

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА и ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Интегрирано спречување и контрола на загадувањето

КНИГА 2 - ПРИЛОЗИ

СОДРЖИНА

ПРИЛОГ II-A	16
ВОВЕД	17
ПРИСТАП ДО ИНСТАЛАЦИЈАТА	20
ТЕХНИЧКИ ОПИС НА ОБЈЕКТИТЕ	20
ТЕХНОЛОГИЈА НА РАБОТА НА ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА	22
КАНАЛИЗАЦИЈА	29
УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД	29
ПРИЛОГ II-B	31
ЛОКАЦИСКА ПОСТАВЕНОСТ НА ФАРМАТА ВОР.МАКЕДОНИЈА.....	33
ИЗВАДОК ОД ТОПОГРАФСКА КАРТА (M=1:25000)	34
САТЕЛИТСКА СНИМКА НА ЛОКАЦИЈАТА	35
ПРИЛОГ III	36
ДЕТАЛИ ЗА УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА ВО ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА	37
ПРИЛОГ IV-A	40
ВОВЕД	41
ПОТРОШУВАЧКА НА ВОДА	41
ПОТРОШУВАЧКА НА ЕНЕРГИЈА.....	41
ПОТРОШУВАЧКА НА ГОРИВО	42
ПРИЛОГ IV-B	44
ТАБЕЛА IV.1.1 Детали за сировини, меѓупроизводи, производи и тн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата	45
ТАБЕЛА IV.1.2 Детали за сировини, меѓупроизводи, производи и тн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата	46
СИТУАЦИЈА СО ЛОКАЦИИ НА СКЛАДИРАЊЕ НА СУРОВИНИ ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ.....	48
ПРИЛОГ V-A	49
ТАБЕЛА V.2.1: ОТПАД - Користење и одложување на опасен отпад	51
ПРИЛОГ V-B	54
СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ НА ФАРМАТА - (одложување на отпад)	55
ПРИЛОГ VI	57
РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ МЕРЕЊА	58
ПРИЛОГ VII	67
ОПИС НА ЛОКАЦИЈАТА	68
ПЕДОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА.....	68
КЛИМАТСКО МЕТЕОРОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА.....	70
КУЛТУРНО ИСТОРИСКИ ЛОКАЛИТЕТИ ВО БЛИЗИНА НА ЛОКАЦИЈАТА	73
КАРАКТЕРИСТИКИ НА МЕДИУМИТЕ НА ПОШИРОКОТО ПОДРАЧЈЕ	73
ПРИЛОГ VIII	75
МЕРКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА ЗАГАДУВАЊЕТО ВКЛУЧЕНИ ВО ПРОЦЕСОТ	76
МЕРКИ ЗА ТРЕТМАН И КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА КРАЈОТ ОД ПРОЦЕСОТ	77
ПРИЛОГ IX	78
ТАБЕЛА IX.1.1. МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИТЕ И ТОЧКИ НА ЗЕМАЊЕ НА ПРИЕМОЦИ	79
ПРИЛОГ IX-A	80
СИТУАЦИЈА СО МЕРНИ МЕСТА.....	81
ПРИЛОГ X	82

НДТ -НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	83
БРЕФ - РЕФЕРЕНЦА ЗА НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	83
РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ, СКЛАДИРАЊЕ НА СУРОВИНИТЕ.....	84
ЕМИСИИ.....	85
УПРАВУВАЊЕ СО ИНСТАЛАЦИЈАТА	89
ПРИЛОГ XI.....	91
ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	91
ВОВЕД	93
ОПЕРАТИВЕН ПЛАН.....	94
ТАБЕЛА БР. 1 – ПРЕГЛЕД НА РЕАЛИЗАЦИЈАТА НА АКТИВНОСТИТЕ ОД ОПЕРАТИВНИОТ ПЛАН И ФИНАНСИРАЊЕТО	101
ПРИЛОГ XII.....	102
ВОВЕД	103
ЗАШТИТА ОД ПОЖАР	104
ЗАШТИТА ОД ПОПЛАВИ	104
ПРИРОДНИ НЕПОГОДНОСТИ.....	105
ЗАШТИТА ОД ИЗЛЕВАЊЕ	105
ЗАШТИТА ОД МЕХАНИЧКИ ИЛИ ЕЛЕКТРИЧЕН ДЕФЕКТ	105
НЕДОСЛЕДНОСТИ ВО ВОДОСНАБДУВАЊЕ	105
СМРТНОСТ НА ЖИВИНАТА	105
ПЛАН ЗА ИНЦИДЕНТИ	106
ПРИЛОГ XIII.....	107
ОБЕМ	109
ПРЕСТАНОК СО РАБОТА	109
РЕСТАВРАЦИЈА НА ЛОКАЦИЈАТА.....	110
ПРИЛОГ XIV	111
ВОВЕД	113
ПРИСТАП ДО ИНСТАЛАЦИЈАТА	115
ТЕХНОЛОГИЈА НА РАБОТА НА ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА	115
ДЕТАЛИ ЗА УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА.....	119
СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ.....	119
СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА	122
МЕРКИ ЗА ТРЕТМАН И КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА КРАЈОТ ОД ПРОЦЕСОТ	125
МЕСТА ЗА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ	126
ЕКОЛОШКИ НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	126
ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	133
СПРЕЧУВАЊЕ НА ИНЦИДЕНТИ И ИТНО РЕАГИРАЊЕ.....	134
РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	136

ПРИЛОГ I-а

+ Документ за регистрирана дејност

+ Тековна состојба

Документ за регистрирана дејност

ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Скопје

Маршал Тито бр.40 1200 Тетово
Тел.044/337-742 факс 044/335-872
www.centralenregistar.org.mk

ДОКУМЕНТ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ

Образец ДРД

Фирмата **Друштво за трговија производство и транспорт ЈОКИ КОМЕРЦ Атанас ДООЕЛ с.Брвеница Брвеница**, со седиште во **Брвеница Брвеница** и со ЕМБС **5251931** како предмет за работење ги има регистрирано дејностите кои се наведени во Прилогот кој е составен дел на овој документ. Прилогот е составен од (2) две страни . Страните од прилогот се валидни само ако се уредно заверени со печат и потпис од Централниот регистар на Република Македонија.

Бр. 0807-9/802
08.03.2010 година

Изготвил
Горан Зафировски

Овластено лице за регистрација
Олгица Јосифоска



Фирма и седиште на субјектот		Прилог кон решението за упис број	
Друштво за трговија, производство и транспорт Злати Комари, Атанас ДООЕЛ с. Долнени, Брвеница		3	
Број на регистарската плочка на регистарскиот суд и негово седиште		020054847-8-01-000	
Датум на уписот	Ознака и број на решението	Број на уписот	Назив на судот
30.11.1998	трет, бр. 4630/98	1	Основен суд Копје I
Врз основа на решението за упис на регистарскиот суд е извршен упис во трговскиот регистар			
основале ДООЕЛ			
со следните податоци:			
1.	Дејности односно работи на субјектот на уписот чија фирма е наведена во прилогот кон решението за упис број 1		
01.24	Одгледување живина		
15.12	Производство, обработка и конзервирање на живинско месо		
50.10	Продажба на моторни возила		
50.50/1	Продажба на големо на делови и прибор за моторни возила		
50.50/2	Продажба на мало на делови и прибор за моторни возила		
50.40/1	Продажба на големо на моторицикли и нивни делови и прибор		
50.40/2	Продажба на мало на моторицикли и нивни делови и прибор		
50.60	Продажба на мало на моторни горива		
51.21	Трговија на големо со житарици, семе и добиточна храна		
51.22	Трговија на големо со цвеќе и растенија		
51.23	Трговија на големо со живи животни		
51.24	Трговија на големо со сурова, недовршена и довршена кожа		
51.25	Трговија на големо со суров тутун		
51.31	Трговија на големо со овошје и зеленчук		
51.32	Трговија на големо со месо и производи од месо		
51.33	Трговија на големо со мтечни производи, јајца и масла и масти за јадење		
51.34	Трговија на големо со алкохолни и други пијалаци		
51.35	Трговија на големо со тутунски производи		
51.36	Трговија на големо со шеќер, чоколада и слатки од шеќер		
51.37	Трговија на големо со кафе, наут, чај, какао и зачини		
51.38	Трговија на големо со друга храна, вклучувајќи риба, лун-пани и мекотенци		
51.39	Несперијализирана трговија на големо со храна, пијалаци и тутун		
51.41	Трговија на големо со текстил		
51.42/1	Трговија на големо со облека		
51.42/2	Трговија на големо со облека		
Следува продолжение број		3. Прилог кон решението за упис	
Овластеното лице го потпишува само прилогот кон призивата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист. Образец бр. 7 Прилог кон решението за упис број 3			

Фирма и седиште на субјектот на уписот	Друштво за трговија производство и транспорт ЈОП-КОМЕРЦ АТЛАНС ДООЛ С.Привница Брвеница	Продолжение на прилогот кон пријавата за упис број	3
Број на регистарската вложка на регистарскиот суд и негово седиште	020064847 -3-01-000 трет.бр.4630/98 Скопје, 11.1998		
Продолжение	2		
1. Дејности односно работи на субјектот на уписот чија фирма е наведена со прилогот кон решението за упис број 1			
51.43	Трговија на големо со електрични апарати за домаќинствата и радио и телевизиски уреди		
51.44	Трговија на големо со порцелан и стакларија, апли те- поти и средства за чистење		
51.45	Трговија на големо со парфимориски и козметички пре- парати		
51.47	Трговија на големо со друга стока за домаќинствата		
51.51	Трговија на големо со цврсти, течни и гасовити горива и слични производи		
51.52	Трговија на големо со метали и метални руди		
51.53	Трговија на големо со дрва, градежни материјал и санит- арна опрема		
51.54	Трговија на големо со метални стока, цевки, уреди и оп- рема за централно греење		
51.55	Трговија на големо со хемиски производи		
51.56	Трговија на големо со репродукционен материјал		
51.57	Трговија на големо со отпадочни и остатоци		
51.61	Трговија на големо со слатни машини		
51.62	Трговија на големо со градежни машини		
51.63	Трговија на големо со машини за текстилна индустрија, машини за виење и плетење		
51.64	Трговија на големо со канцелариски машини и опрема		
51.65	Трговија на големо со други машини за индустријата, трговијата и навигацијата		
51.66	Трговија на големо со земјоделски машини, прибор и нап- рани вклучувајќи и трактори		
51.70	Друга трговија на големо		
52.11	Трговија на мало во продавници претежно со храна, пи- јалаци и тутун		
52.12	Друга трговија на мало во продавници со маловита стока		
52.21	Трговија на мало со овошје и зеленчук		
52.22	Трговија на мало со месо и производи од месо		
52.23	Трговија на мало со триби, тулвари и мехотелни		
52.24	Трговија на мало со леб, печива, колачи и ситни		
52.25	Трговија на мало со алкохолни и други пијалаци		
Следува продолжение број		Судир. Злата Станишеска С.Р.	
3. Продолжение на прилогот кон решението за упис			

Овластената лице ја потпишува само прилогот кон пријавата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист.
Образец бр. 71
Продолжение на прилогот кон решението за упис број 1

Тековна состојба

ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Маршал Тито бр.40 1200 Тетово
Тел.044/337-742 факс 044/335-872
www.centralenregistar.org.mk

РЕГИОНАЛНА РЕГИСТРАЦИОНА КАНЦЕЛАРИЈА-ТЕТОВО

Тековна состојба

ЕМБС:	5251931
Целосен назив на Субјектот на трговија:	Друштво за трговија производство и транспорт ЈОКИ КОМЕРЦ Атанас
УМБС:	ДООЕЛ с.Брвеница Брвеница
Седиште:	БРВЕНИЦА
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Акт:	Друго :
Датум на основање:	Одлука од 15.05.2009 год.за организирање на подружници
Вид на сопственост:	Приватна сопственост
Единствен даночен број:	4028998119380
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	ОС.4 - дозел
Надлежен регистар:	Трговски Регистар
Статус на субјектот од ЕШС:	Активен
Статус од Регистар на годишни сметки:	Активен

Основна главнина

Непаричен влог MKD:	42.443.300,00
Уплатен дел MKD:	42.443.300,00
Вкупно основна главнина MKD:	42.443.300,00

Сопственици

ЕМБГ/ЕМБС:	2606954470000
Име:	АТАНАС ВЕСЕЛИНОСКИ
Адреса:	С.БРВЕНИЦА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик / Основач
Непаричен влог MKD:	42.443.300,00
Уплатен дел MKD:	42.443.300,00
Вкупен влог MKD:	42.443.300,00
Вид на одговорност:	Не одговара

Дејности

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	01.47	Одгледување на живина
Еквидантирани се дејности во надворешниот промет		
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет	

Овластувања

Овластени лица

ЕМБГ/ЕМБС:	2606954470000
Име:	АТАНАС ВЕСЕЛИНОСКИ
Адреса:	С.БРВЕНИЦА
Овластувања:	Управител без ограничување во внатрешниот и надворешниот трговски промет

Подружници	
Подброј:	5251931/1
Назив:	Друштво за трговија производство и транспорт ЈОКИ КОМЕРЦ Атанас ДООЕЛ с.Брвеница Брвеница-Подружница ПРОДАВНИЦА 1 Тетово
Тип:	Подружница
Подтип:	подружница
Адреса:	ул. 120 Бр.ЛОКАЛ 7 ТЕТОВО
Приоритетна дејност/ Главна приходна цифра	47.19 Друга трговија на мало во неспецијализирани продавници
Овластени лица на подружницата	
ЕМБГ/ЕМБС:	2606954470000
Име:	АТАНАС ВЕСЕЛИНОСКИ
Адреса:	С.БРВЕНИЦА
Овластување:	Раководител на подружница
Подброј:	5251931/2
Назив:	Друштво за трговија производство и транспорт ЈОКИ КОМЕРЦ Атанас ДООЕЛ с.Брвеница Брвеница-Подружница ФАРМА ДОЛНЕНИ с.Долнени-Долнени
Тип:	Подружница
Подтип:	подружница
Адреса:	Ул. НАСЕЛЕНО МЕСТО БЕЗ УЛИЧЕН СИСТЕМ Бр.66 ДОЛНЕНИ
Приоритетна дејност/ Главна приходна цифра	01.47 Одгледување на живина
Овластени лица на подружницата	
ЕМБГ/ЕМБС:	2606954470000
Име:	АТАНАС ВЕСЕЛИНОСКИ
Адреса:	С.БРВЕНИЦА
Овластување:	Раководител на подружница

Бр.0807-9/801
Тетово 08.03.2010 год

Изготвил
Горан Зафировски



Овластено лице за регистрација
Оагица Јосифоска

[Signature]

ПРИЛОГ I-6

 Урбанистичка документација

Архитектонски и урбанистички услови

262.7/2

ПРЕДМЕТ	Локација на живинарска фарма	Собранието на општина Прилеп
ИНВЕСТИТОР	Земјоделски комбинат "ПРИЛЕП" - Прилеп	Одделение за комунална работа и градежни работи
УЛИЦА И ПРОЈ	село Долнени	ЛОКАЦИЈА
Магистрален парцел	1305, 1306, 913-917 и др. К.О. ХМХ Сенокос	Бр. 200 / 1969 год.

АРХИТЕКТОНСКО УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ:

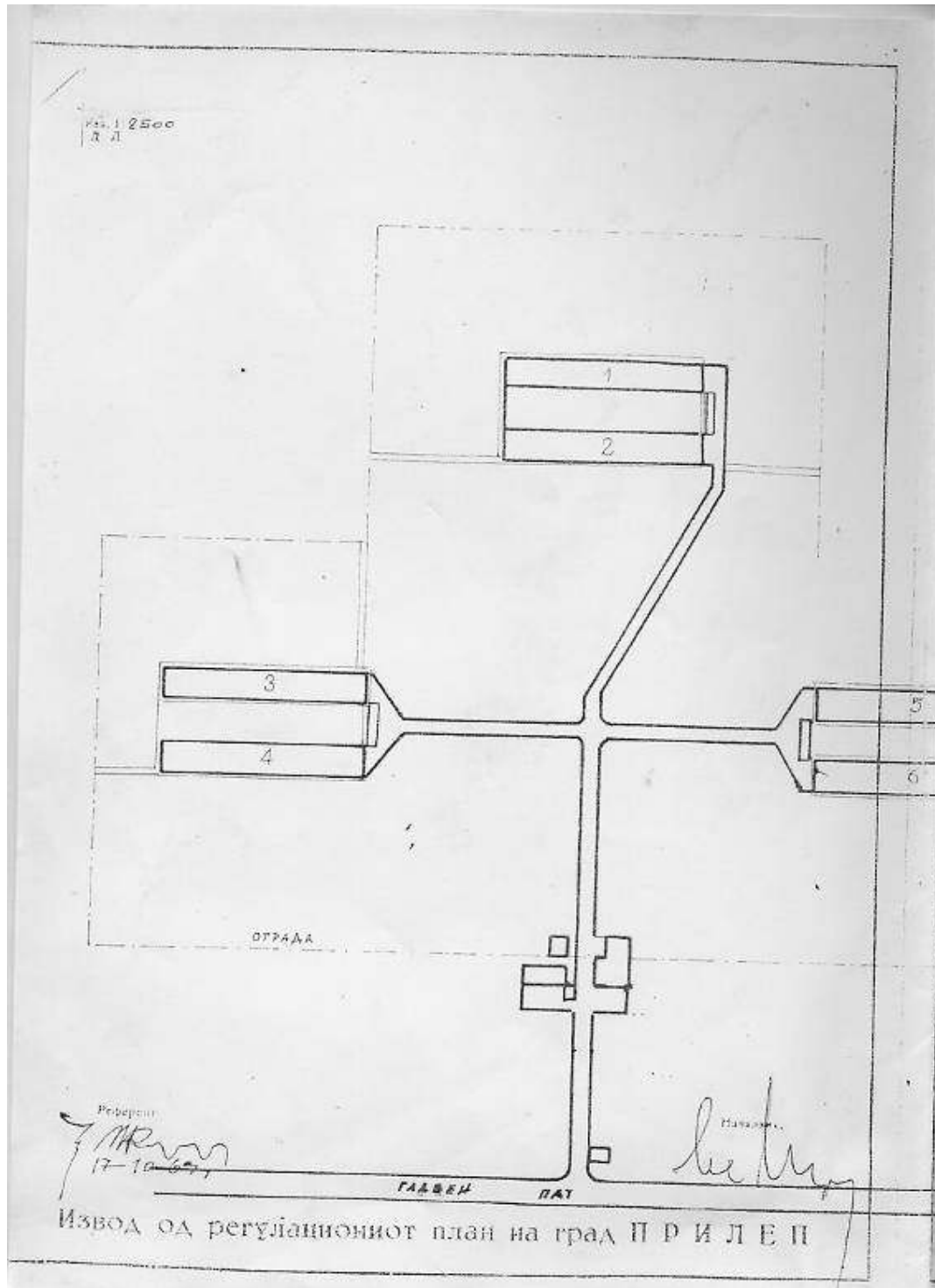
Се позвадува изградба на живинарска фарма во село Долнени
а на површина својна на земјоделскиот комбинат "ПРИЛЕП" од Прилеп
а на просторот означен во графичкиот дел од локацијата односно
на К.О. бр. 1305, 1306, 913-917, 907-909, 921-923, 939-943, 949-954 во
К.О. село Сенокос.

Габаритите на објектите се одредени со идејниот пројект.
Комплексот на живинарската фарма ќе се изводи во се према
дадената локација, главен пројект и
Изготвениот елаборат да се донесе во службата за урбанизам
при Собранието на општината Прилеп, за добивање на урбани-
стичка согласност.

Податоци за хидротехничките услови и буџетот нема.

Република Македонија
Државен архив
на Република Македонија
ОДДЕЛЕНИЕ ПРИЛЕП
Бр. 19-3/6
12.01 2009 год.
Прилеп

Државен архив Република Македонија
ОДДЕЛЕНИЕ ПРИЛЕП
Верно на оригиналот
ПОСЛАНИК РАБОТНИКЕ РАБОДИТЕЛ
[Својеручен] *[Раководител]*



По

По барањето на Земјоделски и индустриски комбинат "ПРИЛЕП"
од гр. Прилеп, ул. " _____ ", бр. _____
да му се издаде дотесна локација за изградба на живинарска ферма
_____ , врз основа на чл.4 од Законот за регионално про-
сторно урбанистичко планирање /Сл.весник бр.7/65 и 16/67/, чл.202
и 206 од Законот за општата управна постапка и одредбите од Гене-
ралниот урбанистички план на град Прилеп, Одделението за градежни-
штво, урбанизам и станбено комунални работи при Собранието на општи-
на Прилеп, го донесе следното:

Р Е Ш Е Н И Е

Се одобрува потесна локација за изградба на градежен
објект живилена форма на кој е инвеститор
З. Младенски иницијатива и комитет "Прилеп" од гр. Прилеп, на
место викано "Богдан" е. Доленск " к.п.бр. 1305, 1306, и др. о.с.
како е тоа детално означено во скицата која е составен дел на Нотос
ова решение.

Препис од скицата и решението да се даде на инвеститорот.

О Б Р А З Л О Ж Е Н И Е

Со своја молба носителот барал да му се одобри потесна локација за изградба на живиларско фарм кое го поседува носителот на основа решение-договор издадено од

Према извештајот на Отсекот за урбанизам и регулации и изработената скица во согласност со урбанистичкиот план на градот, како и техничките услови и податоци, се гледа дека опишаното земјиште е предвидено за таков вид на градба, па према тоа се донесе решение како во диспозитивот.

Скица-потесна локација е составен дел на ова решение.

Такса по Т.бр.1 и 54 од ЗАТ, залепена на поднесокот и
прописно поништена.

Ослободено од такса по чл.22 т.21 од ЗАТ.

УП. бр. 08-~~1776~~
~~1719~~ 196 ~~9~~ год.
 Июль

НАЧАЛНИК,
Инж.Методија Наумоски

5,198.262-1/1-1-1
262.1/1

По барањето на ЗЕМЕДЕЛСКИ ИНДУСТРИСКИ КОМБИНАТ "ПРИЛЕП"
од град Прилеп

а во согласност на Урбанистичкиот план на град Прилеп, чл.142/3 и 206 од Законот за општа управна постапка чл.23 од Основниот Закон за изградба на инвестициони објекти (Сл.лист на СРП бр.20/67 год.), а во врска со чл.198 ст.2 од Статутот на општина Прилеп, Одделението за градежништво, урбанизам и комунално станбени прашања при Собранието на општина Прилеп, го издава следното:

О Д О Б Р Е Н И Е

На ЗЕМЕДЕЛСКИ ИНДУСТРИСКИ КОМБИНАТ "ПРИЛЕП" од гр. Прилеп

МУ СЕ ОДОБРУВА да може да изгради објект за Живинарска фарма во се према припадната локација, прилоžený проект и дадената градежна линија. Објектот Живинарска фарма (кокошки носилки) ќе се гради на к.р.бр. 1305, 1306 и др. во село К.О. с. Сенков на место викано "МОГИЛА" с. Долнени сегашна сглана, во се према приложената техничка документација. Локацијата е издадена од Одделението за комунални работи под Ур.бр. 08-1776 од 17.10.1969 година на горе опишаното место. Пред поднесување на градежето да бараат обележување. Градењето мора да го изврши од прописан материјал према постоејќите технички услови, а може да го изврши градењето овластено градежно претпријатие.

По извршувањето на одобрените работи инвеститорот е должен да ја известува градежната инспекција за технички преглед на објектот. Секое градење противно на ова одобрение ќе се смета за прекршок и ќе се казни со парична казна.

Такса по Т.бр.1 и 59 од Законот за административните такси е наплатена и прописно поникта на поднесокот.

Уп.бр.08-1776
21.10.1969 19 год.

НАЧАЛНИК,
Инж.Методија Наумоски

Прилеп

ПРИЛОГ II-а

ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА И ДЕТАЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВЕНИОТ ПРОЦЕС

-  **Вовед**
-  **Пристап до инсталацијата**
-  **Технички опис на објектите**
-  **Технологија на работа на живинарската фарма**
-  **Канализација**
-  **Отпад**

ВОВЕД

Живинарската фарма "Долнени" се наоѓа во северозападниот дел на Пелагониската котлина, во централниот дел на Р. Македонија. Истата врши одгледување на живина (еднодневни пилиња, кокошки - несилки) и производство на јајца.

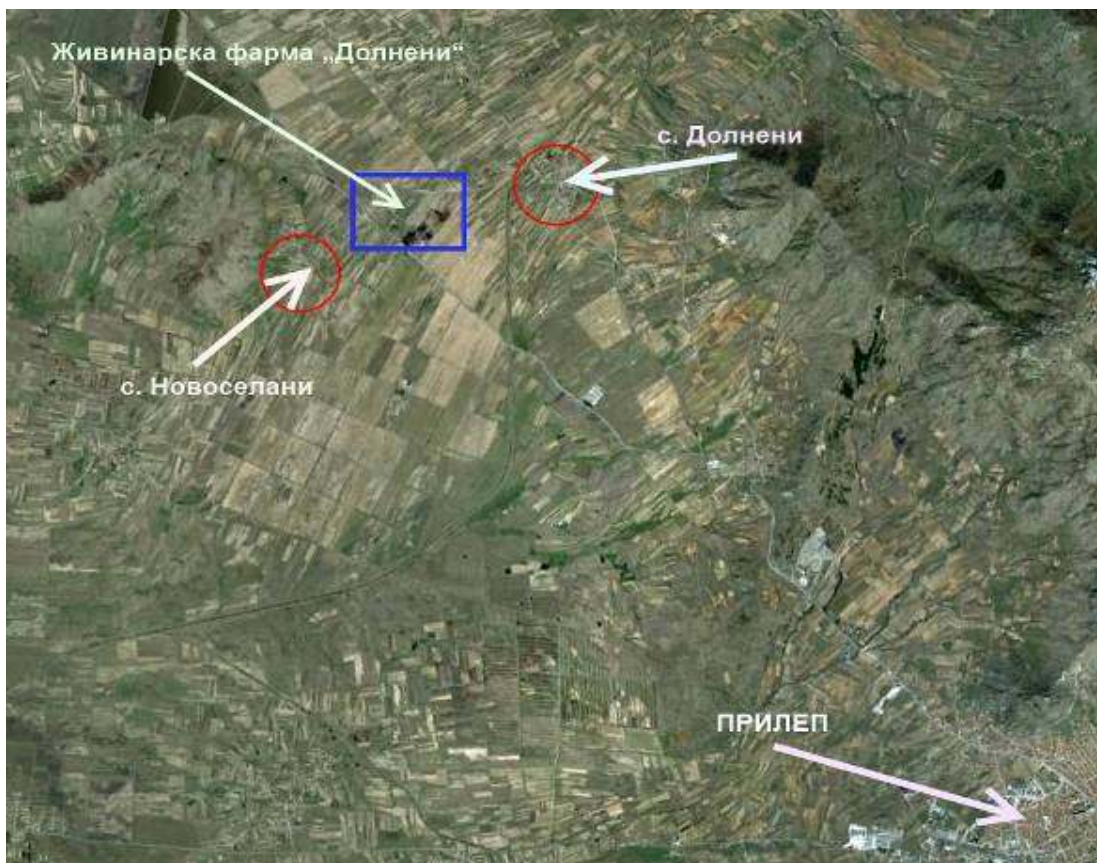
Фармата е лоцирана во атарот на Долнени, центарот на истоимената општина, во непосредна близина на регионалниот пат Р 513 Прилеп – Кичево, во близина на населените места Новоселани од левата страна и Долнени од десната страна на патот, на тринаесет километри од градот Прилеп.

Блокот на фармата се состои од три батерии со по два живинарници, лоцирани на поголемо меѓусебно растојание и поврзани со пристапни патишта, управна зграда, портирница со санитатрен чвор и сортирница.

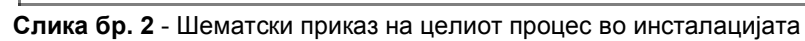
Според Уредбата за ИСКЗ инсталацијата спаѓа во групата на инсталации наменети за интензивно живинарство со капацитет повеќе од 40.000 места за живина.

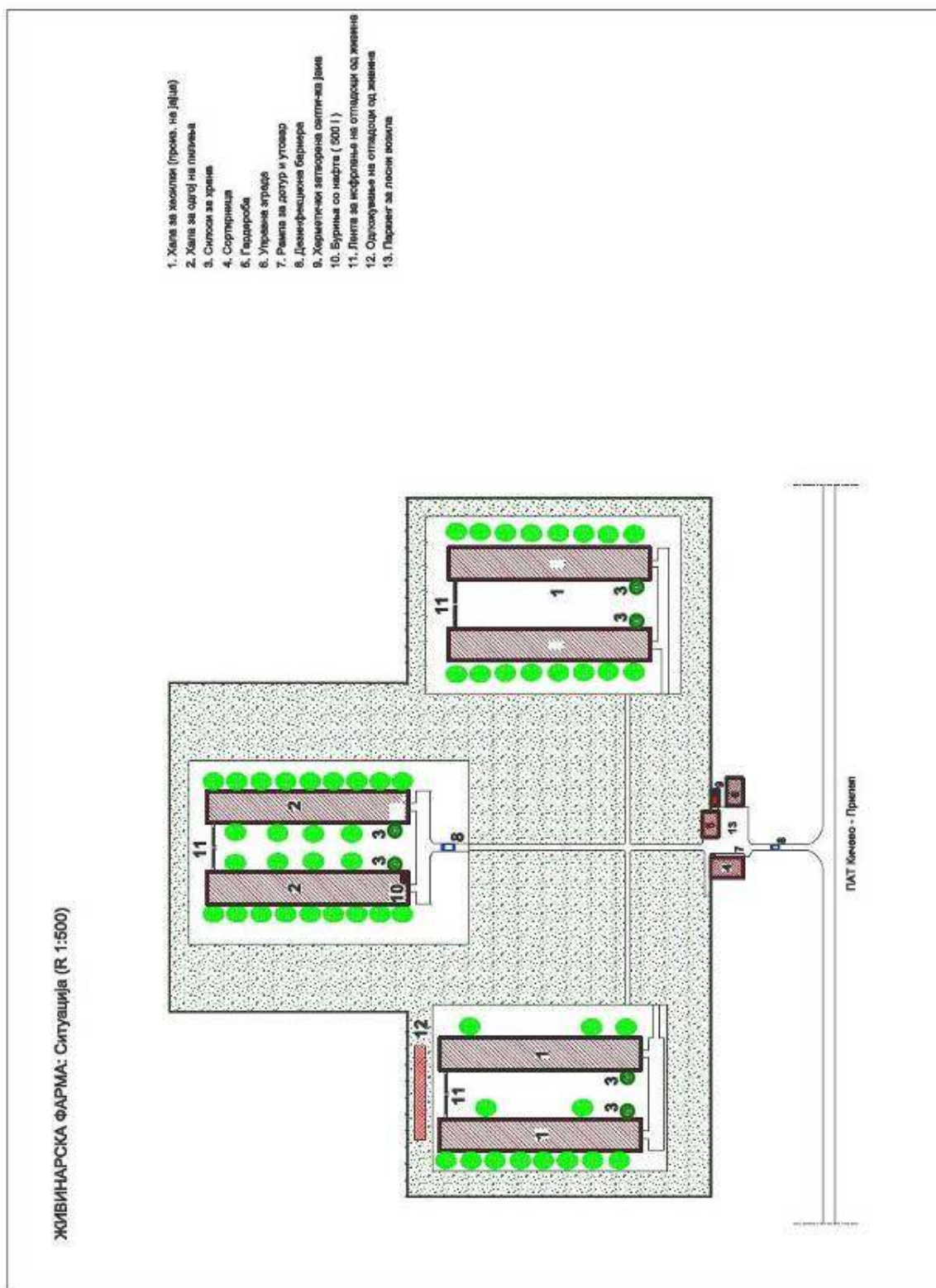
Инсталацијата располага со капацитет од 70 000 несилки и 20 000 пилиња. Во моментот во функција се два живинарници, еден за несилки и тоа со 17 000 несилки и еден живинарник за пилиња со 10 000 пилиња. Во иднина предвидено е оспособување на останатите живинарници за одгледување на пилиња и несилки, се разбира во зависност од побарувачката на пазарот.

Деталниот приказ/локација може да се погледне во **Прилог II - б.**



Слика бр. 1 – Сателитска снимка на локацијата на живинарската фармата Долнени





Слика бр. 3 - Ситуационо решение на фармата (постоечко)

ПРИСТАП ДО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Фармата за одгледување на пилиња и несилки се наоѓа во неспоредна близина на регионалниот пат Прилеп – Кичево. Пристапот е овозможен преку кус приклучен, асфалтиран пат. Теренот е рамен, нема никакви проблеми со нагиби и прегледност.

Сообраќајот во дворот на фармата се одвива без никакви пречки, имајќи ги во предвид асфалтираните врски кои постојат помеѓу сите функционални единици во кругот на фармата. Тука има доволно место за движење и кружење на товарни возила. Има паркинг места за товарни и патнички возила. Сите патишта и платоа се асфалтирани.

На влезот на фармата како и на пристапот до халите за одгледување на пилиња, постојат базени за дезинфицирање на возилата со што се запазуваат хигиенските практики кои се применуваат во инсталацијата.

ТЕХНИЧКИ ОПИС НА ОБЈЕКТИТЕ

Блокот на фармата се состои од три батерии со по два живинарници, лоцирани на поголемо меѓусебно растојание и поврзани со пристапни патишта, управна зграда, портирница со санитарен чвор и сортирница.

• Живинарници

Живинарниците претставуваат приземни објекти, чиј под е подигнат од теренот за околу 50 cm со бетонско цокле. Тие се со исти распони и димензии, должина 82,5 m, ширина од 12,7 m и висина од 5 m. Вкупната површина на една хала изнесува 1028,14 m².

Од конструктивен аспект објектите претставуваат монтажни - челични конструкции, со челични столбови и челични решетки поставени на бетонски стопи. Сидовите се изработени од монтажни сендвич паноа од валовит поцинкуван лим, меѓу кои има исполна од стаклена волна. На висина од 1,0 m од подот од двете страни на халите по должина, се изведени по 21 отвор со димензии од 1,10 x 0,20 m, кои служат за вентилирање. Предпросторот е одвоен од халата за живина со сид изработен од дрвен костур обложен со лесонит со дебелина од 12 cm.

Покривот на објектите е изведен од валовит салонит прикован за дрвени штафни кои се прицврстени на челичните решетки. На кровот како топлотна изолација се поставени табли од стиропор со дебелина од 4 cm, кои се видни и претставуваат таван во халите. На покривот се поставени 20 аксијални вентилатори за механичко вентилирање.

Подовите во халите се изработени од набиен бетон врз кој е поставена цементна кошулка. Влезот во халите е изведен со бетонски рампи со максимален наклон од 1:5, од пристапните патишта.

На крајот на халата е лоциран канал, поставен попречно во кој служи за одведување на изметот од живината: Каналот од надворешниот дел на халата продолжува со кос конвеер, кој служи за изнесување на изметот со помош на товарни возила. Вратите на сите живинарници се лизгачки.

До секоја хала е поставен силос за храна изработен од конструктивен лим со вкупен капацитет од околу 25 m³.

• Сортирница

Сортирницата е поставена од левата страна на пристапниот пат, пред неа е поставено бетонско плато за манипулација на возилата. Подот на објектот е подигнат од теренот на висина од 1,20 m поради утоварната - растоварната рампа. Сортирницата е поставена во правец на пристапниот пат и е со пократката страна прилепена на оградата. Димензиите на објектот се: должина 31,55 m, ширина 10,7 m и висина од 4,65 m. Површината на објектот изнеусва 337,56 m².

Од конструктивен аспект објектот претставува монтажнo - челична конструкција, со челични столбови и челични решетки поставени на бетонски стопи. Сидовите се изработени од монтажни сендвич паноа од валовит поцинкуван лим, меѓу кои има исполна од стипорот.

Преградните сидови во објектот се изработени од дрвен костур обложен со лесонит од двете страни со вкупна дебелина од 12 cm. Подот во сортирницата е изработен од набиен бетон врз кој е поставена цементна кошулка.

Покривот на објектот е изведен од валовит салонит прикован за дрвени штафни кои се прицврстени на челичните решетки. На кровот како топлотна изолација се поставени табли од стиропор со дебелина од 4 cm.

• Управна зграда

Управната зграда е поставена попречно на пристапниот пат, на оддалеченост од околу 25 m од него. Пред објектот постои бетонирано плато кое служи како паркинг. Влезот во објектот е преку ветробран, кој продолжува со централен ходник по должината на објектот поврзувајќи ги сите простории, вкупно седум простории, вклучувајќи и сала за состаноци како и санитарен чвор.

Димензиите на објектот се, должина 17,86 m, ширина 10,7 m и висина од 4,65 m. Површината на објектот изнеусва 191,1 m².

Од конструктивен аспект објектот претставува монтажнo - челична конструкција, со челични столбови и челични решетки поставени на бетонски стопи. Сидовите се изработени од монтажни сендвич паноа од валовит поцинкуван лим, меѓу кои има исполна од стипорот.

Преградните сидови се изработени од дрвен костур обложен од двете страни со лесонит, со исполна од стиропор. Таванот е изработен исто така од лесонит плочи прицврстени на дрвен костур кој пак е прицврстен за челичната конструкција.

Подот во управната зграда е изработен од ПВЦ поставен врз цементна кошулка и бетонска подлога. Покривот на објектот е изведен од валовит салонит прикован за дрвени штафни кои се прицврстени на челичните решетки. На кровот како топлотна изолација се поставени табли од стиропор со дебелина од 4 cm.

• Портирница со гардероба и санитарен чвор

Портирницата е поставена веднаш до пристапниот пат, на самиот влез на фармата. Влезот во објектот е преку претпростор, на кој се надоврзува просторија за портир, и просторија за дезинфекција и пресоблекување на посетителите на фармата. Претпросторот продолжува со ходник кој завршува со одвоени гардероби за мажи и жени секоја опремена со туш и санитарен чвор. Од ходникот има пристап до просторија која

своевременно претставувала менза за персоналот, и една просторија која претставувала пералална, исто така за потребите на фармата. Пред портирницата се наоѓа бетонско корито за дезинфекционно средство, за дезинфекција на чевлите на посетителите.

Димензиите на објектот се: должина 14,36 m ширина 10,7 m и висина од 4,65 m. Површината на објектот изнеува 153,65 m².

Од конструктивен аспект објектот претставува монтажно - челична конструкција, со челични столбови и челични решетки поставени на бетонски стопи. Сидовите се изработени од монтажни сендвич паноа од валовит поцинкуван лим, меѓу кои има исполна од стипорот.

Преградните сидови се изработени од дрвен костур обложен од двете страни со лесонит, со исполна од стиропор. Преградните сидови на гардеробата тушевите и пералната се сидани, и обложнени со плочки.

Таванот е изработен исто така од лесонит плочи прицврстени на дрвен костур кој пак е прицврстен за челичната конструкција.

Подот во дел од објектот, мензата и ходникот, е изработен од ПВЦ поставен врз цементна кошулка и бетонска подлога. Подот во пералната, гардеробата тушевите и санитарните чворови се изработени од лиено трацо, изработено преку подлога од бетон.

Покривот на објектот е изведен од валовит салонит прикован за дрвени штафни кои се прицврстени на челичните решетки. На кровот како топлотна изолација се поставени табли од стиропор со дебелина од 4 cm.

ТЕХНОЛОГИЈА НА РАБОТА НА ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА

Капацитетот на фармата е одгледување на 70 000 кокошки – несилки поделени во 4 живинарници, и 20 000 пилиња кои се поделени во 2 живинарници. Во моментот фармата работи со помал капацитет од проектираниот, во функција се два живинарници (хали), по еден за несилки и пилиња, односно 17000 несилки, и 10000 пилиња.

Халата за одгледување на пилиња од конструктивен аспект е опишана погоре во текстот. Разликата во однос на халите за одгледување на несилки е во тоа што во оваа хала таванот е затворен со лесонит на висина од 2,75 m, додека подот е обложен со оризова арпа. Се применува т.н. безкафезен систем на одгледување на пилиња. Ефективната површина на која се одгледуваат пилињата изнесува 940 m².

Системите за хранење и поење се прицврстени со механизам со челични јажиња на конструкцијата, така што се висечки, овозможувајќи на тој начин лесна манипулација во просторот за одгледување на пилињата.

Халата каде се одгледуваат пилињата се одржува на постојана температура со помош на системот на греење кој е инсталиран во халата. Греењето во халата се врши со помош на агрегат на нафта, преку систем од лимени канали кои се простираат по нејзината должина. Температурата во халата за време на престојот на пилињата се одржува на 32°C, во првите 3 дена од вселувањето на пилињата, по што таа се намалува постепено, секоја недела за 3 степени, се до 21 ден. По 21 ден греењето се исклучува во халата, и се вклучува системот за вентилација. Целиот овој процес е автоматизиран, и греењето се одржува автоматски.



Слика бр. 4 - Изглед на хранилката во халата за пилиња

Еднодневни пилиња (бројлери) се набавуваат од надворешна компанија еднаш годишно, во периодот мај-јуни. Пилињата се одгледуваат до нивната 16-та односно 18-та недела, по што се префрлаат во халата за несилки.

Процесот на хранење на пилињата е различен во зависност од нивната возраст. На почетокот кога пилињата се мали се хранат рачно со помош на плитки садови, кои се поставуваат на подот распределени низ халата, додека кога ќе поднараснат се хранат автоматски преку ланец кој што се врти во полу отворени корита и ја дистрибуира храната до сите пилиња. Пилињата се хранат три пати дневно.

Храната се набавува од надворешна фирма периодично, во зависност од потребите и од моменталниот капацитет, и се складира во просторија во сортирницата. Најчесто се набавува храна потребна за еден месец, и се чува во своите оригинални пакувања до нејзината употреба. Храната се меле и се меша во просторија веднаш до сортирницата, потоа се носи до машината поставена во претпросторот на халата, од каде ланецот ја дистрибуира понатаму.

Како параметар може да се земе вкупно потрошената храна за одгледување на еднодневно пиле до 18 неделна несилка која изнесува 7,5 kg храна. Пилињата се снабдуваат со храна три пати дневно. Поењето на пилињата се врши преку систем од специјални поилки кои не дозволуваат непотребно излевање на водата во халата.

Во една хала може да се произведат и до 10 000 несилки, во еден турнус. Меѓутоа тој број е различен и зависи од потребите и плановите на фармата.



Слика бр. 5 - Изглед на поилките во халата за пилиња

Агрегатот за загревање на просторијата е лоциран во претпросторот на халата.

Подот во халата на делот каде се одгледуваат пилињата е прекриен со оризова арпа. Арпата се поставува пред секој дотур на нови пилиња, и се отстранува по завршување на турнусот, односно еднаш годишно. Истата заедно со отпадот од пилињата се отстранува рачно, со лопати, и се транспортира со помош на трактори привремената депонија за одложување на ваков отпад, во кругот на фармата.

После 16-18 недела пилињата се префрлаат во една од халите за одгледување на несилки. Во овој момент во функција е само една од четирите хали за одгледување на несилки. Нејзиниот капацитет изнесува околу 17 000 несилки.

Халата за одгледување на несилки е со исти димензии како и халата за пилиња. Кокошките-несилки се одгледуваат во кафези (димензии 55/60 цм), со густина на распореденост од 3-4 кокошки по кафез.

Во халата се поставени пет батерии со по три ката на кафези, од кои во секоја батерија има по 900 кафези.

Храната за несилките се чува во силосот лоциран непосредно до халата, предходно измешана во потребниот состав. Од силосот храната преку полжавест транспортер се води до хранилките за секоја батерија. Откако хранилките ќе се наполнат ја хранат целата батерија одеднаш. Хранилките се висечки, за секоја батерија одделно, значи ги има три во халата, и тие се движат по целата должина на батеријата, траспортирајќи ја храната рамномерно на линијата за хранење, односно до секој кафез.



Слика бр. 6 - Изглед на хранилката во халата за несилки

Храната претставува готова смеса од пченка, соино кúспе, сончогледово кúспе, сточна креда, зејтин премикс.

Несилките се напојуваат со вода преку систем за поење со т.н. нипли, или цуцли, кои функционираат на притисок.



Слика бр. 7 - Систем за поење на несилките

Дното на кафезите е решеткасто, со што изметот кој го произведуваат несилките паѓа на подот, односно на рамна подлога од лим која воедно претставува и покрив на долните кафези. При поминување на хранилките долж батериите, го туркаат овој произведен измет на подот, со помош на ножеви кои се поставени на телото на хранилката. Отпадокот од подот се отстранува со помош на санки (скрепери) кој се управуваат рачно. Тие се прицврстени со сајла од двете страни на халата, и истовремено го чистат подот под сите батерии, туркајќи го отпадот кон крајот на халата, односно во каналот за отпад. Од каналот исто така со помош на санка (скрепер) отпадот се турка кон отворот кој се наоѓа на едниот крај од халата. Оваа санка е електро-механичка и се управува од команден ормар. На едната страна на халата е поставен кос тракаст конвеер, преку кој отпадот се товари на трактор.

Со тракторот потоа отпадот се транспортира до определена локација внатре во кругот на фармата, каде се одложува, до неговото отстранување-продавање.

Процедурата за чистење на подот и каналот во халата се изведува еднаш неделно.

Јајцата кои ги произведуваат несилките се трклаат до решетката која се наоѓа веднаш под линиите за хранење, од каде се собираат рачно. Од халата, јајцата се транспортираат во сортирницата сместени во картонска амбалажа.



Слика бр. 8 - Приказ на кафезите со решетка за собирање на јајца

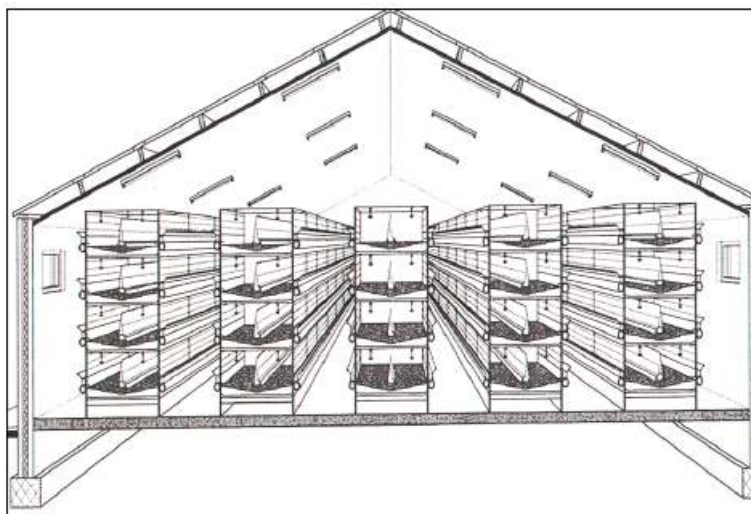
Системот за вентилација на халата за несилки се состои од 20 аксијални вентилатори поставени на кровот, и странични отвори за внес на свеж воздух. Системот е целосно автоматизиран и се управува со помош термостати кои ја регулираат температурата во халата. Во летниот период кога температурите се повисоки системот работи 24 часа дневно, додека во зимскиот период кога температурите се пониски, системот работи 5 часа дневно.

Несилките се чуваат до старост од 75 до 95 недели. Откако несилките ќе престанат да носат јајца тие се предаваат на кланица. Превозот до кланица се врши со камион, во пластични кафези.

До овој момент се уште е во тек првиот турнус на фармата, и не е извршено сеуште ниту едно предавање на кланица. Живинарската фарма ќе склучи договор за продажба на кокошките.



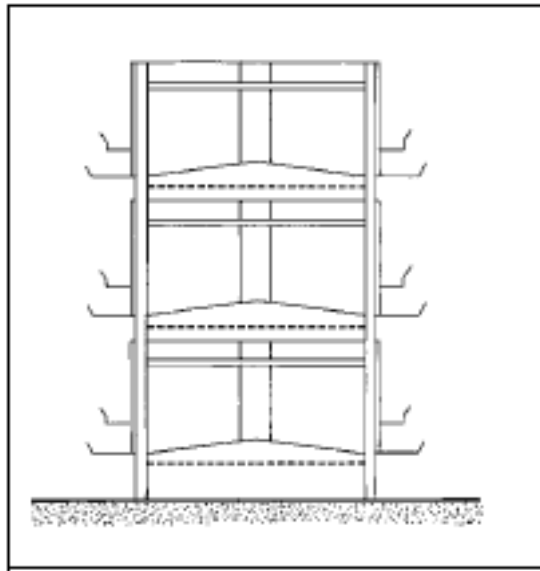
Слика бр. 9 - Силос за складирање на храната



Слика бр. 10 - Шематски приказ на халата за одгледување на несилки

Халата е опремена со автоматско контролиран систем за затоплување и ладење, како и автоматски систем за влажност на воздухот. За ладење на воздухот има ладилен систем, а за загревање на воздухот во халата има нафтен агрегат.

На сликата, шематски е прикажан кафезниот тип на одгледување на несилки.



Слика бр. 11 - Шематски приказ на кафезите

Ваквиот тип на одгледување на живина е широко распространет во земјите на ЕУ. Тој претставува еден од најдобрите начини за производство, како и за отстранување на нус-продуктите, со најголем акцент на живинскиот отпад (изметот). Подолу во текстот посебно внимание е посветено на отпадот.

• Сортирање на јајца

Сортирањето на јајцата се врши со помош на машина за сортирање. Јајцата од халата се носат во картонска амбалажа, и се пропуштаат низ машината за сортирање. Влезен материјал во овој дел на живинарската фарма се јајцата кои доаѓаат од халата за несилките, амбалажа за пакување на јајцата како и водата потребна за миене на халата.

Искршените јајца во халата и сортирницата се продаваат. Количината на искршени јајца изнесува околу 300 дневно.

• Снабдување со храна и вода

Храната се набавува од надворешни фирми, и доаѓа во оригинално пакување, најлонски и хартиени вреќи. вака храната се складира во една од просториите во сортирницата во својата оригиналната амбалажа. Во зависност од потребите се меша согласно рецептурата, и се транспортира со трактор до силосот лоциран непосредно до халата за несилки.

Силосите се изработени од обичен конструктивен лим, и се со капацитет од околу 25 m³.

Прашката храната од силосите до хранилките се транспортира по пневматски пат. Снабдувањето со вода се врши од општинската водоводна мрежа, од изворот Студенчица. Во моментот фармата има договор со јавното комунално претпријатие за паушална наплата на потрошената вода, и не постои мерење на потрошувачката.

• Хемикалии и дезинфициенси

На фармата постојат две дезинфицициони бариери, една на самиот влез на фармата и една бариера на излезот од блокот за одгледување на пилиња. Како дезинфициционно средство се користи течен концентрат за дезинфекција на база на глутаралдехид – ЕКОЦИД. Содржината во бариерата се припрема директно на лице место, со тоа што се меша 2 % од дезинфициционото средство со вода. Периодот кога не се одгледуваат пилиња во халите за одгледување на пилиња, таа бариера е испразнета.

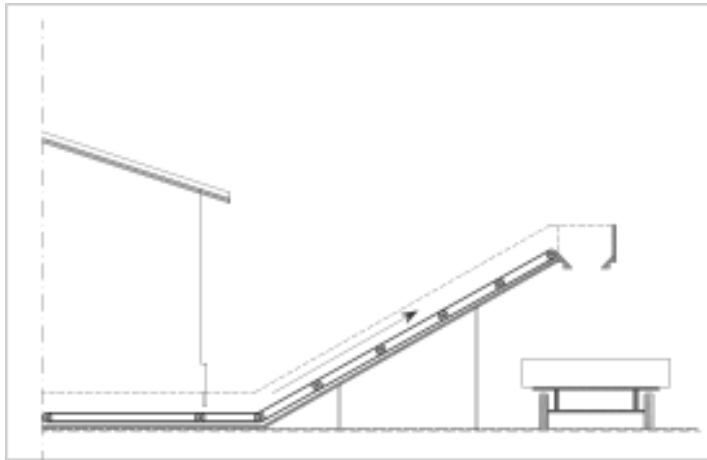
КАНАЛИЗАЦИЈА

Канализационата мрежа во кругот на фармата ги зафаќа отпадните води настанати од тоалетите од управната зграда, сортирницата и гардеробата и истата ги води до септичката јама која е лоцирана во непосредна близина на административната зграда. Септичката јама е бетонска непропустна, со димензии 4m x 4m x 2m. Капацитетот на септичката јама е повеќе од доволен за да ги прифати сите фекални отпадни води, кои во овој момент се генерираат на фармата. До овој момент не се вршело празнење на јамата, затоа што сеуште немало потреба за тоа. Во иднина се предвидува јамата да се празни во зависност од потребите, со помош на возило (цистерна), од страна на јавното комунално претпријатие.

УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД

Како отпад кој континуирано се создава на фармата можеме да издвоиме отпадот кој го создава живината и комуналниот отпад. Како еден од најкритичните излезни материјали од процесот на одгледување на живината претставува отпадот од живината. Отпадот кој го генерираат пилињата се чисти еднаш годишно, после завршувањето на еден турнус за одгледување на пилиња, заедно со арпата која се користи како подна постелка, во халата. Овој отпад се чисти рачно, со лопати, се товари на трактор и се транспортира до локацијата во кругот на фармата каде се одложува. Отпадот кој се создава во халата за несилки се собира со помош на санки (скрепери) од подот еднаш неделно, како што е опишано погоре во текстот, и се товари преку косите тракасти конвеери на трактори. Отпадот се траспортира до определено место во кругот на фармата.

Отпадот од живината делумно се суши во каналот во халата за несилки, до неговото отстранување од халата. На овој начин се намалува во одредена мера степенот на миризба на отпадот пред да биде одложен.



Слика бр. 12 – Транспортна лента за исфрлање на отпадот

Халата за пилиња се мие по завршувањето на секој турнус. Мехачички се отстранува отпадот заедно со постелката, по што следи миење на подот на халата со вода. Миењето се врши само со вода со помош на високопритисни пумпи на вода со млазници без употреба на средства за миење или детергенти. Ваквиот начин на миење овозможува заштеда на големи количества на вода. Отпадната вода од процесот се испушта во канал покрај халата. Имајќи ја во предвид малата потрошувачка на вода, и отпадните води кои се генерираат од процесот се незначителни

Халата за несилки се чисти исто така по завршувањето на секој турнус. Се чистат механички сите кафези, хранилки и поилки и силосите. Потоа се мие целата хала и опрема со помош на пумпи, со користење на топла вода под притисок и воден млаз. Отпадната вода истекува во канал покрај халата. Миењето се врши етапно и трае во период од една недела. Кога ќе се исуши опремата и кафезите, истите се прскаат со дезинфицично средство, кое се остава да отстои.

Комуналниот отпад кој се создава, како што е отпад во вид на картони, пластика (кеси), тврда пластика, хартија, палети, кој се создава при производството, се пакува во најлонски вреќи и се транспортира до контејнери во градот. Во моментот се водат преговори со комуналното претпријатие во општината, за прибирање на ваквиот отпад од фармата, со сопствени возила.

Отпадот во вид на остатоци од метални елементи, лимови и други делови, се одложува привремено во дворот на фармата, до нивното одведување на отпад за таква намена.

ПРИЛОГ II-6

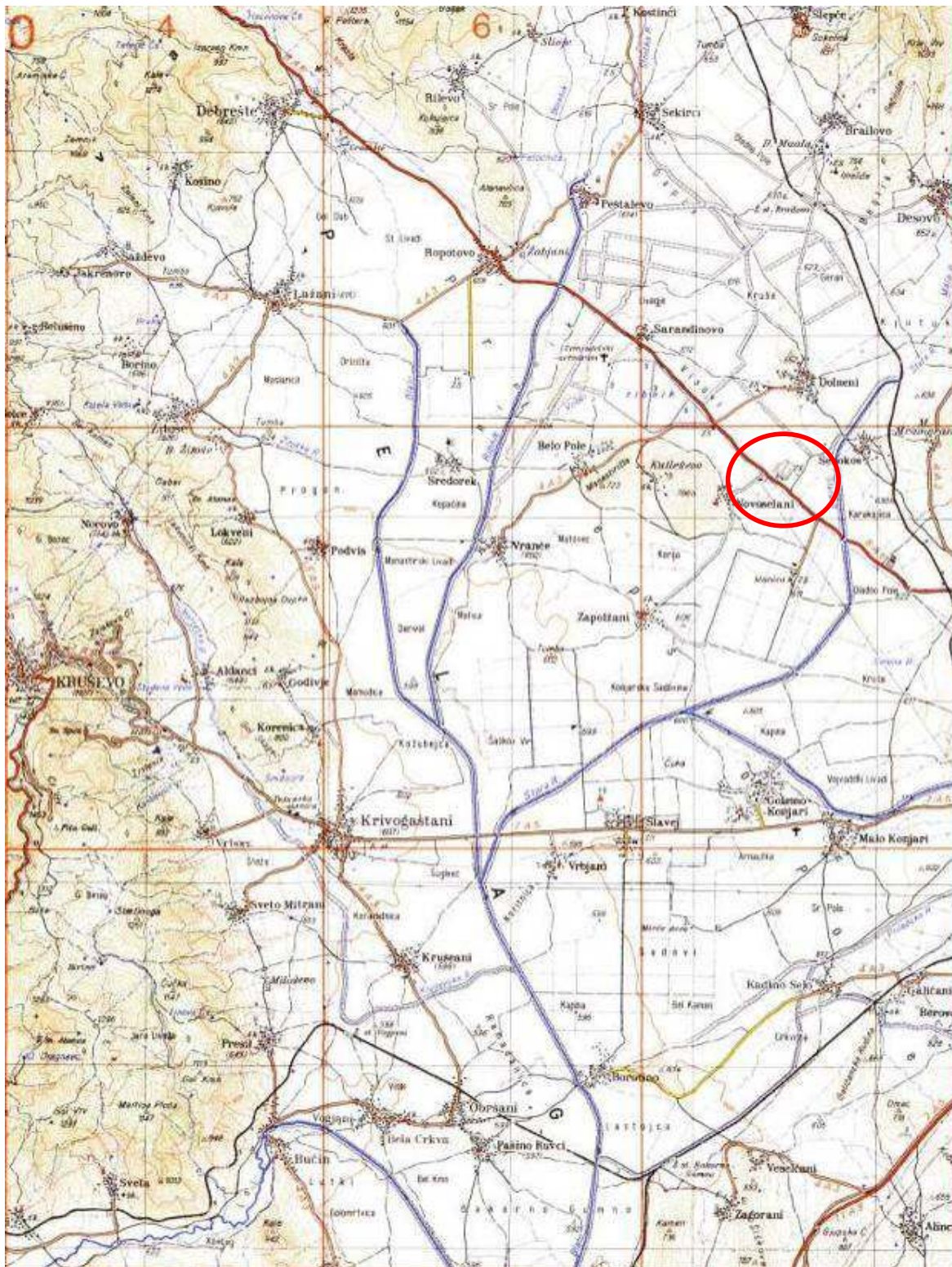
-  Локациска поставеност на фармата во Р. Македонија
-  Топографска карта (М=1:25000)
-  Сателитска снимка од локацијата

ЛОКАЦИСКА ПОСТАВЕНОСТ НА ФАРМАТА ВОР.МАКЕДОНИЈА



Слика бр. 13 – Локациска поставеност на фармата во Р. Македонија

ИЗВАДОК ОД ТОПОГРАФСКА КАРТА (M=1:25000)



Слика бр. 14 – Извадок од топографска карта

САТЕЛИТСКА СНИМКА НА ЛОКАЦИЈАТА



Слика бр. 15— Сателитска снимка на локацијата

ПРИЛОГ III

ДЕТАЛИ ЗА УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА

ДЕТАЛИ ЗА УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА ВО ЖИВИНАРСКАТА ФАРМАВработени - состав:

Директор -	1
Одделение за Производство -	7
(Техничко Одделение, Хала за несилки, Хала за пилиња, магацин, сортирање и пакување на јајца)	

ВКУПНО - 8**• Директор**

Според систематизација, на чело на Фармата е директорот, кој ги решава прашањата во врска со производството, одржувањето, комерцијалните и финансиските прашања, како и со животната средина. Директорот на фармата во исто време е и сопственик на истата.

Директорот во овој момент претставува и одговорното лице за квалитет, кој ја има основната одговорност да обезбеди квалитет на производите на задоволство на клиентите. Тој е одговорен за процесната контрола, развојот и унапредувањето на тоа поле и обезбедување на квалитетот.

Одговорноста за животната средина на фармата, вклучувајќи ги здравјето и безбедноста на живината ги има одговорното лице. Исто така и мониторингот на целата опрема за намалување на емисиите се негова одговорност. Исто така ќе биде одговорен и за тековната проценка на еколошките перформанси на инсталацијата и за спроведување за подобрување на процесот каде што ќе биде потребно.

Исто така, тој е одговорен за подготовка на планови за итни случаи, спречување на хаварији, како и за обука во врска со заштитата на животната средина, здравјето и безбедноста. Евидентирањето на поплаки и истражувањата во врска со нив ќе бидат исто така одговорност на одговорното лице за животна средина.

• Одделение за производство

Технологијата на работа како и описот на работните активности беа опишани во Прилог 2. Работните активности се одвиваат главно во сите објекти на фармата, и во нив учествуваат сите вработени. Секој работен процес ангажира неколку лица, во зависност од сложеноста. На пример тројца учествуваат во подготовката и транспортот на храната, оваа операција се одвива на секој два дена; секојдневно тројца луѓе од персоналот рачно ги собираат јајцата во и ги транспортираат во сортирницата; четири оператори се потребни за сортирање и пакување на јајцата; тројца се одговорни за собирање на отпадот од живината, и негово транспортирање во кругот на фармата, и тн.

Во зависност од работниот процес се ангажираат по неколку вработени лица.

• Ветеринар

Фармата нема постојано вработен ветеринарен доктор, туку кога има потреба истиот се повикува, додека за активности од поголем обем (пелцување, вакцинирање и

сл.), се повикуваат на помош останати вработени лица од фармата кои имаат поминато ветеринарна обука.

• Обука и квалификации

Во моментот сите вработени имаат соодветни квалификации, искуство и обука за извршување на своите задачи и функции. Секое вработување на ново лице, подразбира процес за негово оспособување, односно обука за специфичните задачи кои следат во производството. Оваа обука се однесува особено на аспектите поврзани со квалитетот на производството, хигиената на самата фарма, управувањето со материјалите, и контрола на постројките, аспекти кои директно влијаат на животната средина.

• Одговорност и одржливост на работата

Целосната одговорност за работата и контролата на ситемите за намалување и третман на емисиите е на директорот. Оваа одговорност може да биде делегирана на персоналот одговорен за производство, одржување и контрола на квалитетот.

Вработените се прецизно обучени за работа со опремата која им е доверена. Дадени им се инструкции за секоја забележана неправилност да го известат директорот. Контролата на процесите, опремата и фармата во целина, се врши перманентно од страна на вработените, со што се овозможува навремена детекција на евентуални недостатоци и дефекти кои би можеле да предизвикаат понатамошни последици, во производството.

Во план е да се делегира одговорно лице за животна средина. Основна одговорност на ова лице се прашањата на животната средина, вклучувајќи ги и здравјето и безбедноста. Тој ќе биде одговорен и за спроведувањето на планот за усогласување. Мониторингот на целата опрема за намалување на емисиите ќе бидат одговорност на одговорното лице за животна средина. Освен тоа, ќе биде одговорен и за тековна проценка на еколошките перформанси на инсталацијата и за спроведување за подобрување на процесот каде што ќе биде потребно.

Дополнително, одговорното лице за животна средина ќе биде одговорно за подготовка на планови за итни случаи, спречување на хаварии, како и за обука во врска со заштитата на животната средина, здравјето и безбедноста. Евидентирањето на поплаки и истражувањата во врска со нив ќе бидат исто така одговорност на одговорното лице за животна средина.

• Калибрација и одржување

Досега компанијата не користела услуги од други специјализирани организации за следење на емисиите од производните активности, па нема развиено процедури за калибрање и одржување на ситемите за мониторинг.

Одговорното лице за животна средина ќе биде одговорно за мониторинг на ситемите за намалување на емисиите, односно навремено ангажирање на суб-контрактори за таа цел.

• Систем за анализа на опасностите и контрола на критичните точки

Во фармата постои перманентен мониторинг на одвивањето на процесот од страна на вработените лица. Како критични точки на контрола и следење се следните:

- местото за довоз на храна за живината које се растовара и складира;
- подготовката на оброците сообразно рецептурата;
- визуелно следење на процесите во самата хала, како во поглед на производството, така и во поглед на одржување на хигиената и организираниот третман на генерираниот цврст отпад;
- следење на нивото на пополнетост на септичката јама и нејзино навремено празнење;
- привремена депонијата каде се одложува отпадот од живината;
- системот за вентилација во халите;
- системот за греење во халата за одгледување на пилиња

ПРИЛОГ IV-а

СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ

-  **Вовед**
-  **Потрошувачка на вода**
-  **Потрошувачка на енергија**
-  **Потрошувачка на гориво**

ВОВЕД

Деталите за потрошувачката на другите сировини и материјали, како и за вкупната потрошувачка на вода се дадени во Табелите IV.1 и IV.2 од барањето.

ПОТРОШУВАЧКА НА ВОДА

Фармата се снабдува со вода од Регионалниот систем Студенчица, преку градската водоводна мрежа.

Не постои мерење на потрошувачката на вода, фармата е така наследена. Истата има договор со јавното претпријатие водовод, за паушална на потрошената вода. Меѓутоа потрошувачката на вода може да се процени од активностите кои се изведуваат на фармата и мерките кои се превземени за ефикасно користење на истата.

Во споредба со искуствата за потрошувачката на вода во европските земји, за ваквиот тип на инсталации може да се дадат следните проценки за потрошувачката на вода:

- 1,8 – 2,0 l вода за 1 kg храна за несилките
- За дневен внес на храна од 1800 kg за 17000 несилки, проценките се дека е потребна вода од 3420 l дневно, односно околу 1248 m³ вода годишно.
- 1,7 – 1,9 l вода за 1 kg храна за пилињата
- За еден циклус кој трае од 16-18 недели потребни се 7,5 kg храна за едно пиле, значи за 10000 пилиња, потребни се 135 m³ вода. Ова е потрошувачка на вода за периодот на одгледување на пилиња, кој трае 4,5 месеци.
- За миење на халите потребни се 0,01 m³/m² вода за халата за несилки, и 0,025 m³/m² вода за храната за пилиња. Ако се има во предвид дека истото се врши еднаш годишно, потрошувачката на годишно ниво изнесува 38 m³ вода.

Вкупната годишна потрошувачка на вода се проценува дека изнесува околу 1500 m³. Оваа потрошувачка се однесува на работа на една хала за несилки и една хала за пилиња, годишно. Во случај кога фармата работи со полн капацитет проценките би биле дека потрошувачката на вода на годишно ниво би биле некаде помеѓу 5000 и 6000 m³ вода.

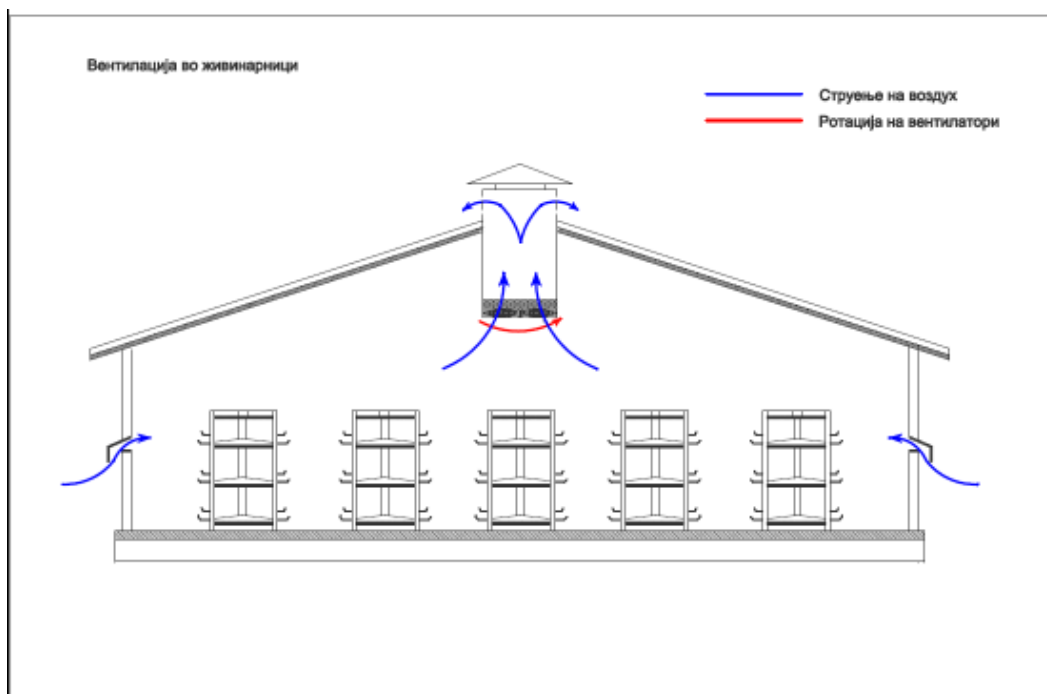
ПОТРОШУВАЧКА НА ЕНЕРГИЈА

Потрошувачката на енергија на годишно ниво се проценува на околу 190000 kWh.

Најголемиот дел од потрошувачката на електрична енергија отпаѓа на системот за вентилација во халите. Системот е целосно автоматизиран и се контролира преку термостат, со чија помош се одржува контсантна температура. Најголема потрошувачка на електрична енергија има во летниот период, кога температурите се високи и кога има потреба од поинтензивна вентилација. Останати електрични потрошувачи во процесот се

пневматиката и опремата захранење на несилките и пилињата, траката за одведување на отпадот од живината и осветлувањето во халите. Загревањето на просториите во управната зграда е електрично, така што дел од оваа потрошувачка отпаѓа и на овие потрошувачи.

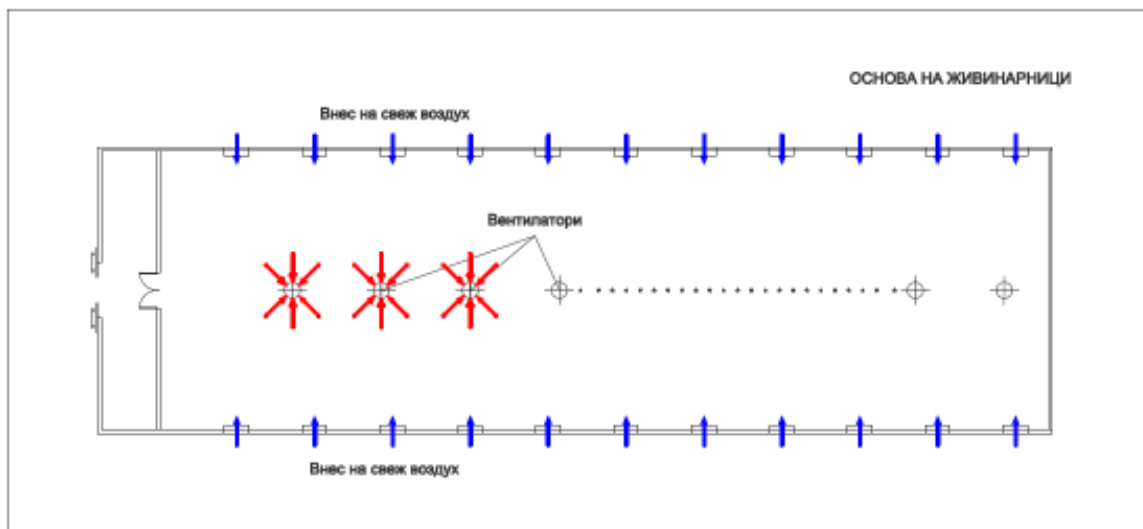
Оваа потрошувачка се однесува на капацитетот со кој располага фармата во овој момент. Во случај кога фармата би работела со полн капацитет оваа потрошувачка е поголема.



Слика бр. 16 – Систем на вентилација во халите за несилки

ПОТРОШУВАЧКА НА ГОРИВО

Затоплувањето на халата за одгледување на пилиња се врши со помош на термоген, на нафта. Системот за греење автоматизиран, и се контролира и управува со помош на термостати поставени во халата. Процесот на загревање е присутен во летните месеци, кога се врши одгледувањето на пилињата. Потрошувачката на нафта на годишно ниво, односно за еден турнус е дадена во табелите подолу во текстот.



Слика бр. 17 – Систем на вентилација во халите за несилки

ПРИЛОГ IV-6

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

-  **ТАБЕЛА IV.1.2** Детали за сировини, меѓупроизводи, производи и тн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата

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

Реф. Бр или шифра	Материјала/ Супстанција ¹	CAS ² Број	Категорија на опасност ³⁾	Количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R ⁴ - Фраза	S ¹² - Фраза
	Нафта	68603-01-0			1,5	Се користи како гориво за агрегатот за затоплување во халата за пилиња	R: 10,16,2 2,52,58	S:15, 16, 21,56
	EKOCID				0,048	Дезинфициенс на бариерите за дезинфекција		
	Пченка	68525-86-0			409,92	Храна за пилињата и несилките		
	Соино ќуспе				168,35	Храна за пилињата и несилките		
	Сончогледово ќуспе				51240I	Храна за пилињата и несилките		
	Сточна креда				65,88	Храна за пилињата и несилките		
	Зејтин				27450I	Храна за пилињата и несилките		
	Премикс				9,15	Храна за пилињата и несилките		

¹ Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни материи, дадете детали за секоја супстанција

² Chemical Abstracts Service

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

⁴ Според Анекс 2 од Додатокот на Упатството

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

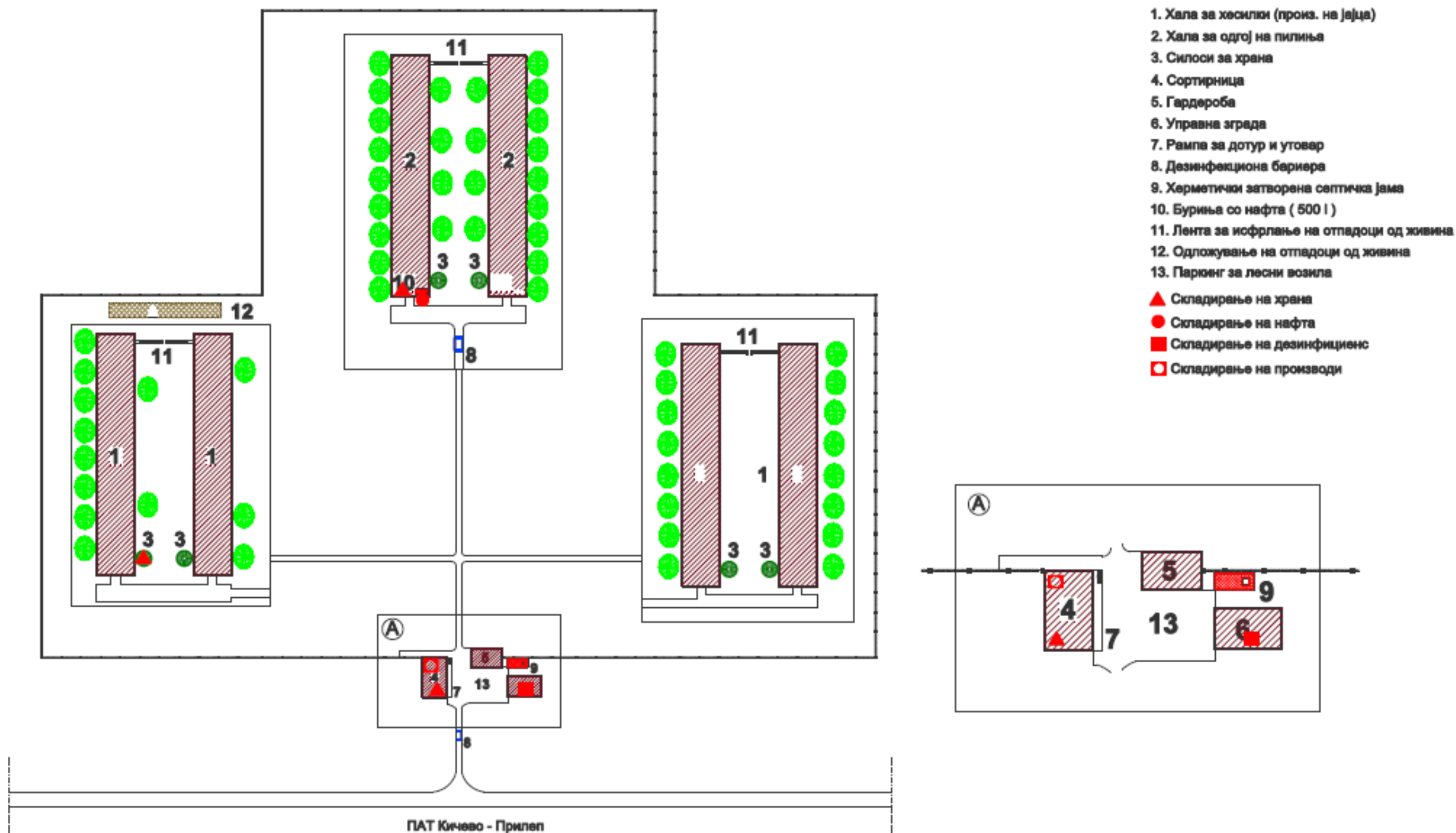
Реф. бр. или шифра	Материјал/ Супстанција ⁽¹⁾	Мирис			Приоритетни супстанции			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	Нафта	Да	Течност	Нема				
	Дезифициенс ЕКОСІD	Да	Течност	Нема				
	Пченка	Не		Нема				
	Соино ќуспе	Не		Нема				
	Сончогледово ќуспе	Не		Нема				
	Сточна креда	Не		Нема				
	Зејтин	Не		Нема				
	Премикс	Не		Нема				

ПРИЛОГ IV-в

СИТУАЦИЈА СО ЛОКАЦИИ НА СКЛАДИРАЊЕ НА СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ

СИТУАЦИЈА СО ЛОКАЦИИ НА СКЛАДИРАЊЕ НА СУРОВИНИ ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ

ЖИВИНАРСКА ФАРМА: Ситуација - складирање на сировини



ПРИЛОГ V-a

ТАБЕЛА V.2.1: ОТПАД – Користење и одложување на опасен отпад

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

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{5,6}	Количина		Преработка /одложување во рамките на самата локација (Метод и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m ³ / месечно			
Отпад од животинско ткиво	02 01 02	Мртва живина од халите за одгледување на пилиња и кокошки	Незначителни количини/многу ретко се јавува		*Преработка со стерилизирање и приготвување како храна за кучињата во кругот на фармата		*Пердувите се одлагаат заедно со комуналниот отпад
Животински измет	02 01 06	Живината (кокошки - неислки)		40 (136)	Складирањето се врши привремено во складиште за таков отпад кое се наоѓа во кругот на фармата	Превземачи на овој отпад се земјоделци од општината кои го одвезуваат отпадот, и понатаму го користат како ѓубриво	
Хартија и картон	20 01 01	Влошки за пакување на јајцата, сортирница		0,5 (2)	Одложување во вреќи во кругот на фармата	Превземање од страна на откупувачи на ваков отпад	Јавно комунално препријатие / стара хартија
Измешан комунален отпад	20 03 01	Настанат од административниот дел на зградата		1 (4)	Одложување во вреќи и канти во кругот на фармата	Одвоз на ваквиот отпад до контејнери во градот	Јавно комунално препријатие / депонирање
Мил од миене и чистење	02 01 01	Халата за пилиња и халата за селекција на јајцата	Незначителни количини/ се јавува еднаш годишно		Се испушта во зелените површини околу халите		

Напомена: Количините кои се прикажани во табелата се однесуваат на капацитетот со кој работи фармата во моментот. Во заградата се дадени количините во случај кога фармата би работела со полн капацитет.

*Во случај на зголемен број на трупови, ќе се складираат труповите херметички затворени во кеси замрзнувач, и ќе следи известување на јавното комунално претпријатие, по чии инструкции ќе бидат истите депонирани.

⁵ За секој отпад треба да се посочи основната активност

⁶ Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата за наменето искористување и одлагање на отпад

Отпад од живината се продуцира во двете хали, халата за несилки и халата за пилиња. Од халата за пилиња отпад се продуцира еднаш годишно, односно после завршувањето на секој турнус на одгледување на пилињата. По завршувањето на турнусот отпадот од пилињата заедно со постелката (арпата) се собира, рачно и со помош на трактори се носи на привремена депонија во кругот на фармата.

Отпад од халата за несилки се генерира постојано. Како што е опишано погоре во текстот, истиот се чисти еднаш неделно од халата и се со помош на трактор се одведува на привремена депонија.

Овој отпад фармата го продава на локалните земјоделци кои го користат како органско ѓубриво. Во периодот кога интензивно се обработуваат обработливите површини, овој отпад се задржува многу кратко на привремената депонија. Со овој капацитет на работа на фармата, производството на отпад е мало, и во целост се апсорбира од страна на локалните земјоделци.

Единствено зимскиот период, период кога локалните земјоделци немаат потреба од ваков тип на ѓубриво, овој отпад одстојува на привремената депонија.

Привремената депонија зафаќа површина од околу 150 m². Оваа површина ја зафаќа отпадот кога е распределен, така да се суши побрзо.



Слика бр. 18 – Изглед на привремената депонија

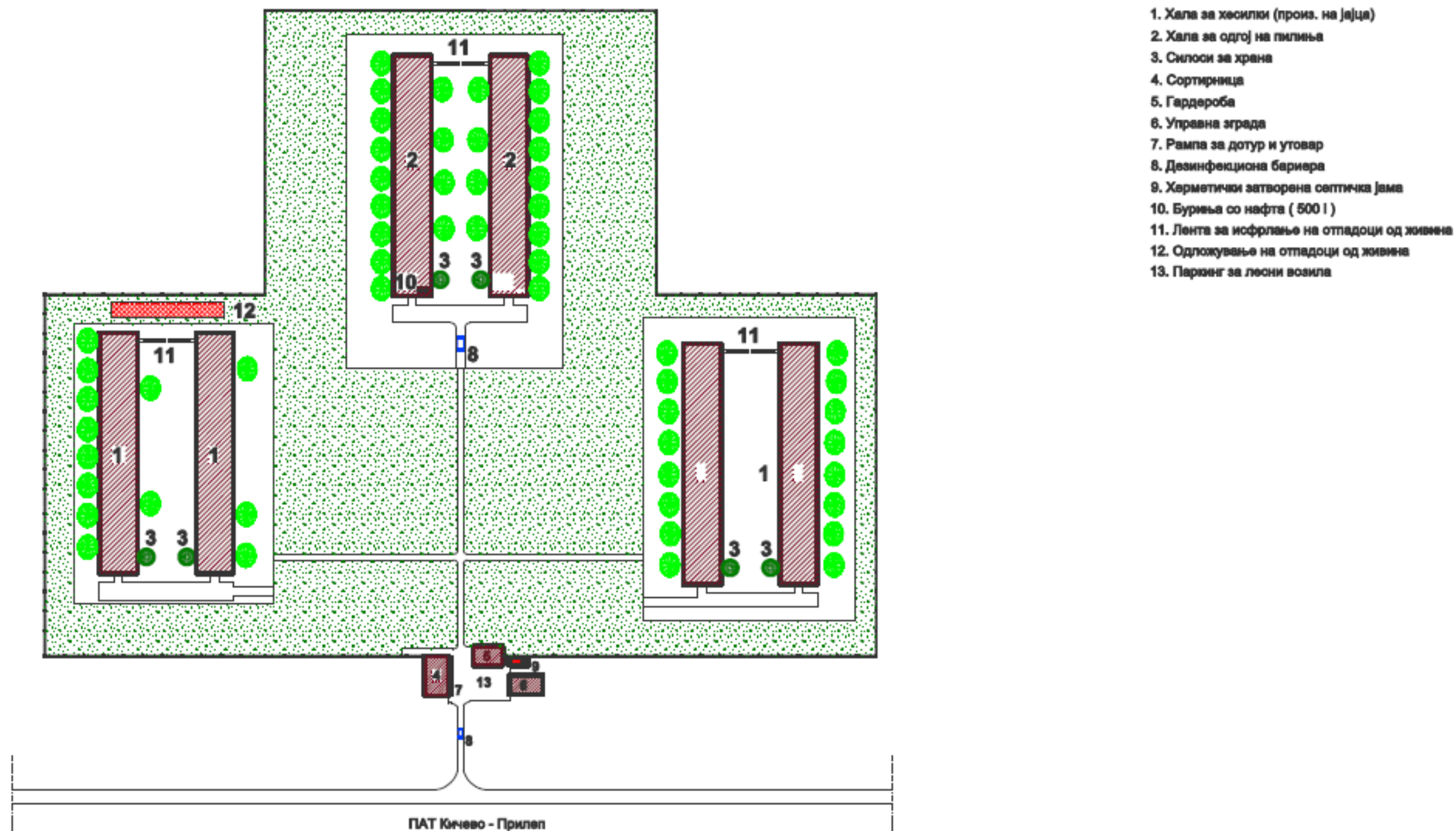
Позицијата на привремената депонија во кругот на фармата е претставена на ситуацијата во Прилог 2.

ПРИЛОГ V-6

СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ НА ФАРМАТА (одложување на отпад)

СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ НА ФАРМАТА - (одложување на отпад)

ЖИВИНАРСКА ФАРМА: Ситуација (R 1:500)



ПРИЛОГ VI

ЕМИСИИ

(Резултати од извршени мерења)

РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ МЕРЕЊА

	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ Служба за животна средина ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА седиште: ул. "16-а Македонска Бригада" бр. 18, 1000 Скопје; тел 02 3287 904 / факс 02 3287 963 контакт адреса: бул. Гоце Делчев 66, 1000 Скопје; тел./факс 02 3215 373
---	---

ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ бр. 14-022/2010

Нарачател: БАР Инженеринг Консултантство и Екологија ЕЦЕ - Скопје Опис на предметот: почва од фарма за кокошки во Прилеп Датум на земање на примерокот: 15.03.2010 год. Примерокот е земен од: Централна лабораторија за животна средина Лаборант Војслав Цветковски Примерокот е доставен до лабораторијата на: / Примерокот е доставен до лабораторијата од: / Анализите се извршени од: Централна лабораторија за животна средина М-р Суат Ибими хем. техничар. Наташа Алексиќ Времетраење на анализирање: од 16.03 до 25.03.2010 год. Датум на издавање на извештајот: 26.03.2010 год.	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ бр. <u>14/27</u> <u>26.03</u> 20<u>10</u> год. Скопје
--	--

Одговорен: М-р Суат Ибими (тел. 02 3287-904 док. 105) Одобрува: Советник за хроматографски методи дипл. хем. инж. Африм Љаџиќ	
---	---

Број на страни: 2

Број на прилози: /

број на страни: /

Лабораториски извештај бр. 14-022/2010

Страница 1 од 2

	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
	МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
	Служба за животна средина
	ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
седиште: ул. "16 ^{та} Македонска Бригада" бр. 18, 1000 Скопје; тел 02 3287 904 /факс 02 3287 963	
контакт адреса: бул.Гоце Делчев 66, 1000 Скопје; тел./факс 02 3215 373	

РЕЗУЛТАТИ ОД АНАЛИЗИТЕ

ТАБЕЛА:

Лабораториска ознака на примерокот				10041 20041
Ознака на примерокот од нарачката				1
Вид на анализиранiot образец				почва
Параметар	Единица мерка	Метода на анализа	МДК	Резултати од испитувањето
Вкупен азот, N	mg/Kg N	M54 ISO 11905/1-E	-	90
Кадмис, Cd	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	0,68
Хром, Cr	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	87,3
Бакар, Cu	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	27,6
Железо вкупно, Fe вк.	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	9748,6
Олово, Pb	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	18,01
Цинк, Zn	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	140,1
Манган, Mn	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	607,68
Никел, Ni	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	20,01
Кобалт, Co	mg/ Kg	M54 ISO 11885	-	<0,005
Вкупен фосфор, P	mg/ Kg P	M54 ISO 6878	-	77

Забелешка:

Резултатите соопштени во овој извештај се односуваат само на испитуваниот образец. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од Централната лабораторија за животна средина.

Централната лабораторија ја превзема одговорноста за примерокот само после испораката.

	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
	МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
	Служба за животна средина
ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА	
седиште: ул. „16 ^{та} Македонска бригада“ бр. 18, 1000 Скопје; тел 02 3287 904 /факс 02 3287 963	
контакт адреса: ул. „Дрезденска“ бр. 52, 1000 Скопје; тел 02 3066 930 /факс 3066 931	

ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ бр. 14-023/2010

Нарачател: Јаки Комерц. подружница с.Долнени-Прилеп. Живинарска Фарма

Опис на предметот: Емисија на гасови и прашина од вентилациони
канали (оваци) Јаки Комерц. подружница с.Долнени.
Живинарска Фарма

Датум на извршување на мерењата: 16.03.2010 год.

Мерењата се извршени од: Централна лабораторија за животна средина
дипл. биол. хем. инж. Беким Каили
лаборант: Војислав Цветковски

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И
ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



14/23

26.03 2010 год.
Скопје

Датум на обработка на резултатите од мерењата: 25.03.2009 год.

Податоците се обработени од: Централна лабораторија за животна средина
дипл. биол. хем. инж. Беким Каили

Датум на издавање на извештајот: 25.03.2009 год.

Одговорни: дипл. биол. хем. инж. Беким Каили
(тел. 02 3287-904 лок. 106)



Одобрува: Советник за хроматографија
дипл. хем. инж. Африм Лазири



Број на страни: 6

Број на прилози: /

Лабораториски извештај бр. 14-023/2010

Страница 1 од 6

	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
	МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
	Служба за животна средина
ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА	
седиште: ул. „16 ^{та} Македонска бригада“ бр. 18, 1000 Скопје; тел 02 3287 904 /факс 02 3287 963	
контакт адреса: ул. „Дрежденица“ бр. 52, 1000 Скопје; тел 02 3066 930 /факс 3066 931	

1. ВОВЕД

На барање на Јаки Комерц. подружница с.Долнени-Прилеп. Живинарска Фарма, Централната лабораторија за животна средина на 24.02.2010 год. изврши мерења и анализа на емисија на штетни материи и цврсти честички (прашина) од канал за одвод на гасови од Јаки Комерц. подружница с.Долнени-Прилеп. Живинарска Фарма што се смитираат во животната средина, согласно Законот за заштита и унапредување на животната средина ("Сл. весник на РМ" бр.51/2000).

Интерпретацијата на резултатите од извршените мерења и анализи на емисија на штетни материи е во согласност со Правилникот за максимално дозволените концентрации и количества на штетни материи што може да се испуштаат во воздух од одделни извори на загадување ("Сл. весник на СРМ" бр. 3/1990) каде се пропишани максимално дозволените концентрации (МДК) и максимално дозволените количества (МДКО) на штетни материи во цврста, течна или гасовита состојба што смеат да се испуштаат во воздухот од вентилациониот канал (ошак).

Резултатите од снимањето се дадени табеларно за вентилациони канали (ошаци) со податоци за најдената концентрација (mg/m^3) и количество (kg/h) за секоја штетност.

	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ Служба за животна средина ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА седиште: ул. „16^{та} Македонска бригада“ бр. 18, 1000 Скопје; тел 02 3287 904 / факс 02 3287 963 контакт адреса: ул. „Дрезденска“ бр. 52, 1000 Скопје; тел 02 3066 930 / факс 3066 931
---	--

2. ПРИКАЗ НА МЕТОДОЛОШКИОТ ПРИОД ВО СНИМАЊЕТО, НА ЕМИСИЈА НА ХЕМИСКИ ЗАГАДУВАЧИ И ПРАШИНА ВО ИЗЛЕЗНИТЕ ГАСОВИ ШТО СЕ ЕМИТИРААТ ОД ВЕНТИЛАЦИОНИОТ КАНАЛ (ОЦАК)

Централната лабораторија за животна средина изврши мерења на хемиски загадувачи во излезните гасови што се емитираат во животната средина од Живинарска Фарма, с.Долнени-Прилеп.

Мерењата на концентрациите на CO , CO_2 , SO_2 , NO_x , O_2 и чаден број се вршени со Гас Анализатор тип testo 350 XL, EMES Гравиметриски Гас Семплер PPM-SYSTEMS, SIMENS, ULTRAMAT 23 Гас Анализатор.

testo 350 XL.

Мерењето на гас емисии се вршат со testo 350 XL. Која е составена од контролна единица и анализаторна кутија.

Контролната единица е подвижен мерачки инструмент за мерење на лице место и на мерни локации. Опремена е со приклучок за сондата за мерење на притисокот (протокот) има и додатни приклучоци за мерење на температура, проток, турбуленција, притисок, бвм (гpm), струја и волтажа. Прикажува до 6 канали истовремено на графичкиот дисплеј. Врши зачувување на податоци до 250,000 дочитувања за одредена локација и документирањето може да се направи на самата локација и да се отпечати со интегрираниот принтер.

Анализаторната кутија ги содржи сензорите за гасовите мерениот гас и пречистителна пумпа, подготовка на главниот гас, гасоводите сите филтри електронските проценувачи и складирањето на податоците. Анализаторната кутија се контролира со контролната единица на која се прикажуваат податоците.

Мерениот Гас се вовлекува преку сондата во комора за подготовка на гасот кога се стартува пумпата за мерење на гасови автоматски или мануелно (ручно) тука мерениот гас се лади на температура $4-8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Кондензатот се пумпава регуларно од носната пумпа на дното на единицата во кондензатниот колектор. Сувиот гас поминува низ филтер за честички кој ги задржува честичките. Потоа гасот поминува низ пумпата до гасните сензори само мал дел потоа со дифузија проминува низ мембраните до сензорите кои потоа даваат сигнал. Вишокот на гас излегува од контролната кутија испуштна цевка.

Притисокот, брзината и протокот на гасови се мерени според препораките за мерење емисија на штетни материи од стационарни извори – ISO 10708.

Мерењата на волуменскиот проток на гасот се вршени со testo контролна единица.



EMES Гравиметриски Гас Семплер PPM-SYSTEMS

EMES Гравиметриски Гас Семплер PPM-SYSTEMS за Оуак е за земање на примероци во вентилациони канали (оуаци).

SIMENS, ULTRAMAT 23 Гас Анализатор

SIMENS, ULTRAMAT 23 Гас Анализатор. Мери до четири компоненти истовремено.

Земањето примероци и одредување на концентрацијата на цврсти честички во излезните гасови е вршено согласно интернационалниот стандард ISO 9096.

Земањето примероци на емисиона прашина е вршено со систем за земање емисиона прашина и WELCH пумпа на филтер GLASS - MICROFIBRE во изокинетички услови.

Температурата на гасовите во каналите е мерена со testo 350 XL.

Користени инструменти во мерењата:

- Гас Анализатор testo 350 XL.
- EMES Гравиметриски Гас Семплер за Оуак.
- SIMENS, ULTRAMAT 23 Гас Анализатор.
- Пит-ова сонда L-тип (диференцијален притисок)
- систем за земање емисиона прашина и WELCH пумпа



3. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊАТА

ТАБЕЛА 1:

Име на фирмата: Јакс Комерц, подружница с. Долнони.		Лабораториски број на мерењето: 40042								
Живинска Фарма		Датум: 16.03.2010 год.								
Мерна локација: с.Долнони Прилеп,		Потрошувачка на гориво: -								
Гориво: -										
Податоци од извршените мерења:										
Мерени параметри	t	O ₂	CO	SO ₂	NO _x	CO ₂	Цврсти честички	Волум. проток на гас	Масен проток на гас	Брзина на гасот
Измерени вредности	°C	%	ppm	ppm	ppm	%	-	Nm ³ /h	kg/h	m/s
	21	20,8	0	0	0	1,2	-	3622	4695	4,5
mg/Nm ³			0	0	0		0,35			
МДК,	-	-	-	-	-		150			
mg/Nm ³										
Емисионо количество, g/h	-	-	0	0	0		0,002			



Користени методи на мерење:

- емисија на гасови - M54 4601
- проток на гас - M54 ISO 10708
- емисиона прашина - M54 ISO 9096

4. ЗАКЛУЧОК:

Во согласност со Правилникот за максимално дозволените концентрации и количества на штетни материи што можат да се испуштат во воздухот од одделни извори на загадување ("Сл. весник на СРМ" бр. 3/90, член 5, Табела I, член 8, Табела IV) најдената состојба:

ЗАДОВОЛУВА .

Забелешки:

Презентираните вредности важат за услови и работни процеси кои биле во времето кога се вршени мерењата.

Резултатите соопштени во овој извештај се однесуваат само на испитуваните параметри.

Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од Централната лабораторија за животна средина. Извештајот може да вклучува мислења и толкувања само ако се во согласност со препораките на ISO 17025:2005 точка 5.10.5.

ПРИЛОГ VII

СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

-  **Опис на локацијата**
-  **Педолошки карактеристики**
-  **Климатско – метеролошки карактеристики на локацијата**
-  **Културно историски локалитети во близина на локацијата**
-  **Карактеристики на медиумите на поширокото подрачје**

ОПИС НА ЛОКАЦИЈАТА

Живинарската фарма „Долнени“ се наоѓа во северниот дел од Пелагониската котлина во близина на градот Прилеп. Пелагонија е најголема котлина во Македонија која самата по себе формира и посебна релјефна целина во рамките на родопската група на релјеф. Сместена е во југозападниот дел на Република Македонија и опфаќа површина од околу 2000 m² и има меридијански правец на протегање (север– југ).

Пелагониската котлина е составена од Прилепското поле во северниот дел од котлината и Битолското поле во јужниот дел од котлината. Низ Пелагонија минува Црна Река и има повеќе притоки.

Просечна надморска височина на котлината е 620 m, односно Прилепското поле се наоѓа на надморска висина од 615 до 710 m, додека Битолското поле се наоѓа на висина од 610 до 540 m.

Околу котлината се формира планински венец со надморска висина до 1500 m. Планини кој ја обиколуваат котлината се: Баба и Бушова планина од запад, Даутица и Бабуна од север, Селечка планина и Ниџе од исток и Нередска планина од југ.

Општина Долнени го зазема северозападниот дел на Пелагониската котлина, која се наоѓа на околу 600 m надморска височина. Општината опфаќа површина од 430 km² и е една од поголемите новоформирани општини во Р. Македонија. Од вкупната површина 2/3 е рамничарски дел, додека 1/3 се високи области и тоа исклучиво во северниот дел на општината. Скоро 90% од рамничарскиот дел се обработливи површини, а планинските делови половината се пасишта, а половината се покриени со шуми.

ПЕДОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

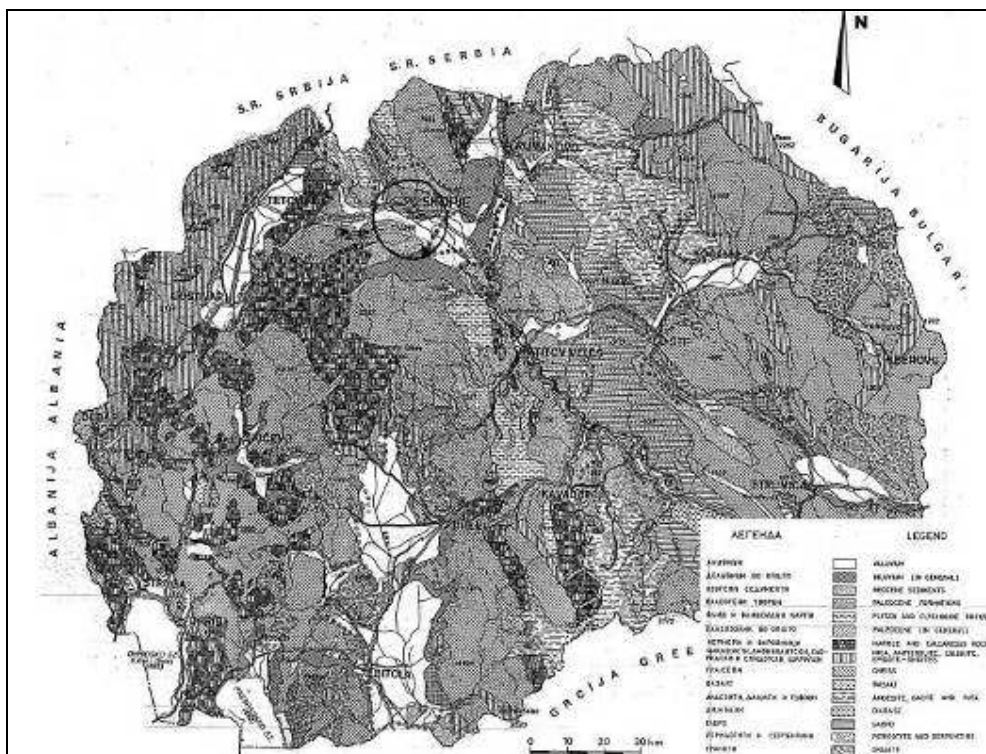
Областа припаѓа на тектонското подрачје на Пелагонискиот масив. Пелагонискиот масив се состои од пред-камбриумски метаморфни карпи и карпи од вулканско потекло. Дел од областа (Пелагониската Котлина и Мариовскиот базен) е покриена со седиментни и вулкански карпи од Плиоценот и Кватимерот.

Во метаморфниот комплекс поделен е гнајс-микашист слој и горен слој од мермери. Првиот слој содржи гнајс со меѓуслоен микашист, ретки амфиболити и многу редок кварцит и мермер. Гнајсот е претставен со окцест амигдалоидал и појас од мика и мусковити варијации. Микашист слојот се карактеризира со гранат-стауролит, гранат, гранат-цијанит и графитни видови камен. Амфиболитите содржат реликти од метагабро, и често се шкрилести.

Мермерниот слој постепено е развиен од микашист и е составен од доломитен мермер во долниот слој и калцитен мермер во горниот слој. Порфиритни гранодиорити, следени од масивен медиум до крупнопорозен гранодиорит, се појавуваат како интрузивни тела во гнајс-микашист слојот. Масивните гранодиорити локално се менуваат во кварц-диорити или кварц-монзонити. Поради гранодиоритните магми околните карпи биле фелдспатизирани поттикнувајќи ги окцестиот амигдалоидал и слојот микашист, фелдспатизацијата на мусковитиот гнајс била слаба.

Долж источната граница на Пелагонискиот масив најдени се филит-микашисти, сиви шкрилци и карбонизирани шкрилци, покриени со мермери. Овие карпи потекнуваат од Камбриумот и наизменично ги покриваат метаморфните карпи и карпите од вулканско потекло од Пелагонискиот масив.

За време на Плиоценот и Кватемари, се појавуваат први наслаги од езерски седименти во Пелагониската котлина и Мариовскиот базен. Овие наслаги започнале со крупен песок од средниот Плиоцен, песоци и глини со јагленови завршетоци, во погорните слоеви, со посиромашни сортименти од крупен песок, песоци и солени глини. Најгорниот слој од Плиоценот и најдолниот слој од Плеистоценот се составени од андезити (хидротермички изменети), вулканогенски-седиментни формации, кварцлатитни агломерати, туф и бреча, кварцлатитна лава и порозна езерска вар (травертин). Од Плеистоценот се глацијалните наслаги од делувијална карбонизирана бреча и прелувијални наслаги, кои се широкораспространети во Пелагониската котлина. Холоценот е претставен со делувијални и алувијални наслаги.



Слика бр. 19 – Геолошка карта на Македонија

Пелагонискиот масив е хорст-антиклинорен, со многу бранклинални-антиклин структури и помали синклини измеѓу. Гранодиоритните интрузии во страните или јадрата на антиклиновите делумно ја деформирале примарната структура. Пелагониската котлина и Мариовскиот базен се формирани во Плиоценот со нео-тектонски движења.

Најзначајни минерални руди најдени во областа Ржаново се силикат никел-железни наслаги, Алшар антимон-арсен-талиумови наслаги и цијанидните наслаги. Исто така во областа присутни се мали наслаги или појави на други метали или неметали како и значајни наслаги на лигнит во седиментите од Плиоценот.

• Сеизмика

Територијата на Република Македонија е сегмент на алпско-хималајскиот појас во источномедитеранската орогена зона. таа се карактеризира со значителни неотектонски процеси кои резултираат со интензивна сеизмичка активност, која доминантно ја контролираат земјотреси од епицентралните подрачја формирани надвор од нејзините граници.



Слика бр. 20 – Сеизмичка карта на Македонија

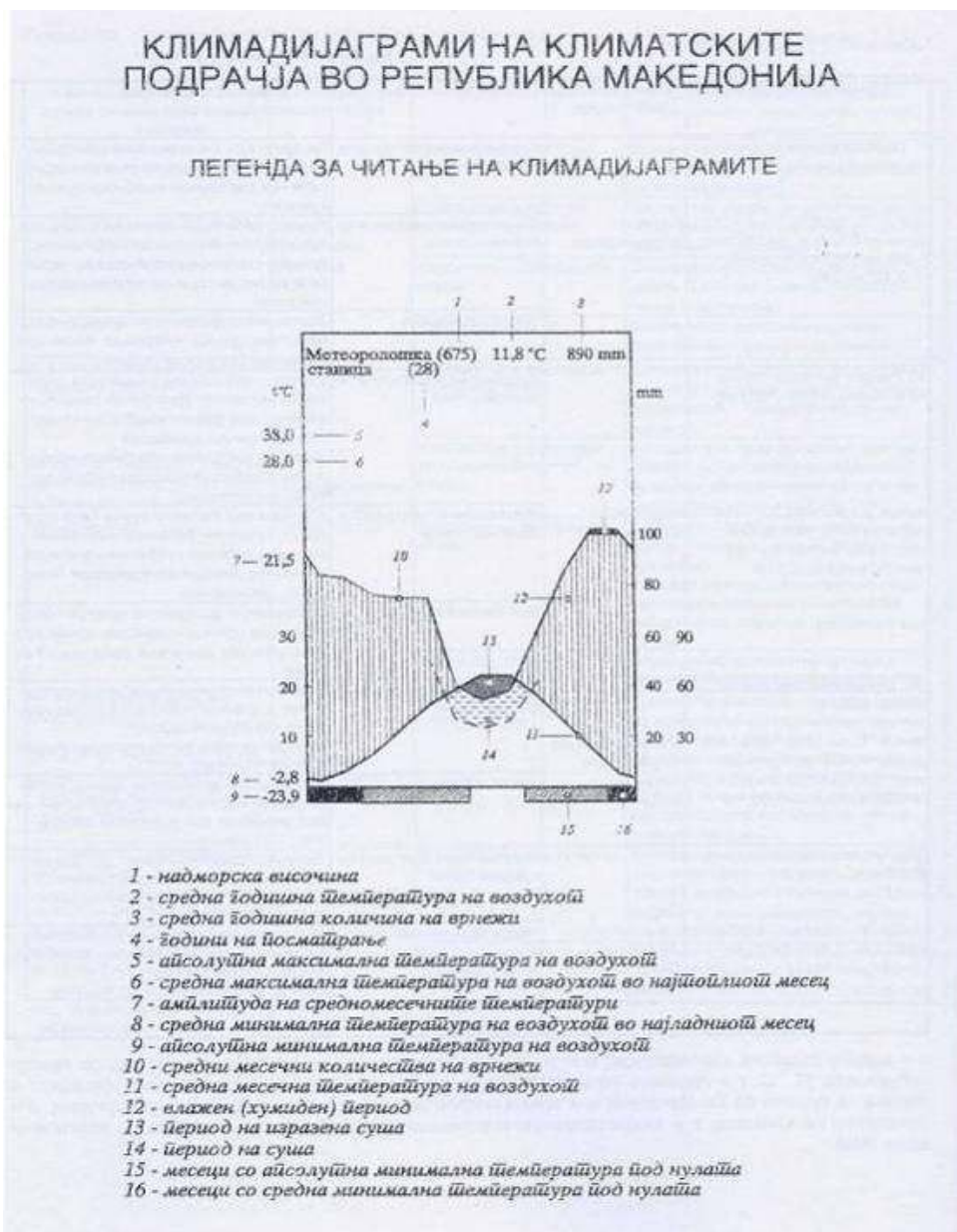
КЛИМАТСКО МЕТЕОРОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

Влијанието на климатските елементи (температура, влажност, инсолација, облачност, врнежи, ветрови и т.н.) и климатските фактори, се однесуваат на развојот и егзистенцијата на живиот свет, на целосната активност на човекот и на одредени процеси во природата, како значаен елемент во биосферата.

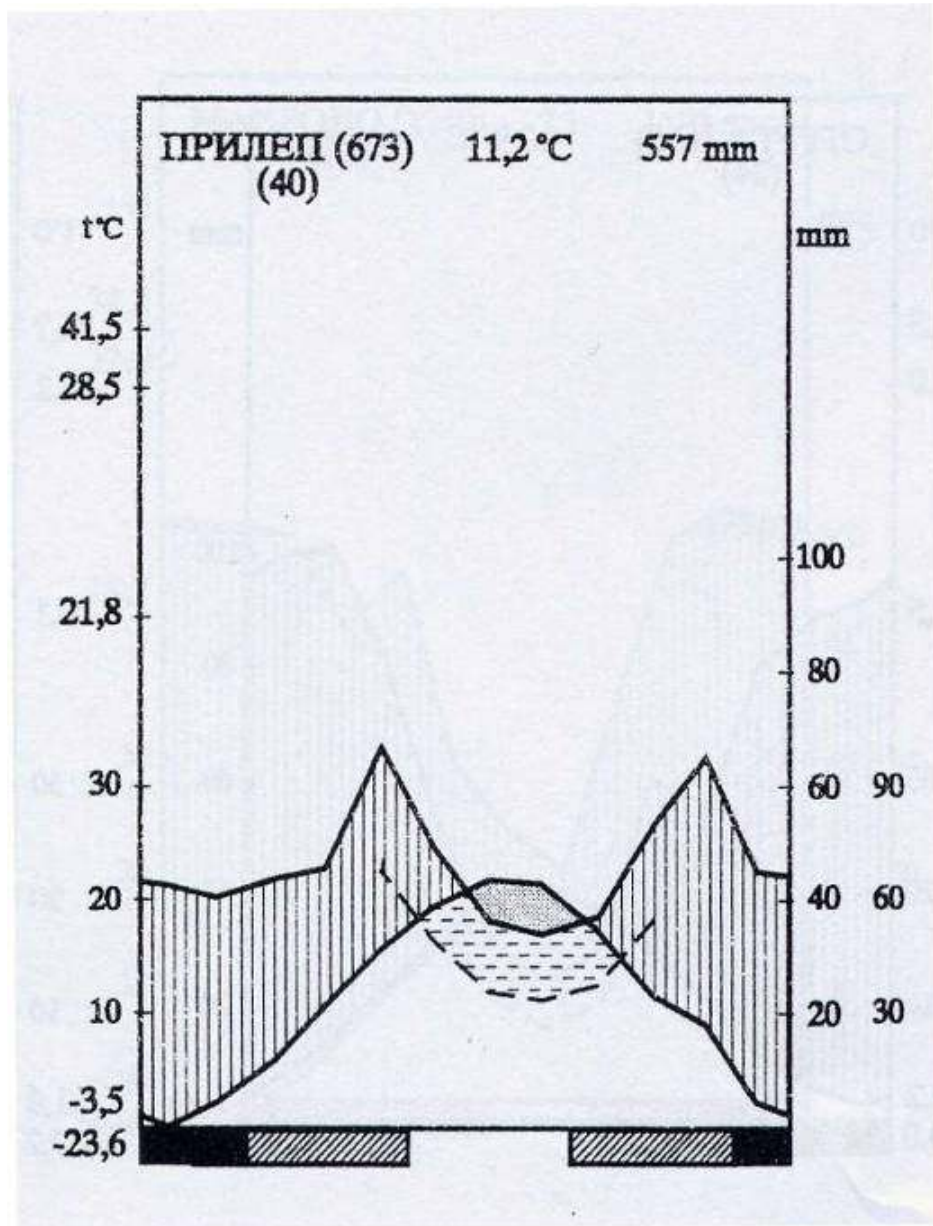
Во Република Македонија се среќаваат два главни типа на клима - медитерански тип и континентален. Оттаму произлегуваат две специфични годишни времиња, ладна и влажна зима, карактеристична за континенталното поднебје и суво и топло лето, кое одговара на медитеранското поднебје. Освен медитеранската и континенталната, во повисоките планински предели се чувствува и планинската клима која се одликува со кратки и свежи лета и со прилично студени и средно влажни зими, каде што врежите најчесто се во вид на снег.

Климатските промени кои глобално се присутни на земјината топка, значително влијание имаат и на просторот на Република Македонија. Согласно Првиот Национален Извештај за климатски промени веќе присутна е појавата на зголемување на температурата и намалување и редистрибуција на атмосферските врнежи. Ваквите промени предизвикуваат знатни пореметување на рефугијалите фитоценози, алпските пасишта, термофилните заедници со исчезнување односно опместување на ареалот кон север и појава на медитерански тревести заедници. Останатите климазонални заедници ќе претрпат измени во нивниот ареал и во висинскиот распространување, зависно од брзината на настапувањето на климатските промени. На ваквите промени, особено се чувствителни реликтните растителни и животински видови, особено оние кои живеат во високопланинските зони.

• Метеролошки податоци за регионот во последните 40 години



Слика бр. 21 – Легенда за читање на климадијаграмот



Слика бр. 22 – 40 годишен климадијаграм за локацијата

Напомена: Поради локација на живинарската фарма, како валидни метеролошки податоци се земени податоците за Прилеп

КУЛТУРНО ИСТОРИСКИ ЛОКАЛИТЕТИ ВО БЛИЗИНА НА ЛОКАЦИЈАТА

Манастирот Свето Преображение се наоѓа на 1000 метри надморска височина во подножјето на планинскиот масив Даутица.

На локалитетот на којшто се наоѓа средновековниот манастир Свето Преображение - Зрзе, археолошките научни истражувања ги регистрираа следниве културни слоеви потврдени преку артефактите од: Енеолит/Бронзен период

- пештера во карпа, под подот на средновековната пештерна црква со наоди од фрагментирани керамички садови, калцифицирани врз површините од карпата.
- единечни наоди од садова керамика, откриени при нестручни ископувања или како површински наоди.

Денес манастирот Свето Преображение - Зрзе е епископско седиште на секретарот на САС на МПЦ, епископот Хераклејски г. Климент.

КАРАКТЕРИСТИКИ НА МЕДИУМИТЕ НА ПОШИРОКОТО ПОДРАЧЈЕ

• Квалитет на воздухот

Во општината нема индустриски загадувачи на воздухот. Домаќинствата во околните населени места користат дрва како огрев, така што непостои сериозен извор на загадување на воздухот. Имајќи ја во предвид локацијата на фармата, може да се заклучи дека единственото загадување на воздухот доаѓа од регионалниот пат Прилеп – Кичево и сообраќајот кој се одвива.

• Квалитет на почвата на пошироката локација

Во моментот неможе да се даде точна оценка на квалитетот на почвите од аспект на загадување затоа што во општината не постои редовен мониторинг на почвите, ниту пак постои лабораторија која би вршела повремени анализи.

Почвите во форма на обработливо земјиште, во општината зафаќаат површина од 21,724 ha. Врз основа на продадените количества пестициди (вкупно околу 10 т) и вештачки ѓубрива (околу 400-500 kg ha⁻¹), за период од една година, може да се претпостави дека моменталната состојба со загаденоста на почвите не претставува, особено сериозен проблем.

Од вештачките ѓубрива најмногу се користат азотните и NPK, во зависност од земјоделските култури кои се одгледуваат во регионот. Овие бројки немора да се точни бидејќи потеклото на ѓубривата и пестицидите што се употребуваат најчесто не е познато, а употребата на хемиски средства е без било каква контрола.

Сепак прашањето за хемиското загадување на почвите е многу покомплексно, бидејќи треба да се земе во предвид и презаситеноста на хемиски средства кои се употребуваат и кумулативниот ефект од некои од тие материји.

Теренот околу фармата е рамничарски и поголемиот дел претставува плодно земјиште. Не се евидентирани проблеми како ерозија на подрачјето.

• Биодиверзитет

Состојбата со биодиверзитетот во целата општината може да се оцени како релативно стабилна. Поголемиот дел од општината е потполно трансформиран во агроекосистеми или урбани екосистеми (низинскиот дел на општината) а помалиот дел ги задржал помалку или повеќе природните карактеристики (ридско-планинскиот дел на општината).

Според надморската височина и климатските карактеристики, општината припаѓа на неколку климатско-вегетациско-почвени подрачја и има богат биодиверзитет.

Природните екосистеми се под силен антропоген притисок и прашање е до кога состојбата со биодиверзитетот во општината ќе се оценува како релативно стабилен.

Во шумските заедници застапени се даб, бука, липа, смрека и во помал обем бор на повисоките места. Од шумските заедници присутни се: заедница на дабот плоскач и цер (ass. *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* Oberd. emend. Ht), шумската заедница на дабот горун (ass. *Orno Quercetum petraeae* Em) заедница на подгорска букова шума (ass. *Festuco heterophylae-Fagetum* Em) и горската букова шума (ass. *Calamintho grandiflorae-Fagetum* Em).

На територијата на општината се развиваат и неколку ендемични видови од васкуларната флора, од кои некои се стеноендемични.

Во шумите на планината Бабуна се уште може да се сретнат диви животни (како што е кафеавата мечка), коишто се светски загрозени видови и влезени се во анексите на сите конвенции што се однесуваат на заштитата на биодиверзитетот.

ПРИЛОГ VIII

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

МЕРКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА ЗАГАДУВАЊЕТО ВКЛУЧЕНИ ВО ПРОЦЕСОТ

Живинарската фарма „Долнени“ веќе практикува одредени техники кои се блиски до најдобрите можни техники за одгледување на живина како и за производство на јајца, сепак постојат можности системот на производство да биде надограден со цел приближување кон најдобрите достапни техники. Целта кон која што се стреми инсталацијата е преку соодветното производство да се постигне повисок стандард, но при тоа да недојде до нарушување на состојбата со животна средина.

Во принцип не може да се намали времето потребно за одгледувањето на живината, но може да се регулира начинот на исхрана и третман при нивното растење. Имено со соодветни применети мерки на хранење, како и на одржување на просторот во кој што тие се одгледуваат, би се намалило влијанието. Доколку поилките за вода се соодветно поставени, како што тоа е случај во нашата фарма, тогаш нема да дојде до расфрлање на вода по подот и потрошувачката на количината на вода би се намалила. Една од основните мерки за соодветно управување со ваков тип на инсталација е правилното одржување.

Вообичаена пракса ширум светот, па и кај нас е одгледувањето на живина во кафезен систем со што се минимизира влијанието врз животната средина, а воедно се добива економски бенефит за фирмата. Тежината на живата мера на живината варира помеѓу 1.5-2.2 килограми. Тоа се постигнува со правилна исхрана и редовна контрола на живината.

Подолу во табелата претставен е односот на протеинскиот дел кој што се користи при исхранувањето на живината., како и количината на хранливи материи (нутриенти), преку кои како производ се добива животинско ѓубре или измет со различна количина на нутриенти.

Вид на живина	Период на одгледување	Процент на протеини во храната (%)	Количина на фосфор во храната (%)
Несилки	16-40 недели	15.5-16.5%	0.45-0.55

Регулирањето како мерка може да го подобри влијанието при исхранувањето врз животната средина. Со употреба на хранење на живината во фази би се намалило и присуството на нутриенти во отпадот.

Едно од најголемите влијанија врз животната средина кое се јавува во живинарските фарми е миризбата, посебно во халите каде што се пилињата или пак несилките. Преку изметот се емитира големо количество на амонијак, од каде потекнува и миризбата. Мерка која се користи за намалување на миризбата е сушење на живинскиот измет, со соодветно аерирање и не дозволување на живинскиот измет да се навлажни при негово транспортирање до складот за одложување. Процентот на влага која што треба да ја има во изметот е околу 70 %.

Во моментот отпадот од живината се аерира по природен пат на подот на халата и во каналот, без дополнителни применети техники, по што се одложува на локација во кругот на фармата, непокриено и подложно на атмосферски влијанија.

Во фармата постои систем со термостатско регулирање на температурата во халата за пилиња со што е постигната оптимизација на потрошувачката на енергија.

Доплонително, со редовна контрола на вентилациониот систем се намалува потрошувачката на енергија потребна за проветрување, односно птавилен дотур на воздух за дишење на живината.

Фармата применува добри хигиенски практики, во рамките на своите можности кои допринесуваат до навремено откривање и отстранување на дефекти во системот, кои би довеле до загадување, како и до рационално искористување на енергенсите и суровините. Халите за одогој на живината се чистат само со вода и високопритисни пумпи на вода со млазници, без употреба на било какви средства или детергенти. Ова овозможува мала продукција на отпадна вода од процесот на чистење. Ваквиот начин на чистење на халите се смета за најдобра достапна техника, поради заштедата на вода како и неупотребата на хемикалии, кои би имале негативни последици врз почвата како рецепиент на отпадната вода од процесот на миење на халите.

МЕРКИ ЗА ТРЕТМАН И КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА КРАЈОТ ОД ПРОЦЕСОТ

Како крајни продукти кои имаат влијание врз животната средина се живинскиот отпад, измет и мртвата живина. Со сегашното производство во инсталацијата се создава околу 480 m³ живински отпад, годишно. Тој се одложува на локација на фармата се до неговото превземање од страна на земјоделците кои истото го користат како ѓубриво. Досега како решение, кое ќе предложи и понатаму во пракса е продавање на овој тип на отпад, кој наоѓа примена како ѓубриво во земјоделието. Меѓутоа во план е изградба на бетонска платформа, која ќе биде покриена и заштитена од атмосферски влијанија, за одложување на отпадот до негово изнесување од фармата.

Една од активностите во насока на подобрување на управувањето со цврстиот отпад во фармата ќе биде и потпишување на валидни договори со корисниците на отпадот како ѓубриво. Овие договори јасно ќе индицираат на количеството на ѓубриво што ќе се превзема од страна на корисникот во текот на една година; преглед на површини каде што се врши изѓубрување со показатели дека концентрацијата на ѓубриво во почвата ќе биде во дозволените граници. Вообичаено, изѓубрувањето се врши со распрснување на во вода растворено ѓубре.

ПРИЛОГ IX

ТАБЕЛА IX.1.1. МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИТЕ И ТОЧКИ НА ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

 Воздух

 Почва

 Бучава

ТАБЕЛА IX.1.1. МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИТЕ И ТОЧКИ НА ЗЕМАЊЕ НА ПРИЕМРОЦИ

Воздух - Референтен број на емисионата точка: А

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање примероци	Метод на анализа / техника
NH ₄	еднаш годишно	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	Гасен анализатор
CO	еднаш годишно	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	Гасен анализатор
SO ₂	еднаш годишно	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	Гасен анализатор
NO _x	еднаш годишно	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	Гасен анализатор

Почва - Референтен број на емисионата точка: Р

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање примероци	Метод на анализа / техника
N	еднаш годишно	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	Лабораториска анализа
P	еднаш годишно	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	Лабораториска анализа
K	еднаш годишно	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	Лабораториска анализа

Бучава - Референтен број на емисионата точка: В

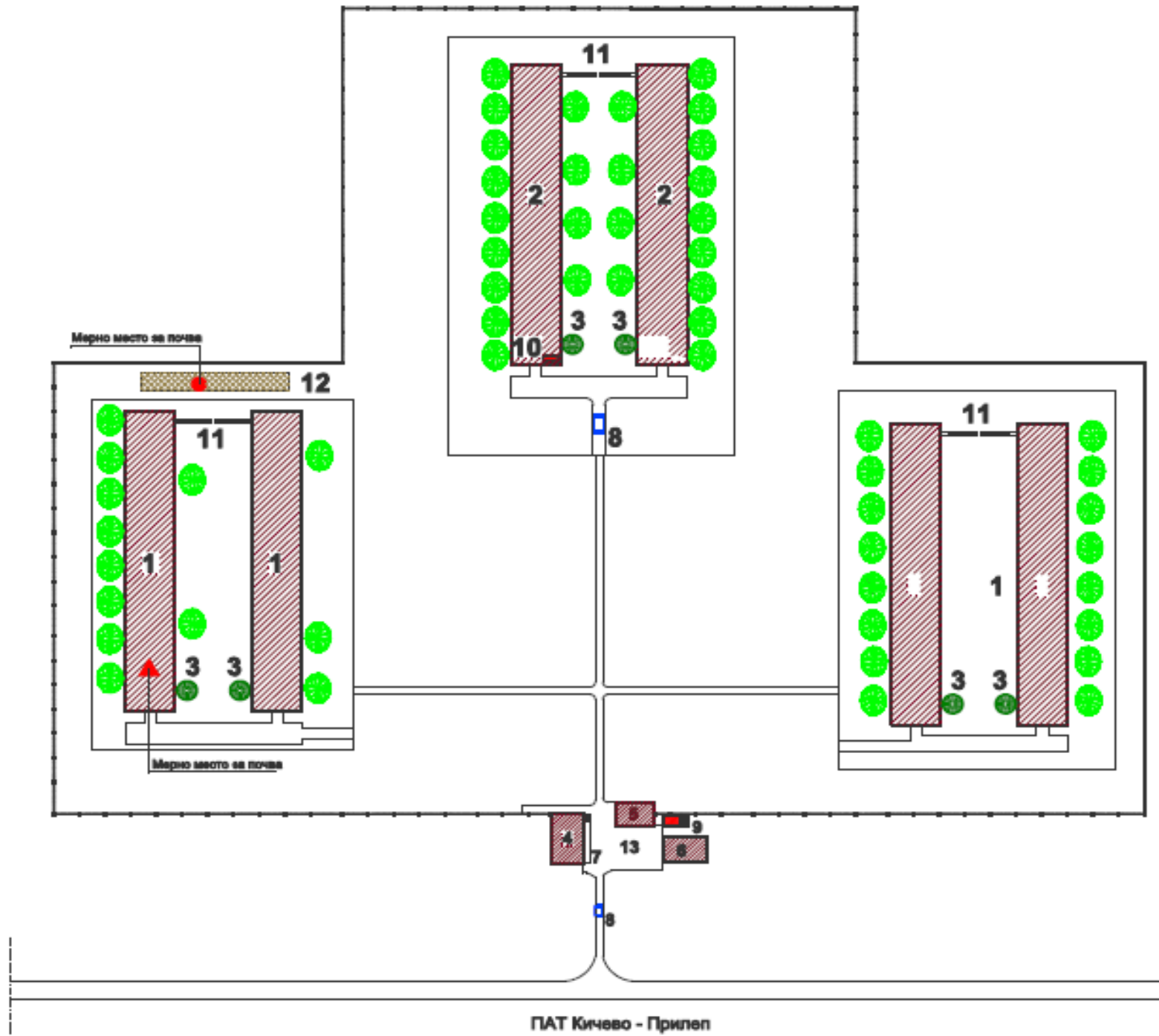
Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање примероци	Метод на анализа / техника
Бучава	По евентуални промени	Лесно пристапно – отворен простор	Надворешна компанија	

ПРИЛОГ IX-а

СИТУАЦИЈА СО МЕРНИ МЕСТА

СИТУАЦИЈА СО МЕРНИ МЕСТА

ЖИВИНАРСКА ФАРМА: Ситуација (R 1:500)



ПРИЛОГ X

ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

- ✚ *НДТ-Најдобри Достапни Техники*
- ✚ *БРЕФ- Референца за Најдобри Достапни Техники*
- ✚ *Ракување со материјалите, складирање на суровините*
- ✚ *Емисии*
- ✚ *Управување со инсталацијата*

НДТ -НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

BAT–best available techniques)

Поимот најдобри техники значи најефективно и најнапредно ниво на развојот на активностите и нивните методи на оперирање кои што ја индицираат практичната поволност на одредени техники за обезбедување на базата на граничните вредности на емисијата на гасови кои што се проектирани да помогнат и таму каде што не се практикува генерално да се намали емисијата на гасови како и штетното влијание врз животната средина. Како техники ја вклучуваат технологијата која се користи како и начинот на кој што инсталацијата е проектирана, изградена, одржувана и стопирана.

Поимот најдобри значи најефективни во достигнувањето на генерално високо ниво на заштита на животната средина како целина.

БРЕФ - РЕФЕРЕНЦА ЗА НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

(BREF- Reference for BAT)

Работата е координирана од страна на Европскиот ИСКЗ оддел (European IPPC Bureau) и е организирана во 32 сектора низ редовите од Анекс I од ИСКЗ Директивата. Целта на размената на информации е да се произведе еден документ за Референца на НДТ, или БРЕФ. Документот за информациите за најдобрите достапни техники формира дел од сериите кој што ги презентираат резултатите од размена на информации помеѓу земјите членки на Европската Унија и индустриите кој што се однесуваат на најдобрите достапни техники, здружените мониторинзи, развојот во нив. Тоа е издадено од страна на Европската Комисија во согласност со Член 16 од Директивата, и мора од таа причина да биде во согласност со Анекс IV од Директивата кога се дефинираат “најдобрите достапни техники”. Додека БРЕФ-овите се наменети да им асистираат на службите за лиценца, конечната одлука за БАТ сеуште е кај земјите членки (Member State). Ова е затоа што Членот 9 од Директивата кажува дека службите за лиценца мора да ги земат во обзир “техничките карактеристики на соодветната инсталација (постројка), нејзината географска локација и локалните услови на животната средина”.

Релевантниот БРЕФ одреден за Долнени е:

Референтен документ за најдобри достапни техники во индустриите за интензивно одгледување на живина и свињи Ноември 2002 Европска Комисија
--

РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ, СКЛАДИРАЊЕ НА СУРОВИНТЕ

- **Храна**

Суровините се набавуваат месечно, и тие се складираат во суви простории во сортирницата. Истите се чуваат во оригиналните пакувања. Храната во кеси, хартиени вреќи и пластична амбалажа, до нејзиното користење.

Во моментот фармата одгледува 17000 несилки. Според добиените податоци за потрошувачката на храна за одгледување на несилките, може да се пресмета годишното количество храна потребно за одгледување на една несилка, кое изнесува 38,7 kg. Оваа вредност е во рамките на индицираните вредности за потрошувачка на храна за одгледување на несилки во периодот на производство на јајца, која изнесува од 34 – 47 kg / несилка / годишно. Според овој податок може да се заклучи дека фармата, во поглед на потрошувачката на храна, е во рамките кои се сметаат за надобри техники.

Дополнително НДТ би била примената на дополнителни диети, со цел добивање на балансирана исхрана за живината и употреба на синтетски суплементи во исхраната, кои би довеле до намалување на количината на протеини и фосфор во отпадот од живината.

- **Вода**

Фармата е приклучена на јавната водоводна мрежа. Во моментот на превземање на фармата истата е затекната без водомер, таков сеуште не е монтиран, што значи дека вредноста за потрошената количина на вода не може со точност да се потврди.

Ако се земат во предвид системите за напојување на живината како и начинот на чистење на халите може да се процени дека потрошувачката на вода е мала, т.е пониска од вредностите во BREF.

Во халата за одгледување на несилки се користи систем за напојување со цуцли (нипли), кои не дозволуваат непотребно истекување на вода во кафезите. Во халата за одгледување на пилиња се користи систем за напојување со цуцли и тацни, кои исто така не дозволуваат истурање на водата, непотребно.

И двата системи кои се користат во фармата, за напојување на живината претставуваат НДТ според BREF документите. Дополнително системите редовно се контролираат и калибрираат со што се спречува евентуално неправилно работење на истите и истекување од системот.

За чистење на халите се користат високопритисни водни пумпи со млазници, техника која исто така се смета за најдобра техника, според BREF документите за интензивно одгледување на живина.

Освен мерењето на потрошената вода останатите техники веќе се применуваат на фармата. Со вградувањето на мерач на потрошувачката на вода, со што би се имало прецизен преглед на потрошувачката на вода за сите активности, ќе се постигне континуиран увид во потрошувачката.

- **Потрошувачката на енергија**

Добро изолирање на објектите. Во регионите со ниски амбиентни температури, односно втора национална климатска зона препорачани вредности за коефициентот на пренесување на топлина (U-вредноста) се 0,4 W/m²K или подобра. Ова сепак се однесува само на халите за одгледување на пилиња, кои што се користат во поповолни периоди на годината, кога потребите од греење се помали.

Како НДТ во поглед на потрошувачката на енергија би ги издвоиле следните мерки: Оптимизирање на системот за вентилација во секоја хала со цел добивање на подобра температурна контрола и со цел постигање на минимална употреба на системот во текот на зимските периоди. Избегнување и отстранување на отпорите во системите за вентилација преку редовни и чести инспекции и чистења на цевките и вентилаторите. Употреба на осветлување со помош на високо ефикасни светилки.

- **Потрошувачка и складирање на нафта**

Нафтата се складира во буриња, поставени во близина на термогенот (во халата за одгледување на пилиња) од каде пневматски се носи до горилникот. Нафтата се складира во буриња, добро затворена и обезбедена од истурање и влијанија врз почвата / подземните води.

НДТ во поглед на складирањето на нафта на фармата, претставува изградбата на водонепропустно корито во кое би се чувале бурињата и би спречило истекување на нафтата во случај на несакани инцидентни ситуации.

- **Хемикалии**

Дезинфициенсот кој се користи во бариерите, се чува во оригиналната пласична амбалажа во пакување од 1 l, во сува и темна просторија во управната зграда. Оваа количина се набавува по потреба, и не се складира поголема количина од 5 l на фармата.

Просториите каде што се чуваат материјалите редовно се контролираат, се чистат и се проветруваат, со што не се дозволува застој на прашина, штетни материи и миризби. Во контролите учествуваат сите вработени во фармата.

Според наведеното, условите за ракување и складирање на сировините се соодветни со оние кои ги задоволуваат стандардите на НДТ.

ЕМИСИИ

- **Отпад**

Начинот на кој се одгледуваат несилките, во батерии со три ката на кафези, како и начинот на хранење, поење и чистење на отпадот од живината, овозможува немешање

на отпадот со останатиот материјал што овозможува лесно чистење на отпадот и управување со него. Отпадот од халите за одгледување на пилиња и одгледување на неслики се одложува на едно место, на привремената депонија за живински отпад, внатре во дворот на фармата.

Делот на управувањето со отпадот кој се однесува на управувањето внатре во самите хали, како и крајното решение на отпадот, тоа е неговото продавање на локалните земјоделци како органско ѓубриво, се дел од НДТ на BREF документите. Меѓутоа начинот на одложување на отпадот, на привремената депонија, внатре во дворот на објектот, не е во согласност со НДТ. И покрај тоа што привремената депонија е доволно оддалечена од соседните како и од истечни води на теренот.

Како крајно решение, отпадот како органско ѓубриво се продава на локалните земјоделци.

Создавањето отпад има еколошки, но и финансиски импликации. Крајното решение кое во моментот го користи фармата ќе продолжи како пракса и понатаму, а тоа е продавање на живинскиот отпад како ѓубриво. Она што фармата мора да го примени во насока на приближување на техниките кон НДТ е одложувањето на отпадот во дворот на фармата.

НДТ претставува одложување на ваквиот отпад во платформата за чување на отпад со доволен капацитет до понатамошен третман или одведување на отпадот. Потребниот капацитет зависи од климатските услови како и периодите во кои распрскувањето на полињата како ѓубриво е можно. Отпадот би се отстранувал од халите со помош на ленти и транспортери и би се носел во платформата. Платформата може да претставува едноставна затворена конструкција со водонепропустен под и сидови (определена количина на глина или облога од изолација) во комбинација со детектори за истекување. Просторијата е потребно да биде покриена, и заштитена од надворешни влијанија, односно продор на врнежи во масата на депонираниот отпад.

Неопходна е доволна количина на свеж воздух за вентилација, за да се избегне ефектот на анаеробна состојба, кога би се јавиле дополнителни емисии на миризба.

- **Емисии во воздухот и миризба**

Миризбата може да предизвика проблеми во подрачјата во близина на инсталацијата каде се спроведува интензивно живинарство.

Содржината на микроорганизми и влага во изметот се главните причинители на миризливи гасови кои потекнуваат од изметот (NH_4 и H_2S). Привремената депонија за животинскиот отпад, за интерна употреба, како и слободното расфрлање на отпадот како ѓубриво по полињата се главните извори на миризби кои се врзуваат производството на живина и производи од живина. Миризбата која потекнува интензивното и слободно расфрлање на ѓубривото по полињата, временски помалку опстојува во споредба со миризбата од складиштата за ѓубриво, а исто така може и дополнително да се контролира со примена на соодвени распрскачки техники.

Миризбата од просторијата каде се чува отпадот на фармата ќе се намали со тоа што ќе се заштити од атмосферски влијанија, на тој начин побргу сушејќи се.

При планирањето на платформата на локацијата на фармата треба да се води сметка за насоката на дување на ветерот. Доколку правилно се постави ориентацијата на платформата, таа може да се заштити од ветер, со што ќе се допринесе за намалување на ширењето на миризбата од неа. Доколку тоа не е можно дополнително може да се постават или изградат ветробрани, во форма на преградни ѕидови, или да се засадат дрвја кои ќе ја превземат таа улога.

Диетата која се практикува во исхраната има големо влијание на емисиите на миризба, исто така. Со балансирана исхрана би можеле да се намалат концентрациите на протеини, азот и фосфор во отпадот, кои подоцна се причинители за емисиите. Тоа може да се постигне со користење на синтетски аминокиселини и лесно сварливи синтетски фосфати во исхраната на живината.

Табелата X-1 и X-2 ги содржат оние техники и технологии применувани како НДТ и за минимизирање на емисии во атмосферата.

Табела X-1 Можна НДТ за намалување на емисии во атмосферата

Намалување на емисиите во внатрешноста на објектите	
Намалување на мирисни/гасни емисии од објектите	• Намалување на основната протеинска содржина преку диета воведувајќи синтетски аминокиселини • Намалување на воздушниот контакт на изметот преку: • времето на задржување на времето отпадот (ѓубривото) на привремената депонија • намалување на површината на изложениот отпад со примена на олеснето и забрзано собирање на истото како и намалување на површината за собирање на изметот. • Максимирање на содржината на сува компонента во ѓубривото избегнувајќи притоа секако квасење
Намалување на мирисни/гасни емисии од надворешните складишта за отпад	• Заштита од атмосферски влијанија на отпадот • Заштита на отпадот од ветер кој би ја расфрлал миризбата • Спречување на анаеробна состојба, со примена на вентилација
Намалување на надворешните емисии	
Намалување на влијанијата од миризбите коки излегуваат надвор	• Расфрлање на ѓубривото по површините во услови на суво и ветровите време и најрано можно утринско нанесување. Да не се расфрла вон денските часови (кога има природна светлина) • Расфрлање во правец на дување на ветерот за чувствителните локации • Избегнување на расфрлање во недели и празници

• Емисии во вода

Отпадната вода која се генерира во санитарните чворови во управната зграда и останатите објекти околу неа, се одведува во септичка јама. Јамата е бетонска, водонепропустна и со повеќе од доволен капацитет, во однос на постоечкиот капацитет на фармата. Јамата се чисти со нејзионо потполно празнење. Во рамките на решавањето на третманот на води во прилепскиот регион, се предвидува преземање на овие води од страна на Јавното претпријатие Водовод и канализација и нивно одлагање во пречистителната станица за отпадни води во Прилеп.

Халите се чистат еднаш во годината. Чистењето се изведува со механички, па потоа со вода, со високопритисни пумпи на вода со млазници, значи без употреба на детергенти и други хемикалии. Оваа отпадна вода со себе носи материи кои се содржат во отпадот на живината. Ваквиот начин на чистење на халите не е чест, халата за

пилиња се чисти после секој турнус, додека халата за неслики се чисти на секои 12-15 месеци. И покрај тоа што не е голема зачестеноста на генерирање на овие отпадни води, сепак се работи за отпадна вода која се испушта директно во почвата, и која претставува потенцијален загадувач на почвата на локацијата, и подземните води, кои треба да напоменеме дека во овој дел на општината се релативно високи. Сепак емисијата на ваква вода во околината, односно почвата се знашително помали од референтниот BREF.

НДТ за овој тип на генерација на отпад претставува собирање на истата, со помош на дренажен канал во шахта, и нејзино одведување во резервоар. Ако се има во предвид, начинот на миење, без употреба на хемикалии, овој резервоар може да биде и истиот кој би го собирал исцедокот од отпадот од живината, во склоп на надстрешницата за депонирање на животинскиот отпад. Вака депонираната вода ќе се одвезува од фармата исто како и останатите отпадни води, на пречистителна станица во Прилеп.

- **Отпад од резидуи**

Создавањето отпад има еколошки, но и финансиски импликации. Клучниот проблем околу управувањето со отпадот е животинскиот отпад, изумрената живина. Праксата која досега се применува во инсталацијата е овие резидуи да се приготвуваат како храна за кучињата.

НДТ за ваквиот тип на отпад треба да се бара во националниот Закон за нус-производи од животинско потекло (Сл. Весник на Р. Македонија бр.113/07 од 20.09.2007 год.). Според овој закон при појава на пцовисана живина Операторот е должен да ги извести надлежните служби, во случајот Управата за ветеринарство. Начинот на собирање, отстранување, транспорт и управување со овој тип на отпад го пропишува Министерството.

Според овој Закон закопувањето на овој тип на отпад е забрането, без дозвола од Управата за ветеринарство.

Во конкретниот случај во колку се појави зголемен број на трупови, НДТ би се сметало нивно херметичко затворање во пластични кеси, и нивно смрзнување во посебен замрзнувач, како и известување на засегнатите служби, односно Управата за ветеринарство и јавното комунално претпријатие. По добиените инструкции од соодвените служби, ќе биде постапено со истите.

УПРАВУВАЊЕ СО ИНСТАЛАЦИЈАТА

НДТ подразбираат постоење и спроведување на систем за управување со животната средина. Таков сеуште не е воспоставен во фармата Долнени.

Процедури за воспоставување на сертифициран систем за управување со животната средина.

Независно од активностите на системот за управување на квалитетот, фармата Долнени ќе подготви и ќе спроведува систем за управување со животната средина кој ќе ги има основните компоненти како:

- Определување на приоритетни задачи
- Оцена на ризиците и план за управување со ризици

- Утврдување на план за управување со животната средина
- Добри хигиенски практики
- Идентификација и имплементација на тренинг програми за вработените на фармата
- Записи за потрошувачка на вода и енергенси, храна и отпад
- План за итни случаи за справувањето со емисиите во случај на несакани инциденти
- Имплементирање на програма на поправки и одржување со цел одржување на опремата и постројките во добра работна кондиција и чиста работна средина
- План на активности на фармата како што се достава на храна и сировини, одвоз на отпад и отпадни води и сл.

Во поглед на системот за одгледување на несилки НДТ на конкретната фарма се смета веќе поставениот систем:

- вертикален кафезен систем со траки за одведување на отпадот со воздушно сушење на отпадот со помош на вентилатори, каде отпадот се отстранува најмалку еднаш неделно, во покриен простор за чување на отпадот.

Во поглед на системот за одгледување на пилиња НДТ на конкретната фарма се смета веќе поставениот систем:

- Добро изолирана и механички вентилирана хала за одгледување на пилиња со под кој е целосно прекриен со соодветна постелка и систем за напојување кој спречува истекување на вода.

- **План за инциденти**

Изработка на план за инциденти би бил една од НДТ во поглед на управувањето на фармата, од аспект на Планот за инциденти би можел да помогне во справувањето со несакани емисии и инциденти како што се загадувања на водата. Овој план исто така би можел да покрие план за заштита од пожар или био какви можности од вандализам. Планот за инциденти би требало да вклучува:

- План на фармата кој ги покажува системите за одведување на отпадните води и изворите на вода.
- детали за опремата која е на располагање на фармата која може да биде употребена во спречувањето на проблемите со загадување (на пример, за копање на канали, бразди, или било какви табли за спречување на истекување на масло или нафта и сл.)
- телефонски броеви на сите сервиси за итни случаи регулатори и сл. како и броеви на сопственици на соседни имоти
- план на активности за конкретни потенцијални настани, како пожари, истекувања на септички јами и канализации, оштетувања и истекувања од септички јами и канализациони системи, неконтролирани истекувања и исцедоци од депониите за живински отпад, како и истекувања на нафта и масло.

ПРИЛОГ XI

ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Вовед

Оперативен план

- Активност бр. 1 – *Отстранување на комуналниот отпад*
- Активност бр. 2 – *Скалдирање на животинскиот отпад*
- Активност бр. 3 – *Третман на отпадот од трупови (резидуи)*
- Активност бр. 4 – *Третман на отпадната вода од миење на халите*

Табела – Преглед на реализацијата на активностите од оперативниот план и финансирањето

ВОВЕД

Живинарска фарма Долнени поднесува Оперативен план согласно барањата Правилникот за постапката за добивање на дозвола за усогласување со оперативен план. Со предлог планот се очекува подобрување на еколошките перформанси на инсталацијата и приближување на истите кон најдобрите достапни техники во поглед на емисиите во медиумите.

Презентацијата на планот ги вклучува активностите поврзани со реализацијата на определена активност како и финансиските средства неопходен за тоа. За презентација е користен формуларот за оперативен план, односно Образецот 3 од Правилникот.

ОПЕРАТИВЕН ПЛАН**Активност бр. 1 Отстранување на комуналниот отпад**

1. Опис
Досегашната пракса на фармата, за постапување со комуналниот отпад кој е произведен на фармата, се состои од одведување на отпадот од фармата и одложување во конейнери поставени во градот. Причината за оваа пракса лежи и во досегашниот недостаток на капацитет на јавното комунално претпријатие во општината за собирање и управување со отпадот. Фармата ќе склучи договор со јавното комунално претпријатие кое е единствено задолжено за управување со отпадот во општината.
2. Предвидена дата за почеток на реализацијата
01.09.2011
3. Предвидена дата за завршување на реализацијата
Не е предвидено
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата
Не е соодветно
5. Вредност на емисиите по реализацијата на активната (услови)
Не е соодветно
6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода и сировини)
Не е соодветно
7. Мониторинг
Визуелен
8. Извештај од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)
Количина на комунален отпад (според договорот кој ќе биде склучен цената ќе биде усогласена со количината)
9. Вредност на инвестицијата
1 200 €/год.

Активност бр. 2 Складирање на животинскиот отпад**1. Опис**

Како што беше опишано во текстот фармата во овој момент работи со капацитет кој е помал од проектираниот. Со овој капацитет (17000 несилки, и 10000 пилиња годишно) фармата произведува околу 480 m³ животински отпад. Со полн капацитет (околу 70000 несилки и 20000 пилиња) фармата би произведувала околу 1850 m³ животински отпад на годишно ниво.

Према досегашните искуства на управата на фармата, предвидувањата се дека периодите на продавање, односно одведување на овој отпад од фармата се поклопуваат со периодите на сеидба на земјоделските површини. Овие периоди се месеците март, април и мај, како и месеците август септември и октомври во текот на годината. Ако се има во предвид овој циклус на продажба на отпадот, може да се заклучи следново: периодот во кој нема откуп, и во кој се очекува таложење на овој отпад се зимските месеци, од октомври до март.

Фармата предлага изградба на покриени платформи за складирање на овој отпад во текот на овие зимски месеци, до неговото продавање.

Во моментот плановите на фармата се да работи со овие капацитети, меѓутоа во зависност од потребите во иднина не се исклучува можноста за проширување на капацитетите, имајќи ги во предвид просторните и техничките услови кои ги поседува.

Поради ваквите планови на фармата, како најрационално решение се предлага етапна изградба на платформите со надстрешници и тоа во зависност од капацитетот.

Прва етапа би била изградба на една платформа за складирање на отпадот во непосредна близина на првата батерија на хали (види прилог). Платформата со надстрешница ќе биде со приближни димензии (ДxШxВ) 25m x15mx4m, со водонепропустен под, кровна конструкција со покривка од пластифициран лим. Подот ќе биде изработен со пад на едната страна, на која ќе биде поставен систем за собирање на исцедокот од отпадот. Овој исцедок ќе се води преку цевки до покриена водонепропустна бетонска шахта која ќе се наоѓа во непосредна близина на платформата. За спречување на неконтролирано излевање на исцедокот, ќе биде направен бетонски парапет со височина од 1m.

Отпадот од халите за несилки до платформата ќе се води преку постоечките коси транспортни траки, како и преку една ново изградена транспортна трака која ќе се наоѓа веднаш под постоечките.

Отпадот од халите за пилиња ќе се носи на ист принцип како и досега, со помош на трактори, и рачно ќе се истоварува на платформата.

Како крајно решение овој отпад и понатаму ќе се продава на локалните земјоделци како ѓубриво, со тоа што во иднина фармата ќе склучи договори за тоа.

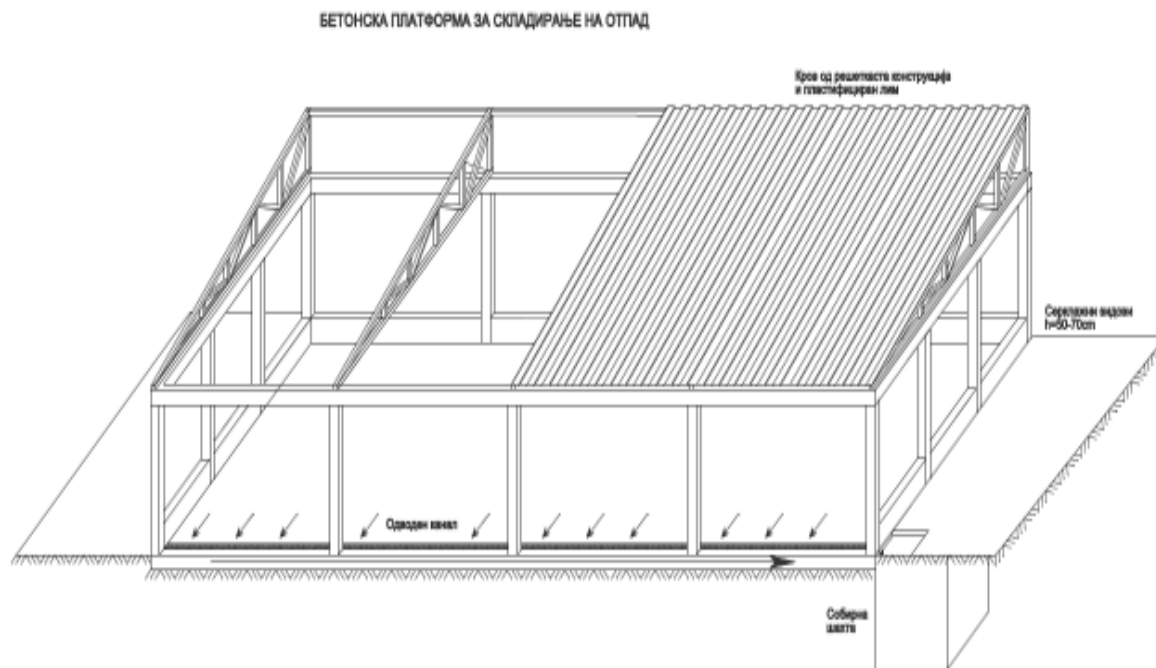
Како втора етапа би била изградбата на платформа со надстрешница со ист капацитет и придружни инсталации, непосредно до втората батерија на хали.

На овој начин ќе се спречат емисиите во почва кои во моментов се присутни, како причина на начинот на одложување на животинскиот отпад на фармата.

2. Предвидена дата на почеток на реализацијата

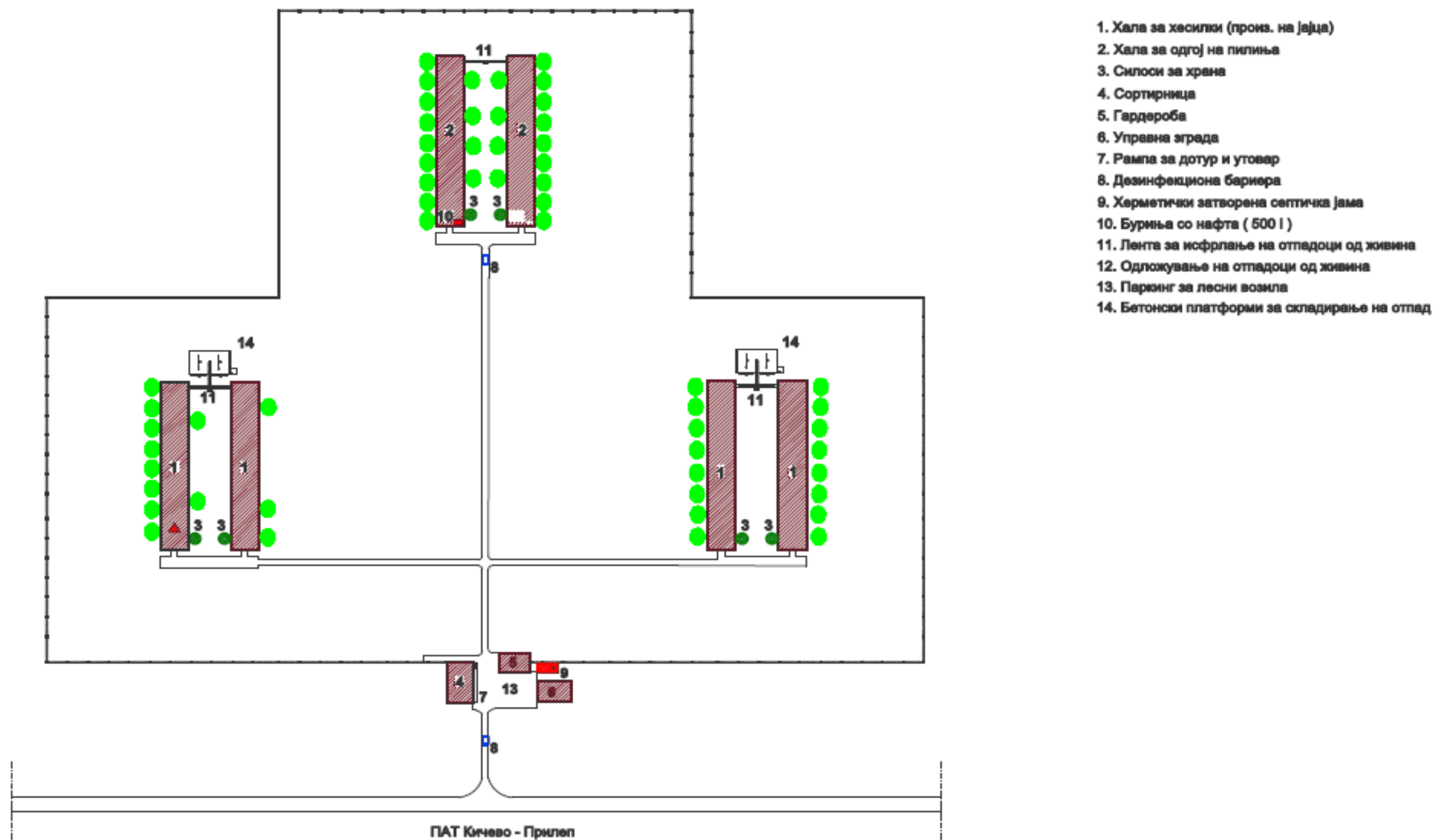
01.09.2011			
3. Предвидена дата на завршување на реализацијата			
01.09.2013			
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата			
Емисии на азот, фосфор и калиум како и други материи во почвата, и подземните води како резултат на директното одлагање на отпадот на земја. За време на реализација нема емисии во почвата, затоа што се вградуваат неутрални материјали: песок, тампон, бетон, челик.			
5. Вредност на емисиите по реализација на активноста (Услови)			
Не е соодветно			
6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода и суровини)			
Не е соодветно			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Водонепропустност на подот.		Визуелно	На почеток на експлоатацијата
Ниво на отпадна вода во шахтата за собирање на исцедокот		Визуелно	Еднаш неделно во текот на експлоатацијата
8. Извештај од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)			
Не е соодветно			
9. Вредност на инвестицијата			
Градежни работи 50000 €			

Прилог – Бетонска платформа за складирање на отпад



Слика бр. 23 – Изглед на бетонска платформа за складирање на отпад

ЖИВИНАРСКА ФАРМА: Позиција на платформи за складирање на отпад



Активност бр. 3 Третман на отпадот од трупови (резидуи)

1. Опис Согласно Законот за нус-производи од животинско потекло, управувањето со отпадот од ваков тип го регулира Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, поточно Управата за ветеринарство. Законот предвидува собирање на ваквиот отпад од страна на овластен Оператор, кој понатаму ќе го третира овој отпад. Во овој момент овој процес се уште не е имплементиран, па затоа и непостои вистинско решение за ваквиот отпад. Едно можно привремено решение за ваквиот отпад, кое го предлага фармата претставува смрзнување на труповите, па потоа нивно закопување во јама во дворот на фармата. Јамата ќе биде изработена како водонепропустна, херметички затворена и заштитена од надворешни влијанија. Ова решение би било привремено, до имплементацијата на Стратегијата која е наведена во Законот за нус-производи од животинско потекло.															
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата 01.11.2011															
3. Предвидена дата на завршување на реализацијата 01.02.2012															
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата Не е применливо															
5. Вредност на емисиите по реализација на активноста (Услови) Не е применливо															
6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода и сировини) Не постои влијание врз ефикасноста на фармата.															
7. Мониторинг <table border="1"> <thead> <tr> <th>Параметар</th><th>Медиум</th><th>Метода</th><th>Зачестеност</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Водонепропустност на подот.</td><td></td><td>Визуелно</td><td>Еднаш месечно</td></tr> <tr> <td>Ниво на отпад во јамата</td><td></td><td>Визуелно</td><td>Еднаш месечно</td></tr> </tbody> </table>				Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност	Водонепропустност на подот.		Визуелно	Еднаш месечно	Ниво на отпад во јамата		Визуелно	Еднаш месечно
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност												
Водонепропустност на подот.		Визуелно	Еднаш месечно												
Ниво на отпад во јамата		Визуелно	Еднаш месечно												
8. Извештај од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување) Не е соодветно.															
9. Вредност на инвестицијата Набавка на фрижидер за замрзнување 2000 €															

Активност бр.4 Третман на отпадни води од миење на халите

- Опис Во моментот миењето на халите се изведува со вода и употреба на високопритисни пумпи на вода со млазници, без употреба на детергенти и хемикалии. Миењето на халите се изведува еднаш годишно со топла вода. Употребата на високопритисни пумпи на вода со млазници значително ја намалува количината на отпадна вода која се јавува како резултат на процесот. И покрај ефикасноста на техниката, сепак проценките се дека при ваквиот начин на миење на халите се генерираат околу 10m³ отпадна вода, која во себе содржи отпадок од живината и мил. Фармата разгледува можности за собирање на оваа отпадна вода, со цел спречување на нејзино истекување во околниот простор. Системот за собирање на овие отпадни води би опфатил систем на цевки околу халата за зафаќање на отпадната вода од подот на халата, и би ја носел до бетонска водонепропустна шахта со капацитет од 3m³. Ваков систем би имале сите хали, одделно. Течноста од овие шахти ќе се прибира во септичките јами во склоп на платформите за складирање на животинскиот отпад, а оттаму со возило ќе се префрлаат на пречистителната станица во Прилеп или друга дестинација определена од Јавното комунално претпријатие во Долнени. Системите би се изработиле етапно, и тоа најпрвин во халите кои се во употреба, додека на останатите хали кога ќе се вклучат во производството.	- Предвидена дата за почеток на реализацијата 01.05.2012
- Предвидена дата за завршување на реализацијата 01.05.2013	- Вредност на емисиите до и за време на реализацијата Не е соодветно
- Вредност на емисиите по реализацијата на активната (услови) Не е соодветно	- Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода и сировини) Не е соодветно
- Мониторинг Визуелен	- Извештај од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување) Количина на комунален отпад (според договорот кој ќе биде склучен цената ќе биде усогласена со количината)
- Вредност на инвестицијата Градежни работи 10000 €	

**ТАБЕЛА БР. 1 – ПРЕГЛЕД НА РЕАЛИЗАЦИЈАТА НА АКТИВНОСТИТЕ ОД
ОПЕРАТИВНИОТ ПЛАН И ФИНАНСИРАЊЕТО**

рб	Активност	Финансирање по години - €			
		2011	2012	2013	2014
1	Остранување на комунален отпад	1 200	1 200	1 200	1 200
2	Складирање на животински отпад	10 000	20 000	20 000	
3	Третман на отпадот од трупови (резидуи)	2000			
4	Третман на отпадните води од миењето на халите		5 000	5 000	
Вкупно (по год.)		13 200	26 200	26 200	1 200
Вкупно (2010-2014)		66 800 €			

ПРИЛОГ XII

СПРЕЧУВАЊЕ НА ИНЦИДЕНТИ И ИТНО РЕАГИРАЊЕ

ВОВЕД

Најголемиот дел од мерките за спречување на инциденти се веќе наведени во претходните поглавја, па затоа овде само се посочува на типот на несреќа кој што би можел да се случи, како и аспектите коишто требаат да бидат земени во предвид при настанување на истите. За инцидентите од механички карактер, живинарската фарма „Долнени“ навремено ги решава преку ангажирање на струшни лица кои се дел од инсталацијата или пак непосредно преку договор за што побрзо отстранување на настанатите проблеми.

Тип на несреќа	Аспекти
Пожар:	Хали за одгледување на живината Буриња за складирање на гориво и складишта за хемикалии за дезинфекција Складирање на животински отпад Згради и места за складирање на храна
Поплави	Простор (привремената депонија) за одложување на отпадот од живината Септичката јама Халите за одгледување на живината
Излевање:	Буриња за нафта Буриња за хемикалии за дезинфекција и нивните залихи Храна
Механички или електричен дефект:	Вентилација, хранилки и сортирка за јајца
Природни непогоди:	Септичка јама и канализациониот систем Простор (привремена депонија) за одложување на отпадот од живината Буриња за чување на нафата Просториите за складирање на храната
Смртност на живината:	Халите за одгледување на живината Одложување на мртвата живина

ЗАШТИТА ОД ПОЖАР

Во моментот фармата не поседува проект за заштита од пожари, кој би ги содржел сите аспекти поврзани со овој тип на непогода, пожарни оптоварувања, мерки, процедури и тн.

Проценката е дека опасност од пожар постои во халите за одгледување на живината, како и во објектите во кои се процесираат производите и суровините. Во халите како причинител може да се јават атмосферски влијанија, или дефект во електричната инсталација, што би довело до потенцијалната опасност од пожар. Во тој случај е во опасност е целокупната живина која се наоѓа во кафезите и во халата за пилиња.

Во таков еден случај вработените се должни да ја известат најблиската служба за заштита од пожар.

Проект за заштита од пожар е една мерките за подобрување, кои Операторот ги предлага при поднесување на барањето. Проектот би бил следен од негова имплементација и воспоставување на систем за заштита од пожари, следен со план на активности и процедури во случај на пожар.

ЗАШТИТА ОД ПОПЛАВИ

Во случај на поплави на просторот на фармата, критични точки, каде постои опасност од истекувања и загадувања на животната средина, претставуваат привремена депонија за животински отпад и септичката јама за фекална отпадна вода.

Во моментот отпадот од живината се одложува директно на почва, така што поплави и од мали размери, би предизвикале дополнително влажење на отпадот и негово разливање на пошироката околина. Тоа би довело до дополнително загадување на почвата и подземните води на пошироката локација. Со мерките за подобрување, Операторот предлага изградбата на покриен и ограден простор, со водонепропустливи под и парапетни ѕидови, со што би се елиминирала или барем во голема мера минимизирала можноста од поплавување на отпадот од живината.

Септичката јама е бетонирана и водонепропустна, меѓутоа доколку дојде до поплавување на теренот каде се наоѓа истата постои можност од полнење со вода и нејзино излевање. Во случај на постоење на можност за поплава на теренот, како мерка се планира итно празнење на јамата, доколку е тоа можно, и нејзино затворање, на начин на кој не би се дозволило навлегување на вода внатре.

Останатите суровини и материјали не се загрозувани од поплави, ако се има во предвид местоположбата на нивното складирање, главно во сортирницата, која е подигната од нивото на земјата.

Можноста за поплави е најголема во зимските и пролетните месеци, кога се топат снеговите и кога постајат услови за интензивни врнежи. Во тој период, фармата не одгледува пилиња, туку само несилки. Батериите каде се чуваат несилките се подигнати од нивото на земјата, така што не постои опасност за живината. Меѓутоа навлегувањето на вода внатре во халите, претставува опасност од плакнење на подот и каналот каде се

чува отпадокот од живината, до негово собирање, и негово излевање во слободните површини надвор од халите.

Во таков еден случај се превземаат мерки со кои би се спречило навлегувањето на водата внатре во халите, со помош на прегради, вреќи, копање на канали и бразди долж халите и сл.

ПРИРОДНИ НЕПОГОДНОСТИ

Доколку дојде до појави на било какви други природна појави како неповолност (јаки ветришта, јаки порои и сл.), тогаш веднаш треба да се евакуира работниот персонал. Следува заштита на објектите, посебно оние од каде што може да дојде до загадување на животната средина.

ЗАШТИТА ОД ИЗЛЕВАЊЕ

Излевањата кои можат да настанат од бурињата за гориво и масла, пакувањата за хемикалии за дезинфекција, најчесто се од механички карактер. Доколку настанат, персоналот во живинарската фарма е должен да го извести раководството на самата фарма и веднаш да превземе активности кон отстранување на ваквите излевања, преку вбивање со различни апсорберски материјали како што се со метење, употреба на вбивателни крпи, гранули или пак дрвени струготини, песок и сл. Навременото превземање на соодветните мерки за заштита нема дозволата овие излевања да дојдат до септичката јама, или пак до самото опкружување.

ЗАШТИТА ОД МЕХАНИЧКИ ИЛИ ЕЛЕКТРИЧЕН ДЕФЕКТ

Доколку дојде до пад на напонот или пак до прекинување на преносот на електрична енергија или пак да настане некаков механички проблем, тогаш се алармира раководството и веднаш се применува кон решавање на проблемот. Доколку дефектот е од таква природа што е потребен стручен тим за елиминирање на дефектот, се повикува надворешна компанија, која поседува стручни лица кои ќе отклонат дефектот.

НЕДОСЛЕДНОСТИ ВО ВОДОСНАБДУВАЊЕ

Една од основните работи која што треба да се внимава и постојано да се следи е секојдневно надгледување и проверување на системот за довод на вода. Инсталациите требаат редовно да бидат мониторирани и доколку настанат некакви нарушувања веднаш брзо треба да се реагира. Се повикуваат надлежни и стручни лица за отстранување на дефектот.

СМРТНОСТ НА ЖИВИНАТА

Доколку дојде до болест или смртност на живината тогаш треба да се постапува согласно законот за ветеринарно здравство. Фармата е проектирана така што е поделена на три батерии со по два живинарници, кои се оддалечени помеѓу себе. Ваквиот начин овозможува изолирање на цела батерија во случај на посериозна болест на живината, со што би се намалила можноста за зафаќање на целата фарма.

Една од мерките за подобрување кои се предлагаат од страна на Операторот е и изработката на План за инциденти, документ кој ќе ги вклучува сите потенцијални критични места,

ПЛАН ЗА ИНЦИДЕНТИ

Изработката на план за инциденти би бил од голема помош во справувањето со несакани емисии и инциденти. Тој план би ги содржел сите потребни информации за справување со несакани инциденти.

ПРИЛОГ XIII

РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

-  **Обем**
-  **Престанок со работа**
-  **Реставрација на локацијата**

ОБЕМ

Вкупната површина на локацијата е 11 ha, од кои под објекти се наоѓаат околу 7000 m².

Во Табелите IV.1 и IV.2 и во се наведени податоците за суровините, помошните материјали, отпадите, горивата, материјалите за дезинфекција, како и за количествата кои вообичаено се складирали на локацијата.

ПРЕСТАНОК СО РАБОТА

Не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на живинарската фарма. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, фармата Долнени се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење. Тоа вклучува:

- Искористување на сите суровини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи еквивалентна употреба на суровините. Доколку не се искористата навремено да се најде купец за истите, или да се врати истата на добавувачите. Силосите и сите простории каде се чува храната ќе бидат исчистени, дезинфицирани и затворени за понатамошна употреба.
- Кога последната живина или пак јајца да бидат отстранети од живинарската фарма објектите ќе бидат темелно исчистени и ќе биде извршена дезинфекција пред самото напуштање.
- Оние делови од објектите кои што можат да бидат демонтирани да бидат отстранети од самата локација преку купец со договор или да се згрижат на друг начин.
- Отстранување на било каква хемикалија или отпад (животински и од комунален карактер) складирали на локацијата, како и секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми или на начин како што е пропишано со закон.
- Процесната опрема (поилки, хранилки, системите за вентилација и загревање) ќе биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или, ако не се најде купец, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.
- Септичката јама ќе биде испразнета, исчистена и дезинфицирана, и ќе биде затворена за употреба.
- Времената депонија во кругот на фармата, ќе биде исчистена. Ќе се најде купувач за целокупниот отпад ќе биде продаден, и локацијата ќе биде темелно исчистена.
- Доводите за струја и вода да бидат исклучени и сите објекти на локацијата ќе бидат затворени.

- Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.
- Ќе биде извршена инспекција пред напуштањето на локацијата и да се направи записник за истата. Податоци за работата на инсталацијата да се чуваат на едно место детерминирано преку Планот за управување со резидуи. Целата инсталација да биде заклучена.

РЕСТАВРАЦИЈА НА ЛОКАЦИЈАТА

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

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

Со оглед на фактот дека инсталацијата со досегашната работа нема штетни влијанија врз животната средина, оцената на ризикот од затварање нема битно да го намали квалитетот на истата. Исто така, со повеќегодишното работење на инсталацијата нема направено било какво историско загадување на самата локација, така што по затварањето со производството на живина, јајца нема да има штетно влијание врз животната средина.

ПРИЛОГ XIV

НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

ВОВЕД

Живинарската фарма “Долнени” се наоѓа во северозападниот дел на Пелагониската котлина, во централниот дел на Р. Македонија. Истата врши одгледување на живина (еднодневни пилиња, кокошки - несилки) и производство на јајца.

Фармата е лоцирана во атарот на Долнени, центарот на истоимената општина, во непосредна близина на регионалниот пат Р 513 Прилеп – Кичево, во близина на населените места Новоселани од левата страна и Долнени од десната страна на патот, на тринаесет километри од градот Прилеп.

Блокот на фармата се состои од три батерии со по два живинарници, лоцирани на поголемо меѓусебно растојание и поврзани со пристапни патишта, управна зграда, портирница со санитарен чвор и сортирница.

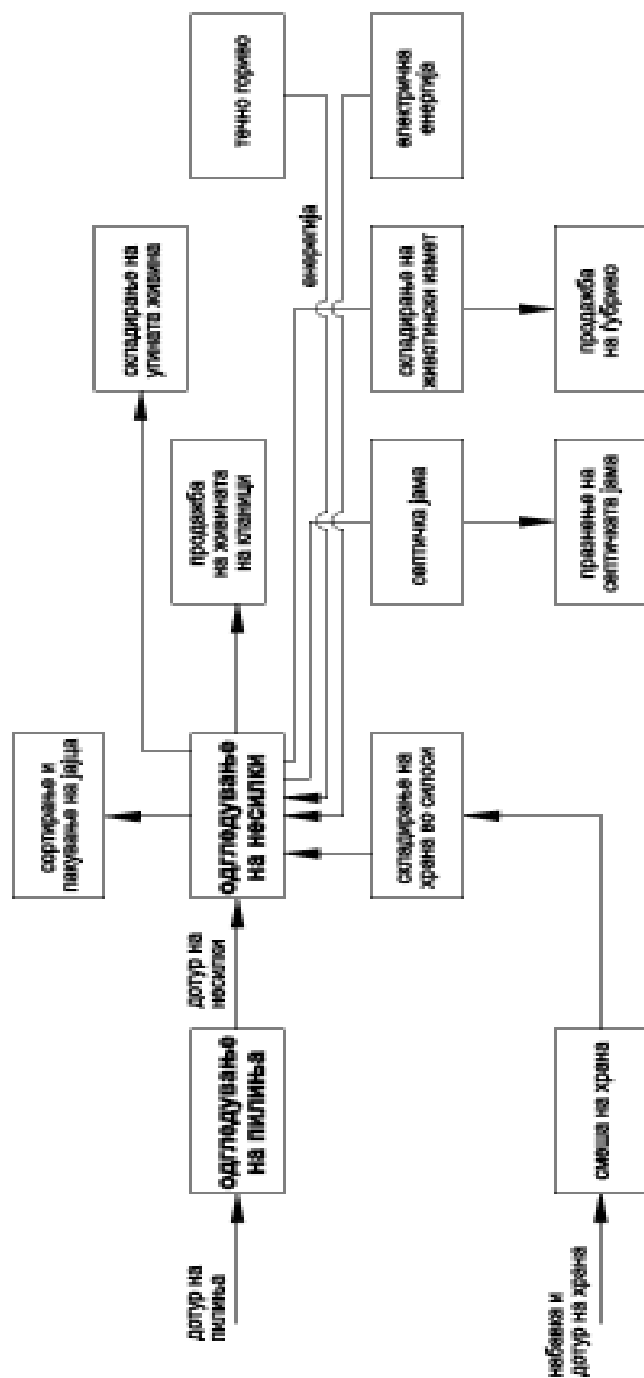
Според Уредбата за ИСКЗ инсталацијата спаѓа во групата на инсталации наменети за интензивно живинарство со капацитет повеќе од 40.000 места за живина.

Инсталацијата располага со капацитет од 70 000 несилки и 20 000 пилиња.

Во моментот во функција се два живинарници, еден за несилки и тоа со 17 000 несилки и еден живинарник за пилиња со 10 000 пилиња.

Во иднина предвидено е оспособување на останатите живинарници за одгледување на пилиња и несилки, се разбира во зависност од побарувачката на пазарот.

Деталниот приказ/локација може да се погледне во Прилог II - б.



ПРИСТАП ДО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Фармата за одгледување на пилиња и несилки се наоѓа во неспоредна близина на регионалниот пат Прилеп – Кичево. Пристапот е овозможен преку кус приклучен, асфалтиран пат. Теренот е рамен, нема никакви проблеми со нагиби и прегледност.

Сообраќајот во дворот на фармата се одвива без никакви пречки, имајќи ги во предвид асфалтираните врски кои постојат помеѓу сите функционални единици во кругот на фармата. Тука има доволно место за движење и кружење на товарни возила. Има паркинг места за товарни и патнички возила. Сите патишта и платоа се асфалтирани.

На влезот на фармата како и на пристапот до халите за одгледување на пилиња, постојат базени за дезинфицирање на возилата со што се запазуваат хигиенските практики кои се применуваат во инсталацијата.

ТЕХНОЛОГИЈА НА РАБОТА НА ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА

Капацитетот на фармата е одгледување на 70 000 кокошки – несилки поделени во 4 живинарници, и 20 000 пилиња кои се поделени во 2 живинарници. Во моментот фармата работи со помал капацитет од проектираниот, во функција се два живинарници (хали), по еден за несилки и пилиња, односно 17000 несилки, и 10000 пилиња.

Се применува т.н. безкафезен систем на одгледување на пилиња. Ефективната површина на која се одгледуваат пилињата изнесува 940 m². Системите за хранење и поење се прицврстени со механизам со челични јажиња на конструкцијата, така што се висечки, овозможувајќи на тој начин лесна манипулација во просторот за одгледување на пилињата.

Халата каде се одгледуваат пилињата се одржува на постојана температура со помош на системот на греење кој е инсталиран во халата. Греењето во халата се врши со помош на агрегат на нафта, преку систем од лимени канали кои се простираат по нејзината должина. Температурата во халата за време на престојот на пилињата се одржува на 32°C, во првите 3 дена од вселувањето на пилињата, по што таа се намалува постепено, секоја недела за 3 степени, се до 21 ден. По 21 ден греењето се исклучува во халата, и се вклучува системот за вентилација. Целиот овој процес е автоматизиран, и греењето се одржува автоматски.

Еднодневни пилиња (бројлери) се набавуваат од надворешна компанија еднаш годишно, во периодот мај-јуни. Пилињата се одгледуваат до нивната 16-та односно 18-та недела, по што се префрлаат во халата за несилки.

Процесот на хранење на пилињата е различен во зависност од нивната возраст. На почетокот кога пилињата се мали се хранат рачно со помош на плитки садови, кои се поставуваат на подот распределени низ халата, додека кога ќе поднараснат се хранат автоматски преку ланец кој што се врти во полу отворени корита и ја дистрибуира храната до сите пилиња. Пилињата се хранат три пати дневно.

Храната се набавува од надворешна фирма периодично, во зависност од потребите и од моменталниот капацитет, и се складира во просторија во сортирницата. Најчесто се набавува храна потребна за еден месец, и се чува во своите оригинални пакувања до нејзината употреба. Храната се меле и се меша во просторија веднаш до

сортирницата, потоа се носи до машината поставена во претпросторот на халата, од каде ланецот ја дистрибуира понатаму.

Како параметар може да се земе вкупно потрошената храна за одгледување на еднодневно пиле до 18 неделна несилка која изнесува 7,5 kg храна. Поењето на пилињата се врши преку систем од специјални поилки кои не дозволуваат непотребно излевање на водата во халата.

Во една хала може да се произведат и до 10 000 несилки, во еден турнус. Меѓутоа тој број е различен и зависи од потребите и плановите на фармата.

Агрегатот за загревање на просторијата е лоциран во претпросторот на халата.

Подот во халата на делот каде се одгледуваат пилињата е прекриен со оризова арпа. Арпата се поставува пред секој дотур на нови пилиња, и се отстранува по завршување на турнусот, односно еднаш годишно. Истата заедно со отпадот од пилињата се отстранува рачно, со лопати, и се транспортира со помош на трактори привремената депонија за одложување на ваков отпад, во кругот на фармата.

После 16-18 недела пилињата се префрлаат во една од халите за одгледување на несилки. Во овој момент во функција е само една од четирите хали за одгледување на несилки. Нејзиниот капацитет изнесува околу 17 000 несилки.

Халата за одгледување на несилки е со исти димензии како и халата за пилиња. Кокошките-несилки се одгледуваат во кафези (димензии 55/60 cm), со густина на распореденост од 3-4 кокошки по кафез. Во халата се поставени пет батерии со по три ката на кафези, од кои во секоја батерија има по 900 кафези.

Храната претставува готова смеса од пченка, соино кúспе, сончогледово кúспе, сточна креда, зејтин премикс. Таа се чува во силосот лоциран непосредно до халата, предходно измешана во потребниот состав. Од силосот храната преку полжавест транспортер се води до хранилките за секоја батерија. Откако хранилките ќе се наполнат ја хранат целатата батерија одеднаш. Хранилките се висечки, за секоја батерија одделно, значи ги има три во халата, и тие се движат по целата должина на батеријата, траспортирајќи ја храната рамномерно на линијата за хранење, односно до секој кафез.

Несилките се напојуваат со вода преку систем за поење со т.н. нипли, или цуцли, кои функционираат на притисок.

Дното на кафезите е решеткасто, со што изметот кој го произведуваат несилките паѓа на подот, односно на рамна подлога од лим која воедно претставува и покрив на долните кафези. При поминување на хранилките долж батериите, го туркаат овој произведен измет на подот, со помош на ножеви кои се поставени на телото на хранилката. Отпадот од подот се отстранува со помош на санки (скрепери) кој се управуваат рачно. Тие се прицврстени со сајла од двете страни на халата, и истовремено го чистат подот под сите батерии, туркајќи го отпадот кон крајот на халата, односно во каналот за отпад. Од каналот исто така со помош на санка (скрепер) отпадот се турка кон отворот кој се наоѓа на едниот крај од халата. Оваа санка е електро-механичка и се управува од команден ормар. На едната страна на халата е поставен кос тракаст конвеер, преку кој отпадот се товари на трактор. Со тракторот потоа отпадот се транспортира до определена локација внатре во кругот на фармата, каде се одложува, до неговото отстранување-продавање. Процедурата за чистење на подот и каналот во халата се изведува еднаш неделно.

Јајцата кои ги произведуваат несилките се трклаат до решетката која се наоѓа веднаш под линиите за хранење, од каде се собираат рачно. Од халата, јајцата се транспортираат во сортирницата сместени во картонска амбалажа.

Системот за вентилација на халата за несилки се состои од 20 аксијални вентилатори поставени на кровот, и странични отвори за внес на свеж воздух. Системот е целосно автоматизиран и се управува со помош термостати кои ја регулираат температурата во халата. Во летниот период кога температурите се повисоки системот работи 24 часа дневно, додека во зимскиот период кога температурите се пониски, системот работи 5 часа дневно.

Несилките се чуваат до старост од 75 до 95 недели. Откако несилките ќе престанат да носат јајца тие се предаваат на кланица. Превозот до кланица се врши со камион, во пластични кафези. До овој момент се уште е во тек првиот турнус на фармата, и не е извршено сеуште ниту едно предавање на кланица. Живинарската фарма ќе склучи договор за продажба на кокошките.

Халата е опремена со автоматско контролиран систем за ладење, како и автоматски систем за влажност на воздухот. Ваквиот тип на одгледување на живина е широко распространет во земјите на ЕУ. Тој претставува еден од најдобрите начини за производство, како и за отстранување на нус-продуктите, со најголем акцент на живинскиот отпад (изметот).

• Сортирање на јајца

Сортирањето на јајцата се врши со помош на машина за сортирање. Јајцата од халата се носат во картонска амбалажа, и се пропуштаат низ машината за сортирање. Влезен материјал во овој дел на живинарската фарма се јајцата кои доаѓаат од халата за несилките, амбалажа за пакување на јајцата како и водата потребна за миене на халата.

Искршените јајца во халата и сортирницата се продаваат. Количината на искршени јајца изнесува околу 300 дневно.

• Снабдување со храна и вода

Храната се набавува од надворешни фирми, и доаѓа во оригинално пакување, најлонски и хартиени вреќи. Вака храната се складира во една од просториите во сортирницата во својата оригиналната амбалажа. Во зависност од потребите се меша согласно рецептурата, и се транспортира со трактор до силосот лоциран непосредно до халата за несилки.

Прашката храната од силосите до хранилките се транспортира по пневматски пат. Снабдувањето со вода се врши од општинската водоводна мрежа, од системот Студенчица. Во моментот фармата има договор со јавното комунално претпријатие за паушална наплата на потрошената вода, и не постои мерење на потрошувачката.

• Хемикалии и дезинфициенси

На фармата постојат две дезинфицициони бариери, една на самиот влез на фармата и една бариера на излезот од блокот за одгледување на пилиња. Како дезинфициционно средство се користи течен концентрат за дезинфекција на база на глутаралдехид – ЕКОСІD. Содржината во бариерата се припрема директно на лице

место, со тоа што се меша 2 % од дезинфициционото средство со вода. Периодот кога не се одгледуваат пилиња во халите за одгледување на пилиња, таа бариера е испразнета.

• Канализација

Канализационата мрежа во кругот на фармата ги зафаќа отпадните води настанати од тоалетите од управната зграда, санитарницата и гардеробата и истата ги води до септичката јама која е лоцирана во непосредна близина на административната зграда. Септичката јама е бетонска непропустна, со димензии 4m x 4m x 2m. Капацитетот на септичката јама е повеќе од доволен за да ги прифати сите фекални отпадни води, кои во овој момент се генерираат на фармата. До овој момент не се вршело празнење на јамата, затоа што сеуште немало потреба за тоа. Во иднина се предвидува јамата да се празни во зависност од потребите, со помош на возило (цистерна), од страна на јавното комунално претпријатие.

• Управување со отпад

Како отпад кој континуирано се создава на фармата можеме да издвоиме отпадот кој го создава живината и комуналниот отпад.

Како еден од најкритичните излезни материјали од процесот на одгледување на живината претставува отпадот од живината. Отпадот кој го генерираат пилињата се чисти еднаш годишно, после завршувањето на еден турнус за одгледување на пилиња, заедно со арпата која се користи како подна постелка, во халата. Овој отпад се чисти рачно, со лопати, се товари на трактор и се транспортира до локацијата во кругот на фармата каде се одложува. Отпадот кој се создава во халата за несилки со собира со помош на санки (скрепери) од подот еднаш неделно, како што е опишано погоре во текстот, и се товари преку косите тракасти конвеери на трактори. Отпадот се транспортира до определено место во кругот на фармата.

Отпадот од живината делумно се суши во каналот во халата за несилки, до неговото отстранување од халата. На овој начин се намалува во одредена мера степенот на миризба на отпадот пред да биде одложен.

Халата за пилиња се мие по завршувањето на секој турнус. Механички се отстранува отпадот заедно со постелката, по што следи миеење на подот на халата со вода. Миеењето се врши само со вода со помош на високопритисни пумпи на вода со млазници без употреба на средства за миеење или детергенти. Ваквиот начин на миеење овозможува заштеда на големи количества на вода. Отпадната вода од процесот се испушта во канал покрај халата. Имајќи ја во предвид малата потрошувачка на вода, и отпадните води кои се генерираат од процесот се незначителни

Халата за несилки се чисти исто така по завршувањето на секој турнус. Се чистат механички сите кафези, хранилки и поилки и силосите. Потоа се мие целата хала и опрема со помош на пумпи, со користење на топла вода под притисок и воден млаз. Отпадната вода истекува во канал покрај халата. Миеењето се врши етапно и трае во период од една недела. Кога ќе се исуши опремата и кафезите, истите се прскаат со дезинфицично средство, кое се остава да отстои.

Комуналниот отпад кој се создава, како што е отпад во вид на картони, пластика (кеси), тврда пластика, хартија, палети, кој се создава при производството, се пакува во најлонски вреќи и се транспортира до контејнери во градот. Во моментот се водат

преговори со комуналното претпријатие во општината, за прибирање на ваквиот отпад од фармата, со сопствени возила.

Отпадот во вид на остатоци од метални елементи, лимови и други делови, се одложува привремено во дворот на фармата, до нивното одведување на отпад за таква намена.

ДЕТАЛИ ЗА УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ЖИВИНАРСКАТА ФАРМА

Фармата во овој момент вработува 8 луѓе. Работните активности се одвиваат главно во сите објекти на фармата, и во нив учествуваат сите вработени. Секој работен процес ангажира неколку лица, во зависност од сложеноста.

За прашањата поврзани со квалитетот на производите, здравјето и безбедноста на живината и персоналот, еколошките перформанси на инсталацијата. прашања поврзани со животната средина, итни случаи и хаварији, одговорен е директорот на фармата.

Вработените се прецизно обучени за работа со опремата која им е доверена. Дадени им се инструкции за секоја забележана неправилност да го известат директорот. Контролата на процесите, опремата и фармата во целина, се врши перманентно од страна на вработените, со што се овозможува навремена детекција на евентуални недостатоци и дефекти кои би можеле да предизвикаат понатамошни последици, во производството.

Фармата нема постојано вработен ветеринарен доктор, туку кога има потреба истиот се повикува, додека за активности од поголем обем (пелцување, вакцинирање и сл.), се повикуваат на помош останати вработени лица од фармата кои имаат поминато ветеринарна обука.

СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ

Деталите за потрошувачката на другите сировини и материјали, како и за вкупната потрошувачка на вода се дадени во Табелите IV.1 и IV.2 од барањето.

• Потрошувачка на вода

Фармата се снабдува со вода од Регионалниот систем Студенчица, преку градската водоводна мрежа.

Не постои мерење на потрошувачката на вода, фармата е така наследена. Истата има договор со јавното претпријатие водовод, за паушална на потрошената вода. Меѓутоа потрошувачката на вода може да се процени од активностите кои се изведуваат на фармата и мерките кои се превземени за ефикасно користење на истата.

Во споредба со искуствата за потрошувачката на вода во европските земји, за ваквиот тип на инсталации може да се дадат следните проценки за потрошувачката на вода:

- 1,8 – 2,0 l вода за 1 kg храна за несилките
- За дневен внес на храна од 1800 kg за 17000 несилки, проценките се дека е потребна вода од 3420 l дневно, односно околу 1248 m³ вода годишно.

- 1,7 – 1,9 l вода за 1 kg храна за пилињата
- За еден циклус кој трае од 16-18 недели потребни се 7,5 kg храна за едно пиле, значи за 10000 пилиња, потребни се 135 m³ вода. Ова е потрошувачка на вода за периодот на одгледување на пилиња, кој трае 4,5 месеци.
- За миене на халите потребни се 0,01 m³/m² вода за халата за несилки, и 0,025 m³/m² вода за храната за пилиња. Ако се има во предвид дека истото се врши еднаш годишно, потрошувачката на годишно ниво изнесува 38 m³ вода.

Вкупната годишна потрошувачка на вода се проценува дека изнесува околу 1500 m³ годишно. Оваа потрошувачка се однесува на работа на една хала за несилки и една хала за пилиња, годишно. Во случај кога фармата работи со полн капацитет проценките би биле дека потрошувачката на вода на годишно ниво би биле некаде помеѓу 5000 и 6000 m³ вода.

• Потрошувачка на енергија

Потрошувачката на енергија на годишно ниво се проценува на околу 190000 kWh. Најголемиот дел од потрошувачката на електрична енергија отпаѓа на системот за вентилација во халите. Системот е целосно автоматизиран и се контролира преку термостат, со чија помош се одржува контсантна температура. Најголема потрошувачка на електрична енергија има во летниот период, кога температурите се високи и кога има потреба од поинтензивна вентилација. Останати електрични потрошувачи во процесот се пневматиката и опремата за хранење на несилките и пилињата, траката за одведување на отпадот од живината и осветлувањето во халите. Загревањето на просториите во управната зграда е електрично, така што дел од оваа потрошувачка отпаѓа и на овие потрошувачи.

Оваа потрошувачка се однесува на капацитетот со кој располага фармата во овој момент. Во случај кога фармата би работела со полн капацитет оваа потрошувачка е поголема.

• Потрошувачка на гориво

Затоплувањето на халата за одгледување на пилиња се врши со помош на термоген, на нафта. Системот за греење автоматизиран, и се контролира и управува со помош на термостати поставени во халата. Процесот на загревање е присутен во летните месеци, кога се врши одгледувањето на пилињата.

• Користење и одложување на отпад

Отпад од живината се продуцира во двете хали, халата за несилки и халата за пилиња. Од халата за пилиња отпад се продуцира еднаш годишно, односно после завршувањето на секој турнус на одгледување на пилињата. По завршувањето на турнусот отпадот од пилињата заедно со постелката (арпата) се собира, рачно и со помош на трактори се носи на привремена депонија во кругот на фармата.

Отпад од халата за несилки се генерира постојано. Како што е опишано погоре во текстот, истиот се чисти еднаш неделно од халата и се со помош на трактор се одведува на привремена депонија.

Овој отпад фармата го продава на локалните земјоделци кои го користат како органско ѓубриво. Во периодот кога интензивно се обработуваат обработливите површини, овој отпад се задржува многу кратко на привремената депонија. Со овој капацитет на работа на фармата, производството на отпад е мало, и во целост се апсорбира од страна на локалните земјоделци.

Единствено зимскиот период, период кога локалните земјоделци немаат потреба од ваков тип на ѓубриво, овој отпад одстојува на привремената депонија.

Привремената депонија зафаќа површина од околу 150 m². Оваа површина ја зафаќа отпадот кога е распределен, така да се суши побрзо.

Позицијата на привремената депонија во кругот на фармата е претставена на ситуацијата во Прилог 2.

Емисии

Емисии во атмосферата

Во Прилогот VI се претставени резултатите од извршените мерења на емисиите во атмосферата. Мерењатата се изведени на еден од вентилационите оџаци на халата за одгледување на несилки, која е во полн капацитет, во моментот. Од заклучокот даден во лабораторискиот извештај може да се констатира дека емисиите на мерените параметри, се во максимално дозволените граници

Емисии во површински води

Фармата не генерира истечни отпадни води, освен фекалните кои се собираат во септичката јама, и отпадните води создадени од миењето на халите, кои се продуцираат еднаш во годината. Овие отпадни води кои се продуцираат од миењето на халите се мали според количината, ако се има во предвид начинот на кој се врши миењето, и во моментот се испуштаат во зелените површини околу халите. Важно е да се напомене дека овие отпадни води не содржат остатоци од детергенти ниту од други хемикалии, бидејќи миењето се врши со помош на топла вода и употреба на водни пумпи и млазници. Нема емисии во канализација.

Емисии во почва

Во моментот, како резултат на работата на фармата, континуирано се емитуваат загадувачки материи во почва и во подземните води единствено од времената депонија за животински отпад, која се наоѓа во кругот на фармата. Емисиите се во форма на исцедок од отпадот, кој се одложува на земја. Овие емисии се поизразени во периодот од октомври до март, кога се бележи и таложењето на отпадот на депонијата. Периодот од март до октомври животинскиот отпад не се задржува подолго од неколку дена на депонијата, бидејќи истиот се продава на локални земјоделци кои истиот го користат како ѓубриво.

Фармата изврши мерење и хемиска анализа на почвата и тоа вкупен азот, вкупен фосфор како и анализа на тешки метали, приустни во близина на депонијата за животински отпад. Резултатите од анализата се претставени во Прилогот VI.

Решението кое го предлага фармата целосно би ги елиминирало овие емисии во почва. Решението предвидува изградба на бетонско плато за одложување на отпадот од живината, истото е подетално објаснето во Програмата за подобрување, Прилогот X.

Емисии на бучава

Како извори на бучава кои можат да се издвојат во технолошкиот процес на фармата би ги навеле системот за вентилација во халите, и возилата кои вршат дотур на сировини и одвоз на производи од халата. Имајќи ја во предвид локацијата на фармата, нејзината непосредна близина до регионален пат, непосредното опкружување и фактот што таа се наоѓа надвор од населено место, може да се заклучи дека емисиите на бучава кои се произведуваат на фармата се незначителни, во однос на емисиите на бучава произведени од возилата кои се движат по регионалниот пат.

Споредено со слични инсталации во земјата и регионот и извршени мерења, нивото на бучава од вакви инсталации во поглед на максимално дозволените емисии на штетна бучава, е далеку под дозволеното ниво.

Нема вибрации ниту емисии на нејонизирачко зрачење.

СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

Оценка на емисиите во атмосферата

На барање на фармата, Централната лабораторија за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање, изврши мерења на хемиските загадувачи и прашина во излезните гасови, кои се емитираат во атмосферата од живинарската фарма. Еден од издувните оџаци на халата за одгледување на несилки беше избран како мерно место. Проценките беа дека емисиите од овие издувни оџаци се константни и претставуваат постојан извор на емисии во атмосферата.

Емисиите кои се емитираат од времената депонија за животински отпад се од времен карактер, и непостојани, со оглед на карактерот на емисиите, поради тоа и не беа земени во предвид.

Мерењето ги опфати следните параметри: температура на издувните гасови, концентрација на CO, SO₂, NO_x, CO₂ како и концентрација на цврсти честички.

Резултатите од мерењата се прикажани табеларно во Прилогот VI. Истите се споредени со максимално дозволените концентрации согласно Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материи што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Сл. Весник на СРМ бр. 3/90, Член 5, Табела I, Член 8, Табела IV), и констатирано е дека емисиите на мерените параметри се во дозволените граници.

Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

Живинарската фарма со применетите техники во производството генерира незначителна количина на отпадни води.

Отпадните води кои се генерираат како резултат на миењето односно одржување на халите и опремата, се испуштаат во околните зелени површини околу халите. Овие отпадни води се јавуваат кога се врши миењето на халите, еднаш годишно на халите за пилиња, и еднаш во 12-15 месеци на халите за несилки. Миењето се изведува без употреба на детергенти и хемиски препарати, што значи дека се користи само топла вода. Се употребуваат високопритисни водни пумпи со млазници, кои значително допринесуваат во заштедата на вода, а со тоа и помало производство на отпадни води.

Оценка на влијанието на испуштањата во канализација

Фекалните отпадни води кои се произведуваат во санитарните јазли во управната зграда и сортирницата се одведуваат преку систем на канализација во бетонска водонепропустна септичка јама, со доволен капацитет. Оваа јама се празни со возило-цистерна, по потреба. Нема дополнителни испуштања во канализација од фармата.

Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води

Најголем извор на емисии во почвата и подземните води претставува привремената депонија за животински отпад, која се наоѓа во дворот на фармата. Фактот што отпадот се одложува на земја, без водонепропустна подлога, изложен на надворешни атмосферски влијанија и без присуство на канал кој би ги зафаќал и одведувал отпадните води од исцедокот од отпадот, говори дека емисиите создадени од депонијата се директни и се насочени во почвата и подземните води.

Најголемо влијание се придава на емисиите на азот и фосфор, меѓутоа и други елементи како на пример, калиум, метан, микро-организми, тешки метали, антибиотици, метаболити и други фармацевтски материји можат да завршат во отпадот кои би предизвикале негативни ефекти на подолг рок.

Загадувањето на подземните води кое се должи на азотни соединенија, фосфор, патогени бактерии (салмонелата на пример) или тешките метали претставуваат најголема грижа од ваквите инсталации.

Загадувањето со азот во зависност од атмосферските влијанија и карактерот на почвата може да биде различно. Еден дел ќе се ослободи како амонијак во атмосферата, како несакана емисија на тој начин и намалувајќи го квалитетот на отпадот како ѓубриво. Присутен е ризикот поврзан со зголемување на нивото на азот и закиселувањето на почвата и подземните води, како и еутрификацијата на површинските води, што може да доведе до негативни ефекти врз биодиверзитетот на подрачјето, и загадување на подземните води.

Поголемите концентрации на фосфор, преку почвата и подземните води исто така можат да доведат до загадување на водотеци и создавање на отровни алги.

Емисиите во почвата и подземните води се поверојатни во зимските месеци, кога нема откуп на отпадот од страна на земјоделците. Периодот од март до октомври, до

кога и трае сезоната за сеидба, животинскиот отпад не се задржува подолго од неколку дена на депонијата.

Загадување на почвата/подземната вода

Фармата е во функција од 1970 година, тогаш како дел од земјоделскиот комбинат Прилеп, од Прилеп. Од информациите кои се познати фармата работела повеќе од 25 години, со полн капацитет и со поголем број на вработени. Еден период пред превземањето на фармата од сегашниот сопственик фармата не е во функција.

Фармата не поседува никакви документи кои би потврдиле дека до сега се вршени мерења на емисиите во почва во рамките на фармата. Исто така не постои континуиран мониторинг на територијата на општина Долнени кој би го следел степенот на загадување на почвата. Поради тоа не може да се проценат евентуалните досегашни емисии во почва и подземните води на теренот.

Процесот на подготовка на ИСКЗ барањето опфати мерење и хемиска анализа на почва и тоа вкупен азот, вкупен фосфор како и анализа на тешки метали, приушни во близина на депонијата за животински отпад.

Податоците од лабораториските анализи извршени на примерок од почвата земен во непосредна близина на депонијата за животински отпад за потребите на Барањето за усогласување со оперативен план се дадени во Прилог VI.

Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање

Животинскиот отпад кој се создава на фармата се одложува во кругот на фармата, на времена депонија, се до неговото одведување. Отпадот наоѓа примена како ѓубриво за земјоделските посеви, особено за локалните земјоделци, на кои и се продава истото.

Депонијата зафаќа површина од околу 150 m², со сегашниот капацитет на живина присутен на фармата. Отпадот се одлага директно на земја, без дополнителна подлога што резултира со емисии во почвата и подземните води, предизвикани од исцедокот кој се јавува од отпадот. Исцедокот е особено изразен под влијание на атмосферските влијанија, имајќи го предвид фактот што станува збор за отворена депонија.

Одложувањето на отпадот на локацијата допринесува за појава на миризба.

Овие влијанија се поизразени во текот на зимските месеци, од октомври до март, кога отпадот се таожи на депонијата. Периодот од март до октомври нема таложење на отпадот повеќе од неколку дена на локацијата, бидејќи во периодот на сеидба тој се продава.

Влијание на бучавата

Може да се заклучи дека бучавата е во дозволените граници и не претставува позначајно загадување на животната средина. Дополнително може да се напомене дека соседните парцели претставуваат главно земјоделски површини, и дека фармата се наоѓа во непосредна близина на регионалниот пат Прилеп – Кичево.

МЕРКИ ЗА ТРЕТМАН И КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА КРАЈОТ ОД ПРОЦЕСОТ

Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот

Живинарската фарма „Долнени“ веќе практикува одредени техники кои се блиски до најдобрите можни техники за одгледување на живина како и за производство на јајца, сепак постојат можности системот на производство да биде надограден со цел приближување кон најдобрите достапни техники. Целта кон која што се стреми инсталацијата е преку соодветното производство да се постигне повисок стандард, но при тоа да недојде до нарушување на состојбата со животна средина.

Во принцип не може да се намали времето потребно за одгледувањето на живината, но може да се регулира начинот на исхрана и третман при нивното растење. Имено со соодветни применети мерки на хранење, како и на одржување на просторот во кој што тие се одгледуваат, би се намалило влијанието. Доколку поилките за вода се соодветно поставени, како што тоа е случај во нашата фарма, тогаш нема да дојде до расфрлање на вода по подот и потрошувачката на количината на вода би се намалила. Една од основните мерки за соодветно управување со ваков тип на инсталација е правилното одржување.

Вообичаена пракса ширум светот, па и кај нас е одгледувањето на живина во кафезен систем со што се минимизира влијанието врз животната средина, а воедно се добива економски бенефит за фирмата. Тежината на живата мера на живината варира помеѓу 1.5-2.2 килограми. Тоа се постигнува со правилна исхрана и редовна контрола на живината.

Подолу во табелата претставен е односот на протеинскиот дел кој што се користи при исхранувањето на живината., како и количината на хранливи материи (нутриенти), преку кои како производ се добива животинско гудре или измет со различна количина на нутриенти.

Вид на живина	Период на одгледување	Процент на протеини во храната (%)	Количина на фосфор во храната (%)
Несилки	16-40 недели	15.5-16.5%	0.45-0.55

Регулирањето како мерка може да го подобри влијанието при исхранувањето врз животната средина. Со употреба на хранење на живината во фази би се намалило и присуството на нутриенти во отпадот.

Едно од најголемите влијанија врз животната средина кое се јавува во живинарските фарми е миризбата, посебно во халите каде што се пилињата или пак несилките. Преку изметот се емитира големо количество на амонијак, од каде потекнува и миризбата. Мерка која се користи за намалување на миризбата е сушење на живинскиот измет, со соодветно аерирање и не дозволување на живинскиот измет да се навлажни при негово транспортирање до складот за одложување. Процентот на влага која што треба да ја има во изметот е околу 70 %.

Во моментот отпадот од живината се аерира по природен пат на подот на халата и во каналот, без дополнителни применети техники, по што се одложува на локација во кругот на фармата, непокриено и подложно на атмосферски влијанија.

Во фармата постои систем со термостатско регулирање на температурата во халата за пилиња со што е постигната оптимизација на потрошувачката на енергија. Дополнително, со редовна контрола на вентилациониот систем се намалува потрошувачката на енергија потребна за проветрување, односно птавилен дотур на воздух за дишење на живината.

Фармата применува добри хигиенски практики, во рамките на своите можности кои допринесуваат до навремено откривање и отстранување на дефекти во системот, кои би довеле до загадување, како и до рационално искористување на енергенсите и суровините. Халите за одогој на живината се чистат само со вода и високопритисни пумпи на вода со млазници, без употреба на било какви средства или детергенти. Ова овозможува мала продукција на отпадна вода од процесот на чистење. Ваквиот начин на чистење на халите се смета за најдобра достапна техника, поради заштедата на вода како и неупотребата на хемикалии, кои би имале негативни последици врз почвата како рецепиент на отпадната вода од процесот на миење на халите.

Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот

Како крајни продукти кои имаат влијание врз животната средина се живинскиот отпад, измет и мртвата живина. Со сегашното производство во инсталацијата се создава околу 480 m³ живински отпад, годишно. Тој се одложува на локација на фармата се до неговото превземање од страна на земјоделците кои истото го користат како ѓубриво. Досега како решение, кое ќе продложи и понатаму во пракса е продавање на овој тип на отпад, кој наоѓа примена како ѓубриво во земјоделието. Меѓутоа во план е изградба на бетонска платформа, која ќе биде покриена и заштитена од атмосферски влијанија, за одложување на отпадот до негово изнесување од фармата.

Една од активностите во насока на подобрување на управувањето со цврстиот отпад во фармата ќе биде и потпишување на валидни договори со корисниците на отпадот како ѓубриво. Овие договори јасно ќе индицираат на количеството на ѓубриво што ќе се превзема од страна на корисникот во текот на една година; преглед на површини каде што се врши изѓубрување со показатели дека концентрацијата на ѓубриво во почвата ќе биде во дозволените граници. Вообичаено, изѓубрувањето се врши со распрснување на во вода растворено ѓубре.

МЕСТА ЗА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Местата за мониторинг и начинот на земање на примероци се дефинирани на локацијата каде што се наоѓа инсталацијата, со што ќе се добијат информации за квалитетот на животната средина на локацијата, како и влијанието што инсталацијата го има врз неа.

ЕКОЛОШКИ НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Релевантниот БРЕФ одреден за Живинарската фарма Долнени е:

Референтен документ за најдобри достапни техники во индустриите за интензивно одгледување на живина и свињи Ноември 2002 Европска Комисија
--

Ракување со материјалите, складирање на суровините

- **Храна**

Суровините се набавуваат месечно, и тие се складираат во суви простории во сортирницата. Истите се чуваат во оригиналните пакувања. Храната во кеси, хартиени вреќи и пластична амбалажа, до нејзиното користење.

Во моментот фармата одгледува 17000 несилки. Според добиените податоци за потрошувачката на храна за одгледување на несилките, може да се пресмета годишното количество храна потребно за одгледување на една несилка, кое изнесува 38,7 kg. Оваа вредност е во рамките на индицираните вредности за потрошувачка на храна за одгледување на несилки во периодот на производсво на јајца, која изнесува од 34 – 47 kg / несилка / годишно. Според овој податок може да се заклучи дека фармата, во поглед на потрошувачката на храна, е во рамките кои се сметаат за надобри техники.

Дополнително НДТ би била примената на дополнителни диети, со цел добивање на балансирана исхрана за живината и употреба на синтетски суплементи во исхраната, кои би довеле до намалување на количината на протеини и фосфор во отпадот од живината.

- **Вода**

Фармата е приклучена на јавната водоводна мрежа. Во моментот на превземање на фармата истата е затекната без водомер, таков сеуште не е монтиран, што значи дека вредноста за потрошената количина на вода не може со точност да се потврди.

Ако се земат во предвид системите за напојување на живината како и начинот на чистење на халите може да се процени дека потрошувачката на вода е мала, т.е пониска од вредностите во BREF.

Во халата за одгледување на несилки се користи систем за напојување со цуцли (нипли), кои не дозволуваат непотребно истекување на вода во кафезите.

Во халата за одгледување на пилиња се користи систем за напојување со цуцли и тацни, кои исто така не дозволуваат истурање на водата, непотребно.

И двата системи кои се користат во фармата, за напојување на живината претставуваат НДТ според BREF документите.

Дополнително системите редовно се контролираат и калибрираат со што се спречува евентуално неправилно работење на истите и истекување од системот.

За чистење на халите се користат високопритисни водни пумпи со млазници, техника која исто така се смета за најдобра техника, според BREF документите за интензивно одгледување на живина.

Освен мерењето на потрошената вода останатите техники веќе се применуваат на фармата. Со вградувањето на мерач на потрошувачката на вода, со што би се имало прецизен преглед на потрошувачката на вода за сите активности, ќе се постигне континуран увид во потрошувачката.

- **Потрошувачката на енергија**

Добро изолирање на објектите. Во регионите со ниски амбиентни температури, односно втора национална климатска зона препорачани вредности за коефициентот на пренесување на топлина (U-вредноста) се 0,4 W/m²K или подобра. Ова сепак се однесува само на халите за одгледување на пилиња, кои што се користат во поповолни периоди на годината, кога потребите од греење се помали.

Како НДТ во поглед на потрошувачката на енергија би ги издвоиле следните мерки: Оптимизирање на системот за вентилација во секоја хала со цел добивање на подобра температурна контрола и со цел постигање на минимална употреба на системот во текот на зимските периоди. Избегнување и отстранување на отпорите во системите за вентилација преку редовни и чести инспекции и чистења на цевките и вентилаторите. Употреба на осветлување со помош на високо ефикасни светилки.

- **Потрошувачка и складирање на нафта**

Нафтата се складира во буриња, поставени во близина на термогенот (во халата за одгледување на пилиња) од каде пневматски се носи до горилникот. Нафтата се складира во буриња, добро затворена и обезбедена од истурање и влијанија врз почвата / подземните води.

НДТ во поглед на складирањето на нафта на фармата, претставува изградбата на водонепропустно корито во кое би се чувале бурињата и би спречило истекување на нафтата во случај на несакани инцидентни ситуации.

- **Хемикалии**

Дезинфициенсот кој се користи во бариерите, се чува во оригиналната пласична амбалажа во пакување од 1 l, во сува и темна просторија во управната зграда. Оваа количина се набавува по потреба, и не се складира поголема количина од 5 l на фармата.

Просториите каде што се чуваат материјалите редовно се контролираат, се чистат и се проветруваат, со што не се дозволува застој на прашина, штетни материји и миризби. Во контролите учествуваат сите вработени во фармата.

Според наведеното, условите за ракување и складирање на сировините се соодветни со оние кои ги задоволуваат стандардите на НДТ.

- **Отпад**

Начинот на кој се одгледуваат несилките, во батерии со три ката на кафези, како и начинот на хранење, поење и чистење на отпадот од живината, овозможува немешање на отпадот со останатиот материјал што овозможува лесно чистење на отпадот и управување со него. Отпадот од халите за одгледување на пилиња и одгледување на неслики се одложува на едно место, на привремената депонија за живински отпад, внатре во дворот на фармата.

Делот на управувањето со отпадот кој се однесува на управувањето внатре во самите хали, како и крајното решение на отпадот, тоа е неговото продавање на локалните земјоделци како органско ѓубриво, се дел од НДТ на BREF документинте. Меѓутоа начинот на одложување на отпадот, на привремената депонија, внатре во дворот на објектот, не е во согласност со НДТ. И покрај тоа што привремената депонија е доволно оддалечена од соседните како и од истечни води на теренот.

Како крајно решение, отпадот како органско ѓубриво се продава на локалните земјоделци.

Создавањето отпад има еколошки, но и финансиски импликации. Крајното решение кое во моментот го користи фармата ќе продолжи како пракса и понатаму, а тоа е продавање на живинскиот отпад како ѓубриво. Она што фармата мора да го примени во насока на приближување на техниките кон НДТ е одложувањето на отпадот во дворот на фармата.

НДТ претставува одложување на ваквиот отпад во платформата за чување на отпад со доволен капацитет до понатамошен третман или одведување на отпадот. Потребниот капацитет зависи од климатските услови како и периодите во кои распрскувањето на полињата како ѓубриво е можно. Отпадот би се отстранувал од халите со помош на ленти и транспортери и би се носел во платформата. Платформата може да претставува едноставна затворена конструкција со водонепропустен под и сидови (определена количина на глина или облога од изолација) во комбинација со детектори за истекување. Просторијата е потребно да биде покриена, и заштитена од надворешни влијанија, односно продор на врнежи во масата на депонираниот отпад.

Неопходна е доволна количина на свеж воздух за вентилација, за да се избегне ефектот на анаеробна состојба, кога би се јавиле дополнителни емисии на миризба.

- **Емисии во воздухот и миризба**

Миризбата може да предизвика проблеми во подрачјата во близина на инсталацијата каде се спроведува интензивно живинарство.

Содржината на микроорганизми и влага во изметот се главните причинители на миризливи гасови кои потекнуваат од изметот (NH_4 и H_2S). Привремената депонија за животинскиот отпад, за интерна употреба, како и слободното расфрлање на отпадот како ѓубриво по полињата се главните извори на миризби кои се врзуваат производството на живина и производи од живина. Миризбата која потекнува интензивното и слободно расфрлање на ѓубривото по полињата, временски помалку опстојува во споредба со миризбата од складиштата за ѓубриво. а исто така може и дополнително да се контролира со примена на соодвени распрскувачки техники.

Миризбата од просторијата каде се чува отпадот на фармата ќе се намали со тоа што ќе се заштити од атмосферски влијанија, на тој начин побргу сушејќи се.

При планирањето на платформата на локацијата на фармата треба да се води сметка за насоката на дување на ветерот. Доколку правилно се постави ориентацијата на платформата, таа може да се заштити од ветер, со што ќе се допринесе за намалување на ширењето на миризбата од неа. Доколку тоа не е можно дополнително може да се постават или изградат ветробрани, во форма на преградни сидови, или да се засадат дрвја кои ќе ја превземат таа улога.

Диетата која се практикува во исхраната има големо влијание на емисиите на миризба, исто така. Со балансирана исхрана би можеле да се намалат концентрациите на протеини, азот и фосфор во отпадот, кои подоцна се причинители за емисиите. Тоа може да се постигне со користење на синтетски аминокиселини и лесно сварливи синтетски фосфати во исхраната на живината.

Табелата X-1 и X-2 ги содржат оние техники и технологии применувани како НДТ и за минимизирање на емисии во атмосферата.

Табела X-1 Можна НДТ за намалување на емисии во атмосферата

Намалување на емисиите во внатрешноста на објектите	
Намалување на мирисни/гасни емисии од објектите	• Намалување на основната протеинска содржина преку диета воведувајќи синтетски аминокиселини • Намалување на воздушниот контакт на изметот преку: • времето на задржување на времето отпадот (ѓубривото) на привремената депонија • намалување на површината на изложениот отпад со примена на олеснето и забрзано собирање на истото како и намалување на површината за собирање на изметот. • Максимизирање на содржината на сува компонента во ѓубривото избегнувајќи притоа секако квасење
Намалување на мирисни/гасни емисии од надворешните складишта за отпад	• Заштита од атмосферски влијанија на отпадот • Заштита на отпадот од ветер кој би ја расфрлал миризбата • Спречување на анаеробна состојба, со примена на вентилација
Намалување на надворешните емисии	
Намалување на влијанијата од миризбите коки излегуваат надвор	• Расфрлање на ѓубривото по површините во услови на суво и ветровите време и најрано можно утринско нанесување. Да не се расфрла вон денските часови (кога има природна светлина) • Расфрлање во правец на дување на ветерот за чувствителните локации • Избегнување на расфрлање во недели и празници

• Емисии во вода

Отпадната вода која се генерира во санитарните чворови во управната зграда и останатите објекти околу неа, се одведува во септичка јама. Јамата е бетонска, водонепропустна и со повеќе од доволен капацитет, во однос на постоечкиот капацитет

на фармата. Јамата се чисти со нејзионо потполно празнење. Во рамките на решавањето на третманот на води во прилепскиот регион, се предвидува преземање на овие води од страна на Јавното претпријатие Водовод и канализација и нивно одлагање во пречистителната станица за отпадни води во Прилеп.

Халите се чистат еднаш во годината. Чистењето се изведува со механички, па потоа со вода, со високопритисни пумпи на вода со млазници, значи без употреба на детергенти и други хемикалии. Оваа отпадна вода со себе носи материи кои се содржат во отпадот на живината. Ваквиот начин на чистење на халите не е чест, халата за пилиња се чисти после секој турнус, додека халата за неслики се чисти на секои 12-15 месеци. И покрај тоа што не е голема зачестеноста на генерирање на овие отпадни води, сепак се работи за отпадна вода која се испушта директно во почвата, и која претставува потенцијален загадувач на почвата на локацијата, и подземните води, кои треба да напоменеме дека во овој дел на општината се релативно високи. Сепак емисијата на ваква вода во околината, односно почвата се знашително помали од референтниот BREF.

НДТ за овој тип на генерација на отпад претставува собирање на истата, со помош на дренажен канал во шахта, и нејзино одведување во резервоар. Ако се има во предвид, начинот на миење, без употреба на хемикалии, овој резервоар може да биде и истиот кој би го собирал исцедокот од отпадот од живината, во склоп на надстрешницата за депонирање на животинскиот отпад. Вака депонираната вода ќе се одвезува од фармата исто како и останатите отпадни води, на пречистителна станица во Прилеп.

- **Отпад од резидуи**

Создавањето отпад има еколошки, но и финансиски импликации. Клучниот проблем околу управувањето со отпадот е животинскиот отпад, изумрената живина. Праксата која досега се применува во инсталацијата е овие резидуи да се приготвуваат како храна за кучињата.

НДТ за ваквиот тип на отпад треба да се бара во националниот Закон за нус-производи од животинско потекло (Сл. Весник на Р. Македонија бр.113/07 од 20.09.2007 год.). Според овој закон при појава на пцовисана живина Операторот е должен да ги извести надлежните служби, во случајот Управата за ветеринарство. Начинот на собирање, отстранување, транспорт и управување со овој тип на отпад го пропишува Министерството.

Според овој Закон закопувањето на овој тип на отпад е забрането, без дозвола од Управата за ветеринарство.

Во конкретниот случај во колку се појави зголемен број на трупови, НДТ би се сметало нивно херметичко затворање во пластични кеси, и нивно смрзнување во посебен замрзнувач, како и известување на засегнатите служби, односно Управата за ветеринарство и јавното комунално претпријатие. По добиените инструкции од соодвените служби, ќе биде постапено со истите.

- **Управување со инсталацијата**

НДТ подразбираат постоење и спроведување на систем за управување со животната средина. Таков сеуште не е воспоставен во фармата Долнени.

Процедури за воспоставување на сертифициран систем за управување со животната средина.

Независно од активностите на системот за управување на квалитетот, фармата Долнени ќе подготви и ќе спроведува систем за управување со животната средина кој ќе ги има основните компоненти како:

- Определување на приоритетни задачи
- Оцена на ризиците и план за управување со ризици
- Утврдување на план за управување со животната средина
- Добри хигиенски практики
- Идентификација и имплементација на тренинг програми за вработените на фармата
- Записи за потрошувачка на вода и енергенси, храна и отпад
- План за итни случаи за справување со емисиите во случај на несакани инциденти
- Имплементирање на програма на поправки и одржување со цел одржување на опремата и постројките во добра работна кондиција и чиста работна средина
- План на активности на фармата како што се достава на храна и сировини, одвоз на отпад и отпадни води и сл.

Во поглед на системот за одгледување на несилки НДТ на конкретната фарма се смета веќе постоставениот систем:

- вертикален кафезен систем со траки за одведување на отпадокот со воздушно сушење на отпадокот со помош на вентилатори, каде отпадокот се отстранува најмалку еднаш неделно, во покриен простор за чување на отпадокот.

Во поглед на системот за одгледување на пилиња НДТ на конкретната фарма се смета веќе поставениот систем:

- Добро изолирана и механички вентилирана хала за одгледување на пилиња со под кој е целосно прекриен со соодветна постелка и систем за напојување кој спречува истекување на вода.

- **План за инциденти**

Изработка на план за инциденти би бил една од НДТ во поглед на управувањето на фармата, од аспект на Планот за инциденти би можел да помогне во справувањето со несакани емисии и инциденти како што се загадувања на водата. Овој план исто така би можел да покрие план за заштита од пожар или био какви можности од вандализам. Планот за инциденти би требало да вклучува:

- План на фармата кој ги покажува системите за одведување на отпадните води и изворите на вода.
- детали за опремата која е на располагање на фармата која може да биде употребена во спречувањето на проблемите со загадување (на пример, за копање на канали, бразди, или било какви табли за спречување на истекување на масло или нафта и сл.)
- телефонски броеви на сите сервиси за итни случаи регулатори и сл. како и броеви на сопственици на соседни имоти

- план на активности за конкретни потенцијални настани, како пожари, истекувања на септички јами и канализации, оштетувања и истекувања од септички јами и канализациони системи, неконтролирани истекувања и исцедоци од депониите за живински отпад, како и истекувања на нафта и масло.

ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Оперативниот план е изработен според барањата на Законот за животна средина и Правилникот за постапката за добивање на дозвола за усогласување со оперативен план. При презентацијата на планот и активностите за неговата реализација искористен формуларот за оперативен план (Образец 3 од Правилникот).

Во споменатиот план наведени се четири основни активности на делување

остранување на комуналниот отпад

одложување на животинскиот отпад

третман на отпадот од трупови (резидуи)

третман на отпадната вода од миењето на халите

Прегледот на реализацијата на активностите од оперативниот план и финансирањето е прикажан во следната табела:

рб	Активност	Финансирање по години - €				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	Остранување на комунален отпад	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
2	Складирање на животински отпад	10 000	20 000	20 000		
3	Третман на отпадот од трупови (резидуи)	2 000				
4	Третман на отпадните води од миењето на халите			5 000	5 000	
Вкупно (по год.)		13 200	21 200	26 200	6 200	1 200
Вкупно (2010-2014)		68 000 €				

СПРЕЧУВАЊЕ НА ИНЦИДЕНТИ И ИТНО РЕАГИРАЊЕ

Заштита од пожар

Во моментот фармата не поседува проект за заштита од пожари, кој би ги содржел сите аспекти поврзани со овој тип на непогода, пожарни оптоварувања, мерки, процедури и тн.

Проценката е дека опасност од пожар постои во халите за одгледување на живината, како и во објектите во кои се процесираат производите и суровините. Во халите како причинител може да се јават атмосферски влијанија, или дефект во електричната инсталација, што би довело до потенцијалната опасност од пожар. Во тој случај е во опасност е целокупната живина која се наоѓа во кафезите и во халата за пилиња.

Во таков еден случај вработените се должни да ја известат најблиската служба за заштита од пожар.

Проект за заштита од пожар е една мерките за подобрување, кои Операторот ги предлага при поднесување на барањето. Проектот би бил следен од негова имплементација и воспоставување на систем за заштита од пожари, следен со план на активности и процедури во случај на пожар.

Заштита од поплави

Во случај на поплави на просторот на фармата, критични точки, каде постои опасност од истекувања и загадувања на животната средина, претставуваат привремена депонија за животински отпад и септичката јама за фекална отпадна вода.

Во моментот отпадот од живината се одложува директно на почва, така што поплави и од мали размери, би предизвикале дополнително влажнење на отпадот и негово разливање на пошироката околина. Тоа би довело до дополнително загадување на почвата и подземните води на пошироката локација. Со мерките за подобрување, Операторот предлага изградбата на покриен и ограден простор, со водонепропустливи под и парапетни сидови, со што би се елиминирала или барем во голема мера минимизирала можноста од поплавување на отпадот од живината.

Септичката јама е бетонирана и водонепропустна, меѓутоа доколку дојде до поплавување на теренот каде се наоѓа истата постои можност од полнење со вода и нејзино излевање. Во случај на постоење на можност за поплава на теренот, како мерка се планира итно празнење на јамата, доколку е тоа можно, и нејзино затворање, на начин на кој не би се дозволило навлегување на вода внатре.

Останатите суровини и материјали не се загрозувани од поплави, ако се има во предвид местоположбата на нивното складирање, главно во сортирницата, која е подигната од нивото на земјата.

Можноста за поплави е најголема во зимските и пролетните месеци, кога се топат снеговите и кога постајат услови за интензивни врнежи. Во тој период, фармата не одгледува пилиња, туку само несилки. Батериите каде се чуваат несилките се подигнати од нивото на земјата, така што не постои опасност за живината. Меѓутоа навлегувањето

на вода внатре во халите, претставува опасност од плакнење на подот и каналот каде се чува отпадот од живината, до негово собирање, и негово излевање во слободните површини надвор од халите.

Во таков еден случај се превземаат мерки со кои би се спречило навлегувањето на водата внатре во халите, со помош на прегради, вреки, копање на канали и бразди долж халите и сл.

Природни непогодиности

Доколку дојде до појави на било какви други природна појави како неповолност (јаки ветришта, јаки порои и сл.), тогаш веднаш треба да се евакуира работниот персонал. Следува заштита на објектите, посебно оние од каде што може да дојде до загадување на животната средина.

Заштита од излевање

Излевањата кои можат да настанат од бурињата за гориво и масла, пакувањата за хемикалии за дезинфекција, најчесто се од механички карактер. Доколку настанат, персоналот во живинарската фарма е должен да го извести раководството на самата фарма и веднаш да превземе активности кон отстранување на ваквите излевања, преку впивање со различни апсорберски материјали како што се со метење, употреба на впителни крпи, гранули или пак дрвени струготини, песок и сл. Навременото превземање на соодветните мерки за заштита нема дозволата овие излевања да дојдат до септичката јама, или пак до самото опкружување.

Заштита од механички или електричен дефект

Доколку дојде до пад на напонот или пак до прекинување на преносот на електрична енергија или пак да настане некаков механички проблем, тогаш се алармира раководството и веднаш се применува кон решавање на проблемот. Доколку дефектот е од таква природа што е потребен стручен тим за елиминирање на дефектот, се повикува надворешна компанија, која поседува стручни лица кои ќе отклонат дефектот.

Недоследности во водоснабдување

Една од основните работи која што треба да се внимава и постојано да се следи е секојдневно надгледување и проверување на системот за довод на вода. Инсталациите требаат редовно да бидат мониторирани и доколку настанат некакви нарушувања веднаш брзо треба да се реагира. Се повикуваат надлежни и стручни лица за отстранување на дефектот.

Смртност на живината

Доколку дојде до болест или смртност на живината тогаш треба да се постапува согласно законот за ветеринарно здравство. Фармата е проектирана така што е поделена на три батерии со по два живинарници, кои се оддалечени помеѓу себе. Ваквиот начин овозможува изолирање на цела батерија во случај на посериозна болест на живината, со што би се намалила можноста за зафаќање на целата фарма.

Една од мерките за подобрување кои се предлагаат од страна на Операторот е и изработката на План за инциденти, документ кој ќе ги вклучува сите потенцијални критични места,

План за инциденти

Изработката на план за инциденти би бил од голема помош во справувањето со несакани емисии и инциденти. Тој план би ги содржел сите потребни информации за справување со несакани инциденти.

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

Не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на живинарската фарма. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, фармата Долнени се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење. Тоа вклучува:

- Искористување на сите сировини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи еквивалентна употреба на сировините. Доколку не се искористата навремено да се најде купец за истите, или да се врати истата на добавувачите. Силосите и сите простории каде се чува храната ќе бидат исчистени, дезинфицирани и затворени за понатамошна употреба.
- Кога последната живина или пак јајца да бидат отстранети од живинарската фарма објектите ќе бидат темелно исчистени и ќе биде извршена дезинфекција пред самото напуштање.
- Оние делови од објектите кои што можат да бидат демонтирани да бидат отстранети од самата локација преку купец со договор или да се згрижат на друг начин.
- Отстранување на било каква хемикалија или отпад (животински и од комунален карактер) складирани на локацијата, како и секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми или на начин како што е пропишано со закон.
- Процесната опрема (поилки, хранилки, системите за вентилација и загревање) ќе биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или, ако не се најде купец, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.
- Септичката јама ќе биде испразнета, исчистена и дезинфицирана, и ќе биде затворена за употреба.
- Времената депонија во кругот на фармата, ќе биде исчистена. Ќе се најде купувач за целокупниот отпад ќе биде продаден, и локацијата ќе биде темелно исчистена.

- Доводите за струја и вода да бидат исклучени и сите објекти на локацијата ќе бидат затворени.
- Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.
- Ќе биде извршена инспекција пред напуштањето на локацијата и да се направи записник за истата. Податоци за работата на инсталацијата да се чуваат на едно место детерминирано преку Планот за управување со резидуи. Целата инсталација да биде заклучена.

Реставрација на локацијата

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

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

Со оглед на фактот дека инсталацијата со досегашната работа нема штетни влијанија врз животната средина, оцената на ризикот од затварање нема битно да го намали квалитетот на истата. Исто така, со повеќегодишното работење на инсталацијата нема направено било какво историско загадување на самата локација, така што по затварањето со производството на живина, јајца нема да има штетно влијание врз животната средина.