.

Бучавата од градежните активности ќе биде локална и времена, а нивоата ќе бидат нерамномерни и испрекинати, со максимални вредности во текот на ангажираноста на градежните машини во текот на ископување.

Влијанијата врз работната сила што ќе биде ангажирана за изградба се очекува да бидат значителни, бидејќи тие ќе бидат изложени на релативно високи нивоа на бучава во текот на изведување на градежните работи

Заради зголемената фреквенција на возилата кои ќе се користат за доставување на градежен материјал се очекува негативни влијанија при нивното поминување низ населените места во поблиската околина на локацијата за градба.

- **Оперативна фаза**

Појава на бучава во фазата на работа ќе биде резултат на работата на постројката за третман на искористени масла (пумпи, вентилатори и други вртливи машини). Се очекува дека бучавата нема да има влијание во животната средина, надвор од објектот во кој ќе биде сместена постројката и надвор од границите на инсталацијата. Објектот во кој ќе биде сместена постројката ќе биде изграден од материјал со цврста градба и со добра звучна изолација, така што евентуалната бучава создадена во него нема да биде пренесена надвор во околината.

Исто така се очекува бучава од мобилни извори-транспортните возила кои носат искористени (отпадни) масла и возилата кои однесуваат готов производ (преработени масла), но оваа бучава не се очекува да биде значајна.

Во фазата на градба и во фазата на работа во Инсталацијата нема да има извори на вибрации кои би можеле да влијаат на животната средина.

Влијанија врз биодиверзитетот (флората и фауната)

- **Фаза на изградба**



За време на изградбата на објектот и придружната инфраструктура се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната, но истите нема да бидат значајни со оглед на тоа дека просторот каде се наоѓа локацијата за градба не изобилува со особен биодиверзитет.

Имено, во пределот на градежниот опфат и во неговата непосредна околина нема површини со шумска вегетација ниту поголеми водени површини како би дошло до фрагментација на стаништата со што би се загрозила биолошката разновидност. Во него не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозувани видови, како и карактеристични живеалишта.

Појавата на бучава и вибрации при работа на градежната механизација, како и Честата фреквенција на возила и луѓе ќе предизвика вознемиреност кај птиците и дел од останатите живи организми чувствителни на човеково присуство.

Негативните влијанија ќе бидат локални, временски и не се очекува да бидат значителни.

- **Оперативна фаза**

Во фазата на вршење на дејноста не се очекуваат значителни влијанија врз флората и фауната.

Објектот АРГЕАД ќе биде изграден на локација во чија непосредна близина нема водотеци, нема површини со шумска вегетација и нема заштитени подрачја. Во пределот кој се наоѓа во околината на објектот не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозувани видови, како и карактеристични живеалишта.

Влијание врз пределот и визуелни ефекти

- **Фаза на изградба**

Во текот на изградбата, пределот во рамките на градежниот опфат ќе биде видно изменет. Тоа ќе биде како резултат на активностите кои ќе се преземаат на теренот во смисла на расчистување, копање, доаѓање и присуство на транспортни возила, камиони, кранови и друга механизација, создавање на градежен отпад итн. Присуството и движењето на работниците исто така, ќе има влијание врз пределот. Градежните активности ќе предизвикаат промена на визуелниот лик, но истото ќе биде од краткотрајна и локална природа, со времетраење еднаково на времето потребно за изградба.

Со оглед на тоа што по својата природа изградбата на објектот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла ќе биде позиционирана на локација која е во непосредна близина на индустриската зона Којлија, надвор и оддалечена од населени места, градбата визуелно ќе биде забележителна од мал број жители и посетители.

- **Оперативна фаза**

По изградбата на објектот, истиот целосно визуелно ќе се вклопи во пределската околина со оглед на тоа дека во непосредна близина се наоѓаат постоечки објекти со сличен изглед и функција.

Влијанија врз населението и човековото здравје

- **Фаза на изградба**

Во фазата на изградба градежните активности ќе се одвиваат на локација која се наоѓа на оддалеченост од населено место (населба Којлија, западно, преку автопатот). Заради тоа не се очекуваат директни негативни влијанија врз околното население и човековото здравје.



Негативни влијанија се можни заради настанување на евентуални сообраќајни незгоди предизвикани од фреквенцијата на транспортните возила. Исто така негативни влијанија врз населението претставуваат и зголемената емисија на издувни гасови и појава на зголемена бучава од возилата кои минуваат низ населените места заради транспорт на опрема и материјали. Овие влијанија ќе бидат временски и со мал интензитет.

Не се очекува да се јават евентуални промени во демографските состојби или традиционалниот стил на живот на заедниците во блиската околина.

- **Оперативна фаза**

Во текот на оперативната фаза, Проектот ќе предизвика долгорочни позитивни влијанија врз населението и човековото здравје на локално и државно ниво заради давање придонес кон решавање на еден од проблемите кој се однесува на управувањето со отпад, односно решавање на проблемот со отпадните масла преку нивно рециклирање, без притоа да бидат загрозени медиумите и областите на животната средина.

Влијанија врз археолошкото и културно-историското наследство

На просторот на изградба на објектот АРГЕАД нема регистрирани недвижни споменици на културата. Во Археолошката карта на Република Македонија, исто така нема евидентирани археолошки наоѓалишта. Изградбата и работењето на објектот АРГЕАД нема да има никакво влијание врз археолошкото и културно-историското наследство.

Влијанија врз социо-економската состојба

Влијанијата врз социо-економската состојба од проектот се генерално позитивни. Создавањето на работни места за време на фазата на изградба и особено долготрајни работни места за време на редовното работење на објектот АРГЕАД се главна позитивна придобивка од проектот. Се очекува намалување на локалната невработеност и поттикнување на локалниот економски развој. Исто така со проектот се очекува намалување на раселувањето во локалните рурални средини. Имено, со имплементација на овој проект генерално се очекуваат позитивни влијанија врз унапредување на здравата животна средина и човековото здравје, што секако ќе доведе и до подобрување на општата социо-економска состојба во државата. Во смисла на тоа, се очекуваат и позитивни индиректни ефекти врз локалната економија и социјалните состојби во подрчјето од спроведување на овој проект.

Од овој проект, во фазата на градба се очекуваат позитивни ефекти заради добивање работа за градежните фирми-изведувачи и подизведувачи, градежно-занатските фирми, зголемување на трговијата со градежни материјали, вклучително и нивниот транспорт, како и можност за ангажирање на квалификувани и неквалификувани работници.

Имајќи во предвид дека објектот ќе се гради на локација чие земјиште е во сопственост на Инвеститорот, нема да има конфликтни ситуации со експропријација на земјиштето.

Кумулативни влијанија

Кумулативни влијанија претставуваат влијанија кои се резултат на активности за реализација на разгледуваниот Проект во комбинација со други слични минати, сегашни или идни активности во рамките на набљудуваната област. Оцената на



кумулятивните влијанија ги зема во предвид ефектите од други инсталации кои работат, кои се во изградба или кои се одобрени во близина на Проектот, а кои заедно со ефектите од разгледуваниот Проект може да имаат зголемен ефект.

- **Фаза на изградба**

Со оглед на тоа дека во околината на локацијата на градба на фирмата АРГЕАД се изведуваат градежни зафати за изградба на други деловни објекти во индустриската зона Којлија, се очекуваат кумулативни влијанија врз квалитетот на воздухот како резултат на појава на прашина и емисија на издувни гасови од градежната механизација и транспортните возила. Исто така, се очекуваат кумулативни влијанија од појава на бучава, како и кумулативни влијанија врз визуелните ефекти во фазата на градба од овие градежни активности.

Овие кумулативни влијанија ќе бидат негативни, локални и со мал интензитет.

- **Оперативна фаза**

Во фазата на редовна работа на фирмата АРГЕАД единствено се очекуваат мали кумулативни влијанија врз квалитетот на воздухот како резултат на зголемување на фреквенцијата на транспортни возила за доставување на сировини и материјали и испорака на готови производи.

Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина

Табела: Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина во фаза на изградба

Елементи на животната средина	Оцена
Геологија и почва	1-
Површински и подземни води	1-
Воздух	1-
Создавање отпад	1-
Бучава и вибрации	1-
Биодиверзитет	1-
Предел и визуелни ефекти	1-
Население и човеково здравје	1-
Археолошко и културно-историско наследство	0
Социо-економска состојба	1+

Табела: Вкупна оцена на влијанијата врз животната средина во фаза на работа

Елементи на животната средина	Оцена
Геологија и почва	0
Површински и подземни води	0
Воздух	1-
Создавање отпад	1-
Бучава и вибрации	1-
Биодиверзитет	0
Предел и визуелни ефекти	0
Население и човеково здравје	1+
Археолошко и културно-историско наследство	0
Социо-економска состојба	1+

3 – големо влијание; 2 – средно влијание; 1 – мало влијание; 0 – нема влијание; + позитивно влијание; - негативно влијание



Мерките кои се преземаат за заштита на животната средина претставуваат активности кои се насочени кон контрола на загадувањето со примена на посебни уреди или системи.

При определувањето на мерките за намалување на негативните влијанија врз животната средина, најпрво се разгледувани техничко-технолошки и организациони решенија кои се преземени со проектната документација која се однесува на овој проект, а кои би можеле да бидат разгледувани како вградени мерки за спречување на појава на негативни влијанија, или доколку тоа не е можно, нивно намалување или неутрализација.

Покрај ваквите мерки, често се преземаат организациони активности кои се насочени кон активна промена на постапките за управување со операциите и најсоодветно користење на ресурсите, со цел да се постигне минимално загадување на животната средина.

Овие мерки во себе ги опфаќаат следниве акции:

- изработка на правилници за користење и одржување на опремата,
- оптимизација на временскиот и просторен распоред на планираните активности,
- оптимизација на интензитетот на планираните активности,
- разработка на мерки за контрола на работењето и придржувањето до соодветните проектирани параметри и правилници.

Мерки за намалување на влијанијата врз геологијата и почвата

- **Фаза на изградба**

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во почва во фазата на градба предвидуваат:

- Внимателно планирање на градежните работи и примена на добра пракса со цел намалување на негативните ефекти и обезбедување на спречување на почвеното загадување,
- Правилно и соодветно складирање на материјалите за градба и други материјали на локацијата на градба,
- Прецизно изведување на градежните работи - избегнување на истекувања од возилата. Возилата треба постојано да се одржуваат во исправна состојба за да се спречат истекувањата,
- Соодветно расчистување на материјалот кој се истурил на локацијата на градба или во околината,
- Соодветно привремено депонирање на градежниот шут по должината на трасата и навремено расчистување на местото на градење.

- **Оперативна фаза**

Од објектот нема да има емисии во почва, поради што не се предвидени дополнителни мерки. Се планира просторот со резервоари и просторот во кој ќе биде сместена постројката за третман на искористени масла да бидат изведени со спуштен под, во форма на када, направена со специјален водонепропусен бетон, поради што не се очекуваат никакви загадувања на почвата.

Мерки за намалување на влијанијата врз површинските и подземните води

- **Фаза на изградба**

Во фазата на градба не се очекуваат негативни влијанија врз површинските и подземните води. Се очекува нивото на подземните води да е на поголема



длабочина од потребните ископи кои ќе се изведуваат при изградбата на објектот. Мерки не се потребни.

- **Оперативна фаза**

Од објектот нема емисија на отпадни води во површински реципиент или во подземни води.

До моментот на изградба на локална канализациона мрежа на која што ќе бидат приклучени фекалната и атмосферската канализациона линија од објектот, потребно е да се врши редовно празнење на септичката јама од страна на овластена фирма.

Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот

- **Фаза на изградба**

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во воздух во фазата на градба се следниве:

- Превземање на организациони мерки насочени кон внимателно планирање на градежните работи и примена на принципите на добра градежна пракса, со цел минимизирање на загадувањето на воздухот,
- Спречување/намалување на фугитивната емисија на прашина со користење на вода и други средства, односно поливање на градилиштето и навремено изнесување на вишокот ископан материјал. Ископаниот земјен материјал да се собира и одлага на места, во рамките на самото градилиште, каде нема да биде изложен на директно влијание на ветерот и ќе може да биде редовно прскан со вода,
- Употреба на исправна градежна механизација и транспортни возила со декларираниот емисија на издувни гасови определена при нивната хомологација, со тоа емисијата на издувни гасови ќе биде сведена на можниот минимум.

- **Оперативна фаза**

Имајќи во предвид дека создадените гасови од загревањето на отпадните масла пред да бидат испуштени во амбиентниот воздух ќе бидат прочистени и филтрирани со комбинација од спреј-кула, единица за УВ-фотолиза, растворувач и процес на адсорбција со активен јаглен, не се очекуваат значителни емисии во воздухот.

Потребно е редовно одржување на исправноста на уредите за прочистување на создадените гасови од постројката за третман на искористените масла.

Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од создавање отпад

- **Фаза на изградба**

Отпадот кој ќе се генерира при градежната фаза, односно отпадот од пакување, вишокот на откопана земја, градежниот шут и отпадот создаден при расчистување на локациите на градба, како и мешовитиот комунален отпад, потребно е навремено да биде превземен од овластени лица за ваквите типови на отпад и да се депонира на соодветни депонии. Тоа претставува обврска на изведувачот на градежните работи.

- **Оперативна фаза**

Во однос на создадениот отпад, се препорачува прописно постапување со истиот (времено складирање и селектирање) на локацијата и навремено изнесување од страна на овластена фирма. Во рамките на инсталацијата ќе биде определено посебно место и ќе бидат обезбедени соодветни услови за складирање на сите



создадени видови и количини отпад, се до нивно конечно отстранување од опфатот на локацијата. Опасниот отпад ќе се раздели од неопасниот отпад и ќе се чува во посебни садови до неговото отстранување од лиценциран постапувач. Дополнителни мерки не се предвидени.

Мерки за намалување на влијанијата од бучава и вибрации

- **Фаза на изградба**

Мерки за намалување на бучава за време на фазата на градба, се следните:

- Примена на добра работна пракса и правилно организирање на работните активности, особено поради избегнување на кумулативна бучава од едновремената работа на повеќе различни градежни машини
- Ќе се внимава бучавата да се сведе на минимум при истоварот на транспортните возила кои носат градежни материјали
- Редовно одржување на механизацијата и правилно управување со цел да се избегне прекумерна бучава
- Опремата која што ќе се употребува да ги исполнува условите предвидени во Директива ЕС/2000/14 за емитување на бучава од опрема за надворешна употреба

- **Оперативна фаза**

Не се очекува влијание на бучавата. Извори на бучава ќе претставуваат машините кои се дел на постројката за третман на искористени масла (пумпи, вентилатори и други вртливи машини) и моторните возила кои носат отпадни (искористени) масла и однесуваат готови производи. Меѓутоа, производството ќе се одвива во затворен објект, а фреквенцијата на транспортните моторни возила ќе биде мала, така што бучавата од овие извори не се очекува да биде значајна, поради што не се предвидени посебни мерки.

Нема извори на вибрации, поради што не се предвидени посебни мерки за спречување на влијанието.

Мерки за намалување на влијанијата врз биодиверзитетот (флората и фауната)

Со своите активности објектот нема да има значително негативно влијание врз биодиверзитетот во околината и во фазата на изградба и во фазата на работа, поради што не се предвидени мерки. Објектот АРГЕАД ќе биде изграден на локација во чија непосредна близина нема водотеци, нема површини со шумска вегетација и нема заштитени подрачја. Во пределот кој се наоѓа во околината на објектот не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загроени видови, како и карактеристични живеалишта.

Мерки за намалување на влијанијата врз пределот и визуелни ефекти

Со градењето на објектот АРГЕАД не се очекуваат значителни влијанија врз пределот и визуелните ефекти со оглед на фактот што објектот ќе се гради во непосредна близина на индустриската зона Којлија, каде што нема некои посебни пределски и визуелни вредности. Посебни мерки не се предвидени.

Мерки за намалување на влијанијата врз населението и човековото здравје



Објектот АРГЕАД ќе се гради во индустриска зона Којлија, при што најблиско населено место е населеното место Којлија, на 300 м западно, преку автопатот, така што не се очекуваат посебни влијанија врз населението и човековото здравје. Посебни мерки не се предвидени.

Мерки за намалување на влијанијата врз археолошкото и културно-историското наследство

На просторот на изградба на објектот АРГЕАД нема регистрирани недвижни споменици на културата. Мерки не се предвидени.

Мерки за намалување на влијанијата врз социо-економската состојба

Изградбата и работењето на АРГЕАД постројката за третман на искористени масла ќе има позитивни ефекти врз социо-економската состојба. Заради тоа, мерки не се потребни.

Планот за управување со животната средина ги идентификува негативните влијанија врз медиумите и областите на животната средина, кои ќе се јавуваат при реализацијата на овој проект. Планот ги дефинира мерките за неутрализирање и/или ублажување на негативните влијанија, целта, односно што се очекува да се постигне со спроведување на мерките, кој е одговорен за спроведување на мерките и временскиот распоред на нивна имплементација.

Во Планот, влијанијата и мерките се анализирани и дефинирани во фазата на изградба и во оперативната фаза, со што ќе им се овозможи на Изведувачот (вклучително и подизведувачите) и на Операторот да имаат јасна слика за влијанијата врз животната средина кои можат да настанат во текот на изградбата на објектот и во текот на неговото користење.

Планот ги разработува медиумите и областите на животната средина:

- Геологија и почва
- Површински и подземни води
- Воздух
- Создавање отпад
- Бучава и вибрации
- Биодиверзитет
- Предел и визуелни ефекти
- Население и човеково здравје
- Археолошко и културно-историско наследство
- Социо-економска состојба

Планот за управување со животната средина е прикажан табеларно, при што е наведено за која фаза на проектот се однесува конкретната активност (фаза на изградба и оперативна фаза).

Планот ги содржи следните информации:

- Влијание,
- Предложени мерки за намалување на влијанието
- Цел,
- Одговорна институција,



- Временски распоред

Со реализација на Планот за следење на животната средина (**Мониторинг план**) ќе се приберат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух, вода, почва) и нејзините области, како и следење на ефектите од применетите мерки за ублажување. Исто така, планот овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат соодветни одлуки.

Основните цели на планот се:

- Да се потврди дека договорените и наложени услови при одобрувањето на проектот се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени и
- Да се потврди дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Планот за мониторинг вклучува следење на параметри од медиумите и областите на животната средина: почва, вода, воздух, отпад и бучава и тоа во фазата на изградба и во оперативната фаза.

Предложените параметри за мониторинг дадени се табеларно, а ги содржи следните информации:

- медиум кој се следи,
- фаза на проектот (изградба или работа),
- параметар кој се следи,
- локација на која се следи параметарот,
- начин на следење на параметарот и/или вид на опрема која ќе се користи,
- колку често се врши следењето (мониторингот),
- причините за потребата од следење на параметарот,
- кој е одговорен за следењето на параметрите.

Планот на мерки за заштита од непредвидени незгоди се дефинира како план на акции кои треба да се превземат во случаи на опасности кои претставуваат ризик за животната средина и човекот, или предизвикуваат штети на материјалните добра. При дефинирањето на ризиците, како предуслов за изработката на план на мерки за непредвидени незгоди, се земаа во предвид причините за настанување на незгодите.

Во овој Проект тоа претставуваат следниве причини:

- Непредвидени незгоди кои можат да настанат како резултат на природни непогоди,
- Непредвидени незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветната подготовка и непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита, за време на редовните проектни активности (во фаза на градба и фаза на работење),
- Непредвидени незгоди кои можат да настанат како последица на несоодветното одржување на опремата и инсталациите.



Притоа, земена е во предвид можноста за настанување на:

- Несреќи при изградбата на објектот и придружните инсталации
- Состојби како резултат на нарушувањето на системот на работење на постројката

При изработка на овој План, реализирани се следните активности:

- Како ризик се идентификувани случаите кои имаат најголема веројатност на појава, како нарушување на работењето на системот/постројката;
- Направен е обид да се процени нивната веројатност на појава;
- Презентирани се можните негативни влијанија врз животната средина;
- Предложени се акции за ублажување на влијанијата;
- Утврдена е одговорна институција/организација која ќе делува во случаи на непредвидени опасности.

Со оглед на тоа дека постројката за третман на искористени масла е направена во согласност со законските барања за заштита на животната средина при третманот на искористените масла, конструктивните решенија кои се вградени во самата постројка, одат во прилог на обезбедување превентивна заштита од несакани состојби кои би довеле до нарушување на безбедноста при редовното работење на истата.

Имајќи ги во предвид извршените анализи и опсервации, користејќи ги при тоа сознанијата од соодветната законска регулатива, како и научните и стручни сознанија за методите за оцена на влијанијата на проектот врз животната средина, **генерален заклучок** е дека овој проект нема да доведе до значително нарушување на квалитетот на животната средина, со негова изградба и инсталирање на предвидената опрема, како и со целосно имплементирање на мерките за намалување (ублажување) на влијанијата врз животната средина и планот за непредвидени незгоди.



КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Техничка документација за Објект Постројка за третман на искористени масла во Аргеад, погон во општина Петровец, ОСНОВЕН ПРОЕКТ – А, Друштво за проектирање, изведба и инженеринг, САРА-4 Соња ДОО, Архивски.Бр. 07-228, Скопје,
- Pure Path Green Technology designs, <http://www.purepathtech.com>
- Просторен План на Република Македонија, 2004 – 2020 (МЖСПП),
- Квалитет на животната средина во Република Северна Македонија, ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ, 2018, МЖСПП, Скопје, 2019,
- Предлог на Стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008 – 2020 година), Влада на Република Македонија, Скопје, март 2008 година,
- Национален план за управување со отпад (2009 – 2015) на Република Македонија, МЖСПП, октомври, 2008 година,
- Националниот план за управување со отпад (2018-2024), Нацрт – документ, МЖСПП,
- Извештај за оценка на квалитетот на воздухот во Република Македонија за периодот 2005 – 2015, МЖСПП
- <https://www.igeografija.mk/Portal/?p=5036>),
- http://air.moepp.gov.mk/?page_id=175#
- Статистички годишник на Република Северна Македонија, 2019.



П Р И Л О З И



ПРИЛОГ 1: РЕШЕНИЕ за утврдување на потреба од оцена на влијание врз животната средина

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor
dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

Врз основа на член 81 став 8 од Законот за животна средина (Службен Весник на Република Македонија број 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 42/2014, 44/2015, 129/2015 и 39/2016), Министерот за животна средина и просторно планирање донесе

РЕШЕНИЕ

1. Со ова Решение се утврдува потребата од оцена на влијанието на проект: Постројка за третман на искористени масла во општина Петровец, за потребите на инвеститорот ДПКМТУ "АРГЕАД" ДООЕЛ од Скопје, како и обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина.
2. Обемот на Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина е определен во Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина: прашања за карактеристиките на проектот, која е составен дел на ова решение.
3. Обемот на Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина покрај Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина: прашања за карактеристиките на проектот, треба ги опфати и прашањата кои се однесуваат на: визуелни аспекти, биолошка разновидност, кумулативни влијанија и социо-економски аспекти.
4. Ова Решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во најмалку еден дневен весник достапен на целата територија на Република Македонија, на интернет страницата, како и на огласната табла во Министерството за животна средина и просторно планирање.

1

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moep.gov.mk



Република Северна Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor
dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

Образложение

На ден 21.11.2019 година од страна на инвеститорот ДПКМТУ "АРГЕАД" ДООЕЛ од Скопје до Министерството за животна средина и просторно планирање е доставено е известување за намера за изведување на проект: Постројка за третман на искористени масла во општина Петровец и барање за определување на обемот за оцена на влијанието на проектот врз животната средина со број 11-6263/1.

Целта на проектот е изградба на објект во кој ќе биде сместена постројка за третман – регенерација на искористени масла (отпадни масла). Постројката претставува целосно затворен систем за дестилација, PurePath патентирана со прочистувач на воздух и технологија за рециклирање на отпадно масло. Искористените (отпадни) масла ќе се набавуваат од лиценцирани добавувачи и истите ќе бидат складираат во челични резервоари. Максималниот капацитет на постројката за рециклирање на отпадно масло изнесува 10 000 литри за 24 часа.

Согласно Законот за животна средина (Службен Весник на Република Македонија број 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 42/2014, 44/2015, 129/2015 и 39/2016) и Уредбата за определување на проекти и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина (Службен весник на Република Македонија бр. 74/2005, 109/2009, 164/2012 и 202/2016), наведениот проект припаѓа во Прилог II - Проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина (Генерално определени проекти), точка 11 – Други проекти, подточка (б) – Инсталации за преработка, третман и отстранување на отпадот и за истиот се утврдува потребата за спроведување на постапка за оцена на влијанијата врз животната средина.

За таа цел се пристапи кон пополнување на Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина: прашања за карактеристиките на проектот и се изврши определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина. Покрај прашањата опфатени во Листата на проверка за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина, инвеститорот треба подетално да ги разработи следните прашања:

2

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moep.gov.mk



Република Северна Македонија

Министерство за животна средина
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut

Ministria e Mjedisit Jetësor
dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

Визуелни аспекти

Овие аспекти се важни во релација со животната средина во текот на оперативната фаза и во фазата на искористување на овој вид на инфраструктурни проекти. Од тие причини, тие претставуваат важен сегмент на Студијата за ОВЖС, која треба да опфати ефекти врз пределот.

Биолошка разновидност

Обемот на ОВЖС треба да вклучи анализа на состојбите со билошката разновидност на подрачјето, евентуално присуство на заштитени и засегнати видови живеалишта, присуство на заштитени подрачја, евидентирани подрачја за заштита, присуство на еколошки мрежи, како и потенцијалните влијанија од спроведување на проектот.

Кумулативни влијанија

Во случај да постојат проекти/инсталации со потенцијал за слични влијанија врз животната средина во опкружувањето на предвидениот проект, Студијата за ОВЖС треба да вклучи анализа на кумулативните ефекти.

Социо-економски аспекти

Оцената на социо-економските аспекти ќе даде осврт на потенцијалните директни и индиректни ефекти од проектот врз економијата и социјалните состојби во подрачјето од спроведување на истиот.

Врз основа на горенаведеното го одлучи како во диспозитивот на ова решение

Правна поука: Против ова решение инвеститорот, засегнатите правни или физички лица, како и здруженијата на граѓани формирани за заштита и за унапредување на животната средина, можат да поднесат жалба до Комисијата на Владата на Република Македонија за решавање на управните работи во втор степен од областа на животната средина, во рок од осум дена од денот на објавувањето на решението.



Директор на
Управа за животна средина
Xhezmi Safiu

Изработил: Влатко Цветаноски
Контролирале: Дејана Тодоровска
Александар Петковски
Согласен: Билјана Петкоска

3

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moep.gov.mk



ПРИЛОГ 2: Тековна состојба на фирмата Аргеад

24.10.2019

Деловоден број: 35020190023700

ЦЕНТРАЛНИОТ РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА, преку Павлинка Голејски - овластена за вршење на работите на Регистратор, постапувајќи по пријавата за упис на основање на Друштво за преработка на користени масла, трговија и услуги АРГЕАД увоз-извоз ДООЕЛ Скопје, согласно член 4, 30, 39 и 41 од Законот за едношалтерски 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, 70/13, 115/14, 97/15, 192/15, 53/16 и 98/19) и член 182 и 183 од Законот за трговските друштва (Сл.Весник на РМ бр. 28/04, 84/05, 25/07, 87/08, 42/10, 47/10, 24/11, 166/12, 70/13, 119/13, 120/13, 187/13, 38/14, 41/14, 138/14, 88/15, 192/15, 6/16, 30/16, 61/16, 64/18 и 120/18), го донесе следното:

РЕШЕНИЕ

ЕМБС: 7389965

Деловодник

Прием на пријавата:	22.10.2019
Вид на упис:	Упис на основање
Одобрување на пријавата:	22.10.2019
Деловоден број:	35020190023700
Начин на доставување:	електронски

Целосен назив на Субјектот на Упис:	Друштво за преработка на користени масла, трговија и услуги АРГЕАД увоз-извоз ДООЕЛ Скопје
Кратко име:	АРГЕАД ДООЕЛ Скопје
Седиште:	Ул. ВЛАЕ Бр.87/1-16 СКОПЈЕ - КАРПОШ
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Акт:	Изјава : Изјава за основање од 21.10.2019 година
Датум на основање:	21.10.2019
Времетраење:	Неограничено
*Вид на сопственост:	Приватна сопственост
Единствен даночен број:	4057019547864
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	микро
Организационен облик:	05.4 - дооел
Надлежен регистар:	Трговски Регистар



Основна главнина

Паричен влог MKD:	307.500,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	307.500,00
Вкупно основна главнина MKD:	307.500,00

Сопственици

ЕМБГ/ЕМБС:	1505996450137
Име:	ТЕОН СТАНКОВСКИ
Адреса:	Ул. ВЛАЕ Бр.3А СКОПЈЕ - КАРПОШ
	КАРПОШ

Деловоден број: 35020190023700

Страна 1 од 3



24.10.2019

Тип на сопственик:	Основач/сопственик / Основач
Паричен влог MKD:	307.500,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	307.500,00
Вкупен влог MKD:	307.500,00

Дејности

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	19.20	Производство на рафинирани нафтени производи
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС		
Евидентирани се дејности во надворешниот промет		

Овластувања

Управител

ЕМБГ/ЕМБС:	1505996450137
Име:	ТЕОН СТАНКОВСКИ
Адреса:	Ул. ВЛАЕ Бр.3А СКОПЈЕ - КАРПОШ КАРПОШ
Овластувања:	УПРАВИТЕЛ-ТРГОВЕЦ
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет

Сметки

Вид на сметка	Број на сметка	Банка	Валута	Опис
Трансакциска сметка	240050111461223	УНИВЕРЗАЛНА ИНВЕСТИЦИОНА БАНКА АД СКОПЈЕ	MKD	



Дополнителни Информации

КОНТАКТ:	
E-mail:	info@3st.com.mk

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

1. Жалбата не го одлага извршувањето на решението, согласно чл. 41 од Законот за едношалтерскиот систем и за водење на трговскиот регистар и регистар на други правни лица (Сл. весник на РМ 84/05).
2. Решено во Централен регистар на Република Северна Македонија на ден 22.10.2019 година.
3. Упатство за правно средство:
Против ова решение може да се изјави жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на решението до Комисијата за жалби преку Централниот Регистар на Република Северна Македонија, Регионална регистрациона канцеларија On-line локална канцеларија.

Овластено лице за
регистрација:

Деловоден број: 35020190023700

Страна 2 од 3



24.10.2019

№ :
Датум и време на прием

Билјана Младеновска
потпис и печат



Деловоден број: 35020190023700

Страна 3 од 3