

ПРИЛОГ 2: Образец за барањето за добивање дозвола за усогласување со оперативен план за инсталацијата која врши активност од Прилог 2 од Уредбата

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Интегрирано спречување и контрола на загадувањето



ДОЗВОЛА ЗА УСОГЛАСУВАЊЕ СО ОПЕРАТИВЕН ПЛАН

СОДРЖИНА

I	ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	4
II	ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ	5
III	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА	20
IV	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	21
V	ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	24
VI	ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА	27
VII	ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	32
VIII	ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	34
IX	ЕМИСИИ ВО ПОЧВА	34
X	ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	36
XI	ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ	37
XII	ОПЕРАТИВЕН ПЛАН	39
XIII	СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО	41
XIV	ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	42
XV	РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ	43
	ИЗЈАВА	49

I ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата ¹	Друштво за производство, преработка, трговија и услуги ГРОМАКС-ДАА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	Приватна
Сопственост на земјиштето	Приватна
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	ул.,,2“ бр.44, Орман, Скопје
Број на вработени	2
Овластен претставник	Лилјана Гоцева
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	Прилог 2 6.6 Инсталации за интензивно живинарство или свињарство со капацитет од б) 100 до 2000 места за гоење свињи (над 30кг); или в) 50 до 750 места за маторици
Проектиран капацитет	800 места за гоење свињи (над 30 kg) 75 места за маторици

I.1 Вид на барањето³

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	<input type="checkbox"/>
Постоечка инсталација	<input checked="" type="checkbox"/>
Значителна измена на постоечка инсталација	<input type="checkbox"/>
Престанок со работа	<input type="checkbox"/>

¹ Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

² Да се внесат шифрите на активностите во инсталацијата според Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе активности кои се предмет на ИСКЗ, треба да се означат шифрата за секоја активност. Шифрите треба да бидат јасно одделени една од друга.

³ Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во суцај на продажба на инсталацијата

I.2 Орган надлежен за издавање на Б-Интегрирана еколошка дозвола

Име на единицата на локална самоуправа	Град Скопје Сектор за заштита на животната средина и природата
Адреса	ул.„Илинденска“ бр.82, 1000 Скопје
Телефон	02/3297 303

Во рилог I се дадени:

- Решение за упис на основање на Друштвото за производство, преработка, трговија и слуги „ГРОМАКС-ДАА“ ДООЕЛ увоз-извоз Скопје (Прилог I.1)
- Имотен лист (Прилог I.2)
- Тековна состојба (Прилог I.3)
- Известување за отпочнување со работа (Прилог I.4)
- Договор за закуп со физичко лице (Прилог I.5)

II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи, (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа).

ОДГОВОР

II.1. Опис на локацијата на инсталацијата

Во комплексот на фармата, согласно со технолошкиот концепт за производство на гоени свињи за месо, има еден произведен и повеќе инфраструктурни објекти. Нивниот распоред обезбедува висок степен на технолошка поврзаност. Помеѓу производниот објект и инфраструктурните објекти нема празни движења, спротивни на технолошкиот процес.

Објектот за сместување на свињите, од технолошки аспект, претставува една заокружена целина во која е организирана репродукција и гоење на свињите. Репродукцијата е организирана во три простории. Во првата е организирано сместување на нерезите (нерезарник), припуст на маторици (припустилиште) и сместување на спарените маторици(чекалиште). Во втората е организирано прасилиштето и во третата одгледување на прасињата (одгледувалиште). Овие три простории се поставени во еден логичен репродукцибилен процес - серија. Гоењето на свињите е во четврта просторија - гоилиште.

Инфраструктурните објекти, како што е водоснабдувањето, млин со мешалка и магацин за храна за свињите, трафостаницата, базенот за прифаќање на течниот измет и отпадните води, управната зграда и друго, поставени се спрема технолошката поврзаност со производниот објект.

Локацијата на водоводниот резервоар – бунар (хидрофор), е на спротивната страна од базенот за течно ѓубре (југозападно од фармата), така што атмосферските и подземните води имаат тек од хидрофорот кон ѓубриштето. Трафостаницата е

лоцирана во зависност од поставеноста на електроводот, приклучокот. Јамата за лешеве е лоцирана на најодалечената точка во близина на базенот за течно ѓубре.

Објектот за сместување на свињите, заедно со наброените инфраструктурни објекти, ја прават првата технолошка зона оградена со мрежеста ограда. Влезот на фармата ќе биде под постојана контрола, дезинфекцијата ќе се врши преку бариери за дезинфекција на луѓе и транспортни средства.

Управната зграда е лоцирана надвор од оваа зона, во една од постоечките мали згради на влезот од фармата. На ваков начин се избегнува непотребното влегување и излегување на надворешни лица во производниот објект, со што се зголемува превентивноста.

II.2 Основни технолошки параметри

1. Годишен произведен капацитет	
- 800 гоени свињи со финална тежина од	100 kg
2. Репродуктивен циклус	155 дена
- Припуст	12 дена
- Гравидност	115 дена
- Лактација	28 дена
3. Индекс на опрасување	2,35
4. Концепција	80 %
5. Број на живородени прасиња по легло	10
6. Смртност(вкупна)	11%
- лактација	8 %
- одгледувалишта	2 %
- гоилиште	1 %
7. Природен прираст	100 %
8. Годишен ремонт на основно стадо	25 %

II.3 Опис на сместувачки објекти

II.3.1 Чекалиште

- боксови за нерези	2 бокса
- групни боксови за приплодни назимки	3 бокса
- индивидуални	50 бокса

Чекалиштето е дел од објектот, кој го преставуваат две одделенија - сегменти за сместување на нерез, маторици и назимки. Маториците и назимките сместени во овој дел од објектот, се наоѓаат во фаза на предеструсна, еструсна и спрасна состојба. Чекалиштето има габаритна површина од 114,50 m² (12,50 m должина и широчина 11,32 m) и внатрешна корисна површина од 134,71 m² (11,90 должина и 10,82 m ширина).

Во чекалиштето има два бокса за нерези, три групни бокса за предеструсни приплодни назимки и 50 индивидуални боксови. Во првиот сегмент (до прасилиште), кој има површина од 45,23 m² (4,18 m ширина и 10,82 m должина), во еден ред поставен поширочина на објектот, сместени се 22 индивидуални бокса. Од предната страна на боксовите комуницираат со мал крмен ходник, кој има должина 4,9 m и широчина 0,9 m, а од задната страна со хоникот за изѓубрување со истата големина. Главно одозгора ходниците (крмни и за изѓубрување) се поставени во вид на буквата Н.

Вториот сегмент од чекалиштето има површина од 81,15 m² (10,82 m должина и 7,5 m ширина). Во овој сегмент ќе бидат сместени 28 индивидуални бокса, два бокса за нерези и 3 групни бокса за назимки. Индивидуалните боксови се распоредени така што од една страна на сегментот има 14 индивидуални бокса и 3

групни бокса за назимки, додека пак од другата има една батерија 14 индивидуални бокса и 2 групни бокса за нерези. На средина (по должина) на просторијата, боксовите (индивидуални и групни) комуницираат меѓу себе со главниот крмен-манипулативен ходник долг 7,5 m и широк 1,0 m.

Двата групни бокса имаат правоаголна форма, иста активна површина од 8,09 m², должина 3,3 m, широчина 2,45 m и висина на решеткастата ограда од 1,20 m. Од предната страна боксовите комуницираат со крмен хоник, а од задната со надворешен јужен сид. Боксот од предната страна (кон крмниот ходник) има врата за влез и излез, широка 80 cm и висока 1,20 m која се отвора кон ходникот. На предниот дел од боксот се поставува бетонско корито за исхрана, долго кај нерезите 60 cm, а кај назимките 1,60 m, широко 40 cm, од страната на ходникот високо 40 cm, а од боксот 30 cm и длабоко 25 cm со пластифицирано овално дно. Од задната страна на боксот се наоѓа канал за изгубрување, широк 0,8 m и длабок 0,6 m со должина 4,9 m, покриен со армирана бетонска решетка, која преставува просторна површина на боксот. Овој канал се влева во главниот собирен канал, кој се протега по должината на објектот, на 0,8 m од сидот на прозорците. На страничната ограда, на висина од 70 cm над каналот покриен со арматурната решетка се поставува цуцла за водопој од 3/4 цола. Подот према каналот за изгубрување има косина од 2,5 % и е покриен со термо и хидро изолационен слој со дебелина од 30 mm.

Индивидуални боксови, во овој сегмент (28 бокса), се распоредени во две батерии од по 14 бокса. Батериите меѓу себе комуницираат со главниот манипулативен - крмен ходник кој е долг 7,5 m и 1,0 m широк. Индивидуалните боксови од предната страна комуницираат со крмен ходник, а од задната страна со ходник за изгубрување, кои имаат по 4,9 m должина и 0,9 m ширина. Овие боксови служат за сместување на штотуку одлачените (пред еструсни), еструсни и спарени маторици. Тука маториците се дотеруваат до прасилиште и чекаат да појават еструс-полов нагон. Букарењето се врши во боксот на нерезот. Должината на боксот, заедно со коритото (40 cm) и каналот за изгубрување (80 cm), изнесува 2,40 m односно самиот бокс (должина на лежиштето) 1,20 m. Подот према каналот за изгубрување има косина од 2,5% и е покриен со термо и хидро изолационен слој во дебелина од 30 mm. Каналот за изгубрување е длабок и широк по 80 cm, служи за прифаќање на цврстиот и течен измет и е покриен со армирана бетонска решетка. Широчината на боксот изнесува 65 cm. Боксот е ограден со решеткаста ограда од поцинковани метални цевки од еден цол висока 1,1 m. На предната страна на боксот се наоѓа бетонско корито за исхрана долго 65 cm, длабоко 25 cm, од задната страна (кон ходникот) високо 40 cm, а од предната (кон маторивцата) 30 cm и е со полукружна форма. Над коритото, на висина од 50-60 cm се поставува цуцла за водопој од 3/4 цола. Од задната страна на боксот се наоѓа вратничка за влез и излез од боксот, широка 65 cm, а висока 1,1 m.

Еден турнус од индивидуалните боксови изнесува 127 денови, од кои 12 дена за прираст, 110 дена за престој на спрасните маторици и 5 дена за чистење и дезинфекција.

За полесна комуникација меѓу сегментите, на средина на преградните сидиви, се поставени врати високи 2 m и широки 0,9 m, низ нив поминува манипулативен-крмен ходник широк 1 m и долг 11,09 m. Овој ходник ги поврзува двете одделенија од чекалиштето со прасилиштето. Лево и десно од овој ходник, во првото одделение има по два, а во второто од една стана три, а од другата има два ходника со должина од по 4,9 m и со ширина 0,9 m. Ходниците за изгубрување служат за чистење, втерување и истерување на маторици од боксот, вештачко осеменување и други манипулации. Со ваков распоред на боксовите, во батериите од по 14 бокса, се овозможува истите пред да бидат вселени со маторици, темелно да се очистат,

измијат дезинфицираат и неколку дена се одмораат, што е многу значајно, гледано од превентивен аспект.

Во горната третина од надворешниот ѕид од чекалиштето, се поставуваат прозорци со димензии од 1,50 m должина и 0,70 m широчина, кои се отвораат по својта долна надолжна оска. Вкупната површина на прозорците треба да е 6 % од подната површина. Во чекалиште треба да има вкупно 8 прозорци, на секој надворешен ѕид по 4 прозорци. Рамките на прозорците се препорачува да бидат избрани од дрво.

Покрај дневното осветлување, во чекалиштето се инсталира и вештачко светло со интензитет од околу 30 лукса / m² или 75-100 W на 25-30 m².

Вентилацијата се регулира полуавтоматски со поставување на по еден вертикален доведен канал (0,6 x 0,6) поставен по средината во двете простории, во висина на таванот и со отворање на прозорците. Капацитетот на вентилаторите се регулира со вклучување на поделни брзини, поспоро вртење на перките помал капацитет и обратно. За да се избегне, промајата во просторијата, под секој отвор, од вертикалниот доведен канал, на 15 cm се прицврстува лимена плоча широка 1 m x 1 m, која ќе го оневозможи дирекното струење на воздухот. Со ваква прицврстена плоча под отворот на каналот за вентилација, при работа на вентилаторот, чистиот воздух во просторијата по хомогено се промешува и паѓа распрснат како аеро сол, по целата просторија, што овозможува нормално дишење на свињите. Активирањето на вентилаторите е автоматско и зависи како од температурата, така и од релативната влажност на воздухот во боксовите не треба да е поголемо од 0,5 m/s.

II.3.2 Прасилиште

Овој дел од инсталацијата се состои од еден сегмент со 17 бокса.

Гравидните маторици на 4-5 дена пред прасење се преселуваат од чекалиштето во прасилиштето и се сместуваат во индивидуални боксови. Во прасилиштето се опрасуваат и го поминуваат лактациониот период. Тука остануваат 28 дена од лактацијата, а по нејзиното завршување се префрлаат во чекалиштето. Еден турнус во прасилиштето трае 38 дена (5 дена пред прасење, 28 дена лактација и 5 дена за чистење, дезинфекција и одморна боксот). Во текот на една година во еден бокс ќе можат да се опрасат 9,61 маторици ($365/38=9,61$).

Прасилиштето е сместено во едно одделение (сегмент) и има вкупна површина од 77,90 m² (10,80 m должина и 7,2 m ширина). Главниот крмен-манипулативен ходник, кој има должина 7,2 m и ширина 1,0 m, ја дели просторијата на два еднакви полови од по 38,28 m² (7,2 m должина и 4,9 m ширина). На левата половина има 9 индивидуални бокса, а на десната половина има 8 индивидуални бокса. Лево и десно од манипулативниот ходник, во двете полови од одделението, има по два крмни ходника и еден ходник за изгубрување, со должини од 4,9 m и ширина од 0,8 m. Крмниот ходник се наоѓа од предната страна на боксот, покрај реградените ѕидови, а ходникот за изгубрување е на средина помеѓу двата реда боксови. Овој ходник служи за чистење, втерување и истерување на маторици од боксот и други манипулации. Ваков редослед на боксовите во прасилиштето овозможува целосна превентивна хигиена на биоксот (чистење, миење, дезинфекција, одмор на боксот и др.)

Гледано одозгора ходниците (крмните, манипулативниот и ходникот за изгубрување) имаат форма на буквата „Ж“.

Просторниот комодитет на еден бокс изнесува 4,36 m² (2,45 m должина и 1,78 m ширина). Боксот со прегради е поделен на три дела од кои; средишниот има 0,75 m и служи за сместување на маторицата, а двата странични од кои едниот 0,70 m, а

вториот 0,43 m се користат за сместување на прасињата. Средишниот дел е преграден со решеткаста ограда од поцинкувани гевки од 1 цол, висока 1,1 m, а страничните прегради се од памел плочи, поцинкуван лим или штица со висина од 0,55 m. Кон крмниот ходник, во средишниот дел од боксот, се поставува хранилка (0,75 m долга) и поилка цуцла за моторица од 3/4 цола. Поилката е на висина од 0,5 m над подот и е така поставена (под агол од 45°). На задната страна од боксот е поставена врата за влез и излез на маторицата. Во поголемиот страничен дел од боксот се поставува лампа, инфрацрвена греалка и грејна плоча, која служи за локално греење на боксот. Во овој дел од боксот, на предната страна се поставува хранилка за прихранување на прасињата, а во задниот се поставува цуцла од 1/2 цол за водопој за прасињата, на височина од 15 cm од подот.

Должината на боксот заедно со хранилката изнесува 2,45 m од кои 0,35 m на хранилката, 1,35 m на лежиштето на маторицата и прасињата и 0,75 m на каналот за изгубрување. Каналот за изгубрување е широк 0,75 m и длабок 0,5 m и е покриен со решеткаста плоча од армиран бетон или армирана палстична решетка. Овој канал е долг 4,90 m, се протега под трите бокса, во редот и се влива во главниот канал, кој се протега на 0,8 m од сидот со прозорци по должина на објектот.

Подот на боксот треба да е сув, топол, и изработен од термо и хидризолационен материјал во дебелина од 30 mm. Падот на подот према каналот за изгубрување е 2,50 %.

Прасилиштето е дел од свињарникот кој треба да е добро осветлен. Затоа на надворешниот сид се поставени прозорци чија вкупна површина треба да биде 8 % од подната површина. Според нашите пресметки во прасилиштето треба да се постават 4 прозорци, по 2 на надворешните сидови, со 1,50 m должина и од 0,7 m широчина. Покрај дневното осветлување се поставува и електрично со јачина од 60 лукса/m² или на 25 m² по една сијалица од 75-100 W.

Во прасилиштето истовремено се одгледуваат две категории на свињи, маторици и дојни прасиња, кои имаат различни потреби за топлина. Оптималната температура на извршување на физиолошките потреби на маторицата изнесува 16-20 °C, а за прасињата, во првата недела 30-32 °C; втората 28-30 °C, 3-4 недела 26-28 °C. Високите температури, потребни за нормален развој на прасињата, негативно делуваат врз физиолошката активност на маторицата. Поради оваа потреба температурата за прасињарта се обезбедува со локално греење на делот на боксот каде се сместени прасињата, со кварцна ламба, греалка или подна топла плоча на парно греење.

Вентилацијата се регулира полуавтоматски со еден вертикален одводен канал (0,6 x 0,6) и преку прозорците. Активирањето на вентилаторот е автоматско и зависи од температурата и од релативната влажност на воздухот. Во биопросторот на боксот, движењето на воздухот не треба да биде поголемо од 0,2 m/s.

II.3.3 Одгледувалиште

Тоа е дел од фармата составен од еден сегмент со 18 кафези.

Прасињата по 28 ден од заедничкиот живот во прасилиштето, се преселуваат во друга просторија (во истиот објект) позната под името одгледувалиште. Тоа има повешина од 60,48 m² и е сместено во одделение - сегмент со 10,80 m должина и 5,60 m ширина. Во одгледувалиштето парсњата (машки и женски), се сместуваат групно во кафези. Во еден кафез со димензии 1,2 m должина, 1,75 m ширина и 0,6 m висина на ограда се сместување по 10 прасиња. Кафезите имаат квадратна форма и се изработени од тенка поцинкувана жица. Тие имаат решеткаст под и решеткаста и поцинкувана ограда.

Првата недела од самостојниот живот прасињата од одгледувалиштето сеуште се хранат со предстартер и постепено се привикнуваат на стартер. Од втората недела прасињата добиваат исклучиво стартер и со него се хранат до до постигнување на телесна маса од 15 kg. Од 15 - 25 kg телесна маса на прасињата им се дава грвер. Исхраната на прасињата во одгледувалиштето, во колку се базира на САНО концептот, е по желба. Меѓтоа во колку исхраната не се базира на на СЕНО концепт, тогаш во првите две недели е рестриктивна, а по овој период добиваат храна по желба. Водопојот на прасињата е по желба. Храната се дава во специјални хранилки за прасиња, а водопојот е со поилки - цуцли 1/2 цола.

Во одгледувалиштето, прасињата доаѓаат со телесна маса не помала од 6,5 kg и остануваат до постигнување на маса од 25 kg. Времетраењето на еден тунус, зависи од интензитетот на прирастот. Тука дневниот прираст е во присек од околу 350 g, што значи дека еден турнус изнесува 51,43 дена ($25-7=18:0,35=51,43+5$ дена за дезинфекција, чистење и одмор на кафезите = 56,43 дена). Во текот на една година, во еден кафез ќе се остварат по 6,47 турнуси ($365:56,43=6,47$) и одгледат 45,29 прасиња по кафез ($6,47$ турнуса x 7 прасиња по кафез = 45,29 прасиња годишно). За да се сместат 846 прасиња годишно одгледани во прасилиште (94 оплодувања x 9 одбиени прасиња по легло = 846) фармата треба да има одгледувалиште од 18 кафези ($84:45,29=18,68$) од кои 19 во експлоатација и 5 за резерва.

Со манипулативен ходник широк 1,0 m и долг 5,60 m одгледувалиштето е поделено на две еднакви половини, секоја има дожина 4,90 m и ширина 5,60 m и површина од 27,44 m². Во двете половини, одгледувалиштето кафезите се поставени од по 3 батерии од по 3 кафези. Значи во одгледувалиштето има 6 батерии по 3 кафези или вкупно 18 кафези. Батерии со кафези кои се поставени до преградните сидови, од нив се одалечни 10 cm. Помеѓу батериите, поставени по должина на просторијата, има два крмни ходници широки 0,90 m и со дожина од 4,9 m. Распоредот на крмните ходници гледано од озгора имаат формана буквата „Н”. За влез и излез од одгледувалиште, на преградните сидови, помеѓу прасилиште и гоилиште, на манипулативниот ходник, се поставуваат врати високи 2 m а ширки 0,9 m.

Заради плесно прифаќање на изметот и отпадните води, кафезите со целосната подана површина се поставуваат над отворен базен со длабочина од 0,3 m. Бидејќи подот е бетониран, базенот е бетониран на парапет сид со висок 0,3 m. Во одгледувалиштето и 6 базени, секој со дожина ид 480 m и ширина 1,20 m. Секој базен има отвор над главен канал за изгубрување затворен со шибер. Кога базенот ќе се наполни со течно губре, со отвора шиберот и целата маса паѓа во главниот канал за изгубрување. Кафезите треба да бидат поставени на 60 cm на подот.

На секој кафез, од предната страна му се монтира хранилка за исхрана на прасињата. Дотурот на храна се врши рачно. На задната страна од кафезот се поставуваат две цуцли за водопој од 1/2 цол (една од 25 cm и втора од 35 cm висина од подот).

Со оглед на тоа што во одгледувалиштето се сместуваат мали прасиња (6,5 - 25 kg), се врши негово загревање. Оптималната температура на воздухот на овој дел од свињањарникот, треба да изнесува 23-27 °C. Температурите под 20 °C се посебно штетни, бидејќи предизвикуваат бронхопневмонија и ентеритис кај прасињата.

Загревањето се врши со грејни плочи со димензии 1,20 m x 0,40 m кои работат на струја со потрошувачка од 100 W. Со оглед на тоа што се работи за мала просторија од 60,48 m² и вкупна зафатнина од 187,49 m³ (60,48 m² x 3,1 m висина на таванот = 187,49 m³), потребната топлина во одгледувалиштето се постигнува со монтирање на грејни плочи во секој од осумнаесетте боксови, со моќност од 100 W. Потребната светлина се обезбедува со вградување на 4 прозорци по 2 на секој од надворешните сидови, со димензија 1,50 m дожина и 0,70 m ширина. Покрај

дневното се вградува и електрично осветлување со јачина, не помала од 30 лукса/ m^2 подна површина или по една сијалица од 75-100 вати во секоја просторија.

Проветрувањето на одгледувалиштето се врши со вградување на полуавтоматска регулирана вентилација и со отворање на прозорци. За оваа цел се вградува еден вертикален одводен канал (0,6 m x 0,6 m). Активирањето на вентилаторите зависи како од температурата, така и од релативната влажност на воздухот (термо и хидростати). Најдобри се вентилаторите кои имаат автоматска регулација на брзината на вртењето - работа.

II.3.4 Гоилиште

Тоа е дел од објектот, кој го преставуваат две одделенија - сегменти за сместување на свињи за гоеење.

По постигнување на телесна маса од 25 kg, парсињата се прелуваат од одгледувалиште во гоилиште. Во текот на годината во овој дел од свињарникот треба да поминат околу 800 гоеници.

Во првиот дел има 24 бокса кои се подредени во три реда од по 8 бокса. Помеѓу два реда, во средината има манипулативен - крмен ходник во ширина од 135 cm.

Третиот ред од по 8 бокса од една страна граничи со ѕидна преграда со другите боксовите од друга страна граничи со манипулативен - крмен ходник со ширина од 106 cm. Сите боксови имаат должина од 4,6-4,7 m и ширина 2,0-2,2 m и површина од 9,2-10,5 m². Во нив ќе мошат да се сместат 10- 13 гоеници.

Вкупната квадратура на овој сегмент со должина од 17,5 m² а ширина од 16,6 m² од 24 боксова изнесува 290,5 m².

Вториот дел има 6 групни бокса и 4 единечни бокса. Боксовите се поделени на два еднакви делови, по 3 групни и 2 единечни од секоја страна и ги дели манипулативен - крмен ходник кој се спојува преку врата со првиот сегмент каде што има 24 бокса. Групните боксови се со должина од 4,95 m а ширина од 2,25 m, додека пак единечните се со квадратура од околу 4,5 m². Вкупната површина за овој сегмент изнесува 96,36 m². Гоилиштето во еден турнус ќе може да прими и угой 240 гоеници или годишно 800 гоеници (240 гоеници во турнус x 3,3 турноса годишно = 792 гоеници). Еден турнус трае 108 дена со претпоставка дека дневниот принос е 685 грама. Гоениците во боксот остануваат 108 ден и 4 дена потребни за чистење, дезинфекција и одмор на боксот, односно еден турнус трае 112 дена. Во текот на една година ќе се остваруваат 3,3 турноса (365:112=3,26). Годишно во еден бокс ќе се одгледуваат 36 гоеници (3,3 турноса x 11 гоеници =36,3) За производство на 800 гоеници годишно, гоилиштето треба да има најмалку 22 бокса. За едно грло се обезбедува просторен комодитет од 0,70 m², односно за сместување на 15 грла, боксот треба да има 9,8 - 10,49 m² (4,9 x 2,0 или 2,14 m).

Боксовите се оградени со решеткаста ограда од подцинковани цевки од 1-5/4 цола, висока 0,90 m кон крмниот ходник боксот има вратичка до димензии 0,9 m висина, 0,8 m ширина, која се користи за влегување и излегување од боксот. Од истата страна се наоѓа автоматска хранилка за концентрирани смески со должина од 1,25 m. Од задната страна, на 0,8 m од ѕидот, се наоѓа канал за изгубрување, широк и длабок 0,8 m, покриен со армирани решеткасти полочи и поставени 1-2 cm под нивото на боксот. Каналите за изгубрување кои се протегаат кон надворешните ѕидови, излегуваат надвор од просторијата и се влеваат во главниот колектор. На самиот излез од објектот се поставува шибер, кој го затвора каналот. Шиберот е на 0,5-0,8 m од ѕидот и се отвора само кога каналите се полни со фекалии и отпадни води. Подот на боксот се изработува од цврст градежен материјал, а горниот слој, во дебелина од 30 mm се покрива со термо и хидроизолационен слој. Подот има пад од 2,5-3,0% кон каналот за изгубрување. На страничните огради на боксот, над каналот

за изгубрувањена височина од едната страна од 40 cm , а од другата на 60 cm се поставуваат цуцли од 3/4 цола за водопој на гоениците.

Крмиот ходник е долг 17,46 m, широк 1,0 m и служи за дотур на храна, втерување и истрерување на гоеници и други манипулации околу боксот. Новото на крмиот ходник треба да биде под нивото на боксовите за околу 5-6 cm, за да при негово миење боксовите не се квасат со вода.

Во горната третина од надворешниот сид се поставуваат прозорци со правоаголна форма, со 150 cm должина и 70 cm широчина, кои се отвораат по својата надолжна оска. Вкупната површина на прозорците изнесува 6% од подната површина и во гоиштето ќе има 8 прозорци по 4 на двата надворешни седа. Покрај дневното осветлување во овој сегмент се вградува и електрично осветлување. со интензитет од 30 лукса/m² (сијалица од 70 W на 25 m²).

Со оглед на бројот на свињите во овој сегмент, потребно е да се вгради полуавтоматска вентилација. Интензитетот на вентилацијата се регулира според два основни параметри: концентрација на CO₂ и релативната влажност на воздухот.

Вентилацијата е регулирана полуавтоматски со вградени 4 вентилатори во првиот и еден вентилатор во вториот сегмент од гоилиште. За да се оневозможи промаја под отворите на доводните канали за вентилација се поставуваат лимени плочи 1,0 x 1,0 кои внесениот воздух во просторијата го усмеруваат кон плафонот или покривот, потоа паѓа на свињите како аеросол така да движењето на воздухот не е поголео од 0,5 m/s. Влез и излез од гоилиштето е преку врати високи 2,00 m и широки 0,9 m, поставени на преградни сидови помеѓу гоилиштето и магацинот за храна.

Истерувањето на гоениците се врши преку ходник долг 4,9 m и широк 0,9 m, лоциран на југозападната страна од сегментот, помеѓу последниот бокс и преградното сид со магацинот за храна. Тука, на надворешниот сид со прозорците е отвориенаврата висока 2,0 m и широка 0,9 m, преку која ќе се истеруваат гоениците. Надвор над вратата има една мала настрешница под која е сместена вага од 500 kg за мерење на гоеници.

II.4 Опис на инфраструктурни објекти

За да се обезбеди непречено производство во свињарската фарма, покрај основните сместувачки објекти, таа мора да има и соодветни инфраструктурни објекти, а тоа се:

- Објект за водоснабдување на фармата
- Базен за течно ѓубре
- Трафостаница - приклучок на електрична струја
- Канцеларија со соба за работник
- Пристапни патишта до и во фармата
- Јама за угинати грла
- Просторија за млин со мешалка и магацин
- Вага за мерење со носивост до 500 kg
- Утоварна рампа
- Ограда на фармата

II.4.1 Водоснабдување на фармата

Производството во свињарската фарма може да се одвива само ако има доволно количество на вода за водопој на свињите и за одржување на хигиена во оделни фази.

Вкупните потреби од вода за водопој на свињите и за одржување на хигиената во свињарската фарма изнесуваат 2500 - 3000 l за 24 часа. Квалитетот на водата треба да е ист како и за човечка употреба.

Покрај вода за водопој и за одржување на хигиена, во фармата е обезбедена и противпожарна вода. Ваквата вода е со максимален проток од 3 l во секунда, во траење од 1,5 часа т.е. 11 m³/h или 1,5 часа 15,50 m³. Според ова фармата располага со резервоар од 20 m³ вода за пиење, хигиена и противпожарни потреби. Водопојот на свињите, техничка и противпожарна вода се обезбедува од бунар преку хидрофор. Бунарот се наоѓа југозападно од фармата на околу 70-80 m од септичката јама.

Водата за пиење од сместувачките простории, се дистрибуира со посебна водоводна инсталација. Противпожарната вода, исто така, со посебна инсталација ќе се дистрибуира до противпожарните хидранти на објектот. Максималниот притисок во водоводната инсталација се движи од 1-3 atm. Овој услов е потребен заради оптимално функционирање на цуците за водопој.

II.4.2 Изгубрување

Во фармата се применува само течно изгубрување. Тоа се решава на тој начин што каналот за изгубрување, служи за негово прибирање и привремено депонирање. Во каналите за изгубрување може да се депонираат 64 m³ течно гудре. Дневната продукција на течно гудре изнесува околу 1,40 m³. Поаѓајќи од вкупниот волумен на каналите за изгубрување (64 m³), произлегува дека празнењето ќе се врши на секои 46 дена (64:1,40=45,7), или во текот на годината ќе се вршат 8 празнења на каналите (365:46=7,9). Фармата годишно ќе продуцира околу 510 m³ течно гудре. Депонирањето на гудрето по отворање на шиберите на каналите за изгубрување, ќе се врши во специјално направен бетонски резервоар со капацитет од 40 m³. Базенот има правоаголна форма, со 4 m должина, 4 m ширина и 2,5 m длабочина. Со подигање на шиберот од каналот за изгубрување, течното гудре преку колекторот се влива во бетонскиот резервоар, од каде се дистрибуира со тракторска цистерна по ограничните површини.

II.4.3 Електрична енергија

Свињарската фарма со ваков капацитет мора да има приклучок на електрична мрежа. Максималната моќноста на инсталацијата изнесува од 20-25 kN. Електричната енергија ќе се користи за осветлување, затоплување на прасилиштето и одгледалиштето, за работа на хидрофорот, млинот со мешалка за сточна храна и др.

II.4.4 Пристапни и други патишта

Свињарската фарма е лоцирана во атарот на село Орман на северниот дел од Скопје, на територијата на Општина Горче Петров, на околу 10 km северо-западно од центарот на градот. Село Орман е рамничарско и се наоѓа на надморска височина од 350 m.

До фармата може да се пристапи од неколку страни, преку Волково и село Орман на југ, преку Обиколницата околу Скопје на југ или преку Качанички пат на север од предметната локација.

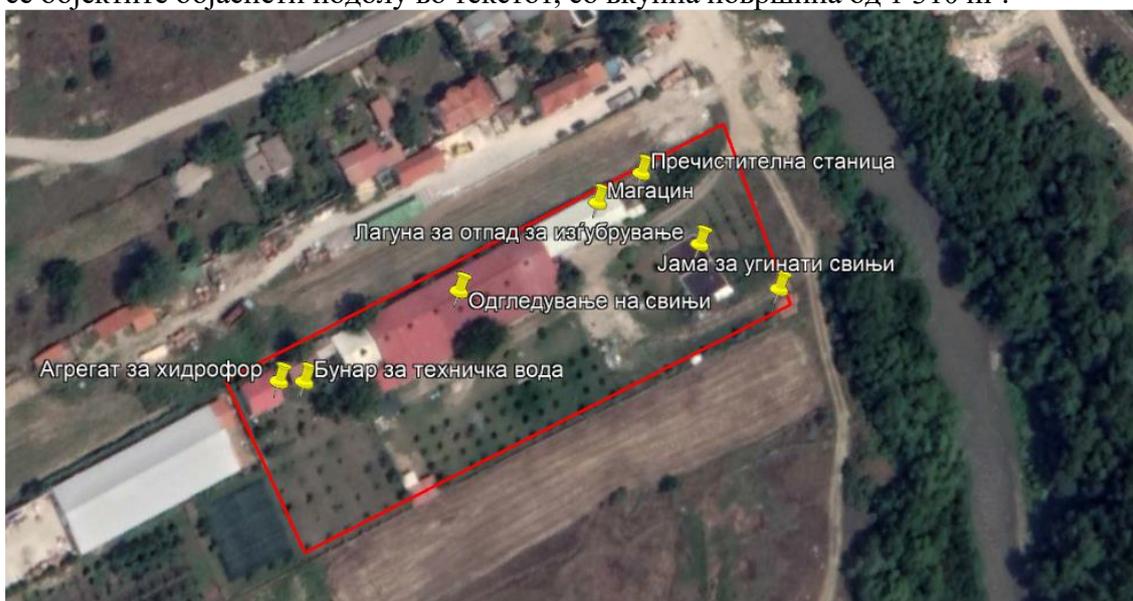
Свињарската фарма е лоцирана на околу 50 m западно од течението на Река Лепенец која се протега во правец север-југ. Обиколницата околу Скопје се протега во правец исток-запад на околу 1.500 m јужно од проектната локација, додека Качанички пат се протега во правец север-југ на околу 150 m источно од фармата.

Најгусто населениот дел од село Орман е оддалечен околу 300 m на запад од локацијата на фармата, додека најблиските објекти до локацијата се лоцирани на 50 m северно од фармата.



Слика 1 Макролокација на инсталацијата

Од вкупната површина на свињарската фарма од 5 704 m², предмет на анализа се објектите објаснети подолу во текстот, со вкупна површина од 1 310 m².



Слика 2 Микролокација на објектот

„Громакс-ДАА“ е свињарска фарма која е лоцирана во село Орман во северозападниот дел на Скопската Котлина, на територијата на Општина Ѓорче Петров, сместено на десниот брег на реката Лепенец. Селото е рамничарско, на надморска височина од 350 m. Од градот Скопје, селото е оддалечено 11 km. Во околината на фармата само од северната страна се наоѓа компанија за производство на цигли, додека од сите други страни фармата граничи со необработливо земјоделско земјиште.

Во комплексот на фармата, согласно со технолошкиот концепт за производство на гоени свињи за месо, има еден произведен и повеќе инфраструктурни објекти. Нивниот распоред обезбедува висок степен на технолошка поврзаност. Помеѓу производниот објект и инфраструктурните објекти нема празни движења, спротивни на технолошкиот процес. Објектот за сместување на свињите, од технолошки аспект, преставува една заокружена целина во која се организира репродукција и гоее на свињите. Репродукцијата се организира во три простории. Во првата е организирано сместување на нерезите (нерезарник), припуст на маторици (припустилиште) и сместување на спарените маторици (чекалиште). Во втората се организира прасењето (прасилиште) и во третата се организира одгледување на прасињата (одгледувалиште).

Овие три простории се поставени во еден логичен репродукцибилен процес – серија. Гоеењето на свињите се организира во четврта просторија – гоилиште.

Инфраструктурните објекти, како што е водоснабдувањето, млин со мешалка и магацин за храна за свињите, базенот за прифаќање на течниот измет и отпадните води, управната зграда и друго, поставени се спрема технолошката поврзаност со производниот објект.

Локацијата на бунарот (хидрофор) е на спротивната страна од базенот за течно ѓубре (југозападно од фармата), така што атмосферските и подземните води имаат тек од хидрофорот кон ѓубриштето. Јамата за лешеве е лоцирана на најоддалечената точка во близина на базенот за течно ѓубре. Објектот за сместување на свињите, заедно со наброените инфраструктурни објекти, ја прават првата технолошка зона и се оградени со мрежеста ограда. Влезот на фармата е под постојана контрола, дезинфекцијата се врши преку бариери за дезинфекција на луѓе и транспортни средства. Управната зграда е лоцирана надвор од оваа зона, во една од постоечките мали згради на влезот од фармата. На ваков начин се избегнува непотребното влегување и излегување на надворешни лица во производниот објект, со што се зголемува превентивност.

II.4.5 Канцеларија и соба за работник

За извршување на целокупната произвина технологија, на фармата мора да биде ангажирам еден работник. За потребите на работниците има една просторија – соблекувална и еден санитарен чвор (WC со туш кабина). За извршување на активностите на сопственикот направена е засебна просторија -канцеларија.

II.4.6 Млин со мешалка и магацин

За оваа цел од северната страна на свињарската фарма, прилепено за гоиштето има една зграда од 80 m². Во таа просторија, во еден дел е сместен млинот и мешалката, еден дел од неа се силосите за готова храна за свињите, и дел служи како магацин за мала количина на зрнеста суровина.

На надворешниот дел од оваа зграда се наоѓаат 4 силоси кои служат за складирање на зрнестата храна (јачмен, пченка, пченицаа) и кои се поврзани со внатрешниот дел, односно со млинот и мешалката кои се дел од процесот на автоматско правење на храна. Вратата за влез и излез од магацинот за суровина е отворена од северната страна на објектот, а за влез во свињарникот на преградениот сид помеѓу магацинот и гоилиштето. Вратата е висока 2 m а широка 0,9 m.

Во магацинот за готова храна и магацинот за зрнеста суровина може да се складира 60-70 тони суровина (2,5-3 месеци резервна храна за свињи), во случај да има дополнителна потреба од резерви, повеќе од тие кои се веќе складирани во надворешните силоси.

II.4.7 Изгубрување

Во фармата се применува само течно изгубрување. Тоа се решава на тој начин што каналот за изгубрување, служи за негово прибирање и привремено депонирање. Во каналите за изгубрување може да се депонираат 65 m³ течно гудре. Дневната продукција на течно гудре изнесува околу 2,30 m³. Поаѓајќи од вкупниот волумен на каналите за изгубрување (65 m³), произлегува дека празнењето се врши на секои 28 дена ($65:2,30=28,2$), или во текот на годината се вршат 13 празнења на каналите ($365:28=13$). Фармата годишно продуцира околу 840 m³ течно гудре. Депонирањето на гудрето по отворање на шиберите на каналите за изгубрување, се врши во специјално направен бетонски колектор со капацитет од 38 m³. Колекторот има правоаголна форма, со 38m должина, 1 m ширина и 1 m длабочина. Со подигање на шиберот од каналот за изгубрување, течното гудре преку колекторот се влива во собирен базен. Базенот има капацитет од 144 m³. Течната фаза од гудрето, со пумпа се испумпува во поголем бетонски резервоар/лагуна со димензии: 15 m должина, 10 m широчина и 3,5 m длабочина (525 m³), од каде се собира со цистерна и се дистрибуира по ораничните површини, а цврстата фаза се префрлува во друг резервоар со капацитет од 99 m³ каде се суши и се дистрибуира со трактор по ораничните површини.

II.4.8 Јама за угинати свињи

Фарма од ваков вид мора да има бетонска јама за угинати свињи, каде ќе се чуваат лешевите до нивно закопување или согорување. Јамата е лоцирана во близина на базенот за течно гудре, има капацитет од 2 m³ и е покриена со соодветен капак.

II.4.9 Сточна вага

Фармата има сточна вага со носивост од 500 kg, која се поставува на излезната врата за истерување на свињи.

II.4.10 Утоварна рампа

Фармата со ваков капацитет има монтажна рампа за утоварување на свињи.

II.4.11 Ограда за свињарска фарма

Инсталацијата е урбанистички уредена во производствениот објект и инфраструктурата и организирана во зони. Во првата зона е сместен производствениот објект, а во втората зона, управната зграда - канцеларијата.

На влезот во фармата има дезбарииери за дезинфекција на раце и нозе на лицата кои влегуваат и излегуваат од фармата, како и дезбарииера за дезинфекција на превозните средства.

На влезот во втората зона (управна зграда - канцеларија), не се поставуваат дезбарииери.

II.5 Опис на технолошкиот процес

Производството на гоење на свињи за месо, е континуиран процес низ целата година. Затоа фармата е од затворен тип и технолошкиот процес преставува затворена целина. Динамиката на производствениот процес според технолошките фази на оваа програма е следна:

II.5.1 Репродукција

Откривањето на еструсот е првата работна операција во размножувањето на свињите. Откривањето на еструсот кај маториците во индивидуалните боксови во чекалиштето. Тука веднаш по вселувањето на маториците ги храниме јачано

(флашинг). Количината на храната зависи од кондицијата и возраста на маториците. Се палнира дневна дажба која ќе овозможи 400-500 g дневен прираст, односно 3-3,5 kg на храна дневно. Ваквиот начин на исхрана се применува се до појава на еструсот и букарењето на маториците. Целта на ваквиот начин на исхрана е што побрзо да се освежат маториците од долготрајната лактација и да се вратат во расплодната кондиција. Од начинот на исхрана во овој период зависи: бројот на денови на појава на еструсот, бројот на овалуирани јајце клетки, како и ројот на оплодени јајце клетки кои ќе го преживеат интраутерниот развој и ќе се опрасат во витални прасиња.

Кога ќе се појават еструс маториците се дотеруваат во боксот на нерезот и тука се букарат. После првото букарење, маторицата се враќа во својот бокс и по пауза од 20-22 часа, Повторно се дотерва во боксот на второ букарење. После второто букарење се враќа во својот бокс (индивидуален), каде останува 110 дена од спрасноста. Тука (зависно од кондицијата и возраста) се хранат со дневна дажба од 2,3 до 2,7 kg концентрат дневно. По 21 ден од букарењето се врши биолошка контрола на еструсот, односно се контролира, дали маторицата појавила еструс или не. Маторицата која до 21 ден од букарењето појавила еструс, процедурата околу приципот на букарењето се повторува. Овие маторици, кои не појавиле еструс, со апарат за рано откривање на спрасност, се контролира на 38 и 35 дена. Ваквата организација на работење во чекалиштето има за цел маториците порано да појават еструс, да се избуркаат, полодат и да се избегнат раните абортуси. Маториците ви моментот на имплантацијата (15-20 дена по оплодувањето), се многу чувствителни на удари и затоа во тој период се држат во индивидуални боксови. После 35 дена од букарењето, спрасните маторици се преместуваат во одреден индивидуален бокс во чекалиштето, каде се поредени според староста. Исхраната на спрасните маторици се организира така што 80 дена од гравидитетот дневната дажба, зависно од кондицијата и возраста, изнесува 2,3-2,7 kg. Во овој стадиум од спрасноста, развојот на плодовите се со тежина од 300 g и затоа маториците во овој период немаат големи потреби од храна. Во колку се хранат пообилно (2,8-3,0 kg дневно), формираат резерви претежно од масно ткиво, кои го намалуваат просторот во стомачната празнина, што го оневозможува нормалното развој на прасињата. Од 80 -115 ден од гравидитетот потребите на маторицата и на плодивите се зголемуваат, поради што им ја зголемуваме и дневната дажба на 3-3,5 kg. Во последниот месец од интраутерниот развој, плодовите нагло растат и од 300 g во 80 ден тежината се зголемува на 1.200 грама и повеќе на 115 ден, односно на денот на прасењето. Во овој период на спрасноста и маторицата депонира резерви во својот организам, кои ги користи за време на лактацијата.

Во пракса, прирастот на маторицата во текот на гравидитетот, треба да изнесува околу 50 kg, од тежината 40-50 % се елиминира за време на партусот преку прасињата, плодните води и постелнината, а втората половина се користи за производство на млеко.

Исто така овој период од интраутерниот развој и кај плодовите се депонира енергија, во вид на гликон, во црниот дроб и мускулите. Оваа енергија по прасењето, прасето ја користи за одржување на сопствената телесна температура и работа на мускулатурата(движење, цицање и др.).

Гравидните маторици на 4-5 дена пред опрасувањето се преселуваат во прасилиште и се сместуваат во индивидуални боксови, каде се прасат под контрола на работник. Парасето по опрасувањето се прифаќа од работникот се брише со крпа, му се пресекува и подзврзува папочната врвца на 5-6 cm и се става под греалица да се осуши. По половина час од опрасувањето, прасето прв пат се става на цицка за да го исцица првичното млеко-колострум. По целосното опрасување на маторицата, леглото се средува така што ситните и слабо виталните прасиња се ставаат на предните цицки, покрупните и виталните на задните.

Во прасилиштето маториците со своите прасиња остануваат 28 дена, а по овој период, се преселуваат, маториците во чекалиштето, а прасињата во одгледувалиштето. Од 7 дена по опрасувањето, на прасињата во мали коритца (хранилки) им се става храна-предстартер, за да започната со привикнување на сува и концентрирана исхрана. машките прасиња се кастрираат помеѓу 14-20 дена од животот. Во текот од една година, во прасилиштето ќе има 94 опрасувања, бројот на живо родени прасиња ќе изнесува 940, одгледани прасиња 846, со просечна смртност од 10 %. Просечната тежина на одбиените прасиња ќе изнесува околу 6,5 kg.

За време на лактацијата, прасињата ќе бидат под постојана ветеринарна контрола и ќе се превземаат превентивни и куративни мерки од евентуални заболувања. За цело време во боксот е вклучена подната греалка или кврцна ламба.

Хигиената во боксот, за цело време мора да се одржува на високо ниво. Боксот секогаш мора да биде сув, топол и чист, бидејќи само таков бокс можат да се одгледаат здрави и со добра тежина прасиња.

Чистењето на боксот се врши секојдневно, при што цврстиот измет се повлекува во каналот, додека течниот измет, со самотек паѓа во каналот за изгубрување, каде се депонира. Кога каналите за изгубрување ќе се наполнат, се подигаат шиберите и течното губре влегува во главниот канал за изгубрување и преку него се транспортира во собирната јама - базен.

Прасињата 28 дена од заедничкиот живот со матрицата во прасилиштето се преселуваат во одгледувалиштето. Испразнетиот бокс веднаш се исчистува од цврстиот измет, потоа внимателно (да не се наводенат другите боксови) темелно се измива со вода во која има некое средство за чистење. Вториот ден се врши дезинфекција со некој дезинфициенс, третиот ден боксот сув и може да биде вселен со нова спрасна маторица.

Првата недела од самостојниот живот во одгледувалиштето прасињата се хранат со предстартер и постепено поминуваат на стартер, за да од втората недела добиваат исклучиво стартер. Стартер добиваат до постигнување на телесна маса од 15 kg. Од 15 -25 kg телесна маса, на прасињата им се дава гровер. Исхраната на прасињата во првите две недели е рестриктивна, а по овој период добиваат храна по желба. Меѓутоа ако во предстартерот и во стартерот има САНУ не е потребна рестрикција во нивната исхрана. Цело време во одгледувалиштето, водопојот е по желба(ат-либитум). Храната им се дава во специјални хранилки за прасиња, а водопојот е од поилки-цуцли од 1/2 цола.

II.5.2 Гоење

Откако прасињата во одгледувалиштето, ќе постигнат тежина од 25 kg се префрлаат во гоилиште, каде се сместуваат во групни боксови. Во тек на еден турнус, во гоилиштето може да се сместат околу 240 гоенци. Во текот на една година во него може да се одгледаат околу 800 гоенци, тешки околу 100 kg.

Исхраната и водопојот е по желба (at libitum), од автоматска хранилка и поилка. Храна им се дава исклучиво сува. Чистењето на боксовите се врши еднаш или двапати дневно по потреба. Со гребла (чапла), изметот се повлекува во каналот, каде се депонира. Кога каналот за изгубрување ќе се наполни, се отвора шиберот и целиот измет преку главниот клектор оди во собирниот базен.

II.5.3 Исхрана на свињите

Исхраната се организира според технолошкиот концепт. За цело време на одгледувањето се применува сува храна. За исхраната на маториците во чекалиштето се применува обична храна, со тоа што едниот оброк се дава наутро, а другиот попладне. Дотурот се врши со количка. Количината на храната се нормира спрема

кондицијата, возраста и степемот на расплодното користење. Во просек маториците дневно добиваат 3 kg храна.

Во текот на една година потребите од концентрат се за спрасни маорици, изнесува 31,04 тона (2,60 kg храна по грло дневно x 94 пати спрасност x 127 дена (12 дена за припуст + 115 спрасност) = 31.040 kg).

Маториците кои се наоѓаат во прасилиштето и се во лактација, се хранат по обилно, бидејќи поради интензивната млекопродукција се физиолошки многу пооптеретени. Во услови на недоволна храна во овој период не само што губат расплодна кондиција, туку ја намалуваат млекопродукцијата. Поради овие причини опрасените маторици во прасилиштето се хранат до “ситост”, односно им се дава храна толку колку што можат да изедат. Разнесувањети и распределбата на храната во прасилиштето, се врши рачно со количка или мерница за храна. Во просек маториците во лактација добиваат дневно од 5-7 kg храна, односно за одржана дажба се додава 1 kg храна на 100 kg жива мера и за секое прасе по 0,5 kg храна. Практично ако маторицата има 200 kg и опрасила 10 прасиња, тогаш за одржана дажба добива 2 kg и 5 kg храна за прасињата, односно вкупно 7 kg храна. Во текот на една година потребни се 7,11 тона од овој концентрат (94 опрасувања x 28 дена лактација x 6,5 kg храна по маторица = 17.108 kg)

Исто така во прасилиштето се применува и сува исхрана на прасињата. Од 7-од ден од животот на прасињата во боксот им се става на располагање, во мали хранилки за прасињата, посебен концентрат т.н. „пред стартер”. Прасињата го консумираат до крајот на лактацијата, за кое време, секое прасе треба да изеде по 1-1,5 kg од оваа храна. Прасе кое за време на лактацијата има изедено 1,5 kg предстартер нема поголеми компликации во адаптација во одгледувалоштето. Во текот од една година потребите се околу 1,35 тона од оваа храна (900 x 1,5 = 1350 kg).

Во одгледувалиштето во првите 7 дена, на прасињата им се дава предстартер кој го добиваат се додека не се адаптираат на новата средина на одгледување и исхраната. Целта е да се вака квалитетна храна, прасињата полесно го преболат стрсот, бидејќи повеќе го нема млекото, мајката, боксот и амбиентот во прасилиштето. Годишно во одгледувалиштето се потребни 1,18 тони од оваа храна (846 прасиња x 0,20 kg по прасе x 7 дена за адаптација = 1184 kg).

Во текот на една година за прасињата во прасилиште и одгледувалиште се потребни вкупно 2,35 тона предстартер(1,35 тона во прасилиште+1,18 тони во одгледувалиште = 2,53 тони).

Од десетиот ден прасињата во одгледувалиштето добиваат стартер, кој го јадат до постигнување на 15 kg телесна маса. Годишно потребни се околу 12,20 тона од оваа храна (846 прасиња x 8 kg прираст по прасе x 1,8 kg стартер за kg прираст = 12,182)

Од 15 - 25 kg прасето добива говер. Во текот од една година ќе се потроши околу 18,60 тона говер (846 прасиња x 10 kg прираст по прасе x 2,2 kg говер за kg прираст = 18.612 kg). Прасињата храната ја консумираат по желба, од специјална хранилка за прасиња. Дистрибуцијата на храната се извршува рачно со количка или канта.

Во текот на гоеењето, за една година ќе се потрошат околу 192,00 тона храна (800 гоеници x 75 kg прираст по гоеник x 3,20 kg храна за kg прираст = 192.000 kg). Исхраната на гоениците е по желба, од автоматаска хранилка, а храната се дистрибуира рачно со количка.

II.5.4 Потребни количини концентрат за свињарската фарма

Категорија на свињи	Годишен број на свињи	Дневна норма, kg	Хранидбени денови	Дневно потрошена храна, kg	Вкупна количина на храна, тони
Нерези	1	3,00	365	3,00	1,10
Чекалиште, маторици	94	2,60	127	85,00	31,04
Маторици во лактација	94	6,50	28	46,90	17,11
Дојни прасиња предстартер	900	0,07	20	3,70	1,35
Одбиени прасиња, предстартер	846	0,20	7	3,23	1,18
Одбиени прасиња, стартер	846	0,60	24	33,40	12,20
Одбиени прасиња, гровер	86	0,90	25	51,00	18,60
Гоеници	800	3,20	110	526,00	192,00
ВКУПНО				752,23	274,58

Дирекната конверзија ќе изнесува 2,82 kg храна за kg прираст
Вкупната конверзија 3,43 kg за kg прираст
Годишна потреба од концентрат 274,60 тони
Дневна потрошувачка на храна 752,00 kg.

При планирање на потребната количина на храна се води сметка во магацинот на фармата секогаш да има резерви за 45 дена, односно за спрасни маторици 4,00 t, маторици во лактација 2,00 t, предстартер 0,35 t, стартер 1,50 t, гровер 2,30 t и за гоење 25,00 t.

Во Прилог II се дадени:

- Шематски приказ на распоредот во објектите на инсталацијата (Прилог II.1)
- Диспозиција на инсталации за ППЗ, водовод и канализација (Прилог II.2)
- Листа на опрема во „ГРОМАКС-ДАА” с. Орман (Прилог II.3)

III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Приложете организациони шеми и други релевантни податоци. Особено да се наведе лицето одговорно за прашањата од животната средина.

ОДГОВОР

III.1 Управување и контрола

„ГРОМАКС-ДАА“ свињарска фарма работи континуирано во една смена (6 работни дена неделно) 12 месеци во годината со вкупно 2 вработени лица. Во текот на годината можни се отстапувања на оваа динамика во зависност од потребите на пазарот и цената на Берзата на готовите производи.

Управителот раководи со целокупните активности во компанијата (комерцијалниот сектор и производството) и воедно е координатор за животна

средина и одговорен за прашањата на барањето за Интегрирано спречување и контрола на загадувањето на „ГРОМАКС-ДАА“. Според систематизацијата, на чело на компанијата е Управител чии надлежности и одговорности се прецизно дефинирани. Управителот е одговорен за сите активности во фирмата. Тој е одговорен за спроведување на бизнис планот на фирмата, за исполнување на обврските кои произлегуваат од работењето на фирмата кон државата и деловните партнери, за обезбедување на материјални ресурси, се грижи за човечките ресурси, за односите со локалната заедница и ја застапува фирмата. Управителот во чија одговорност се и прашањата во врска со животната средина има еден вработен.

Управителот е одговорен за управувањето со процесот на производство како и за квалитетот на производите. Во таа смисла тој е одговорен за планирањето на производството, квалитетот на производите контрола и третман на емисиите, за безбедноста на персоналот и за транспортот. Во негова надлежност е истражувањето и развојот во смисла на испитување и воведување на нови технологии, нови методи и сл. Воедно, е одговорен за одржувањето на целата инсталација. Во таа смисла тој е одговорен за планирањето на одржувањето вклучувајќи ги и системите за намалување, контрола и третман на емисиите и за одржување на транспортните средства. Во негова надлежност е истражувањето и развојот во смисла на испитување и воведување на нови технологии, нови машини, методи и сл.

Целосната одговорност за работата и контролата на системите за намалување и третман на емисиите е на управителот. Оваа одговорност е делегирана на персоналот одговорен за производство, одржување и развој, поточно на вработениот.

Вработеното лице е обучено за работа со опремата која му е доверена. Дадени се инструкции за секоја забележана неправилност при вообичаени или невообичаени услови на работа да го известат раководителот или директно луѓето од одржување. Истиот е задолжен за одржување на системите за намалување на емисиите. Тоа вклучува благовремена реакција при одржување на средствата со кои се манипулира со емисијата во воздухот, почва и површински води. Истиот е запознаен со постапката за спречување или намалување на последиците од непредвидени ситуации (поплава, земјотрес, пожар, гром и сл.) и е обучен за тоа.

Управителот е одговорен за мониторинг на емисиите за да се овозможи навремено преземање на корективни мерки.

Органограмот на структурата на организацијата е даден во Прилог III.1

IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Приложете листа на суровините и горивата кои се користат, како производите и меѓупроизводите.

ОДГОВОР

Во процесот на одгледување на свињи за товење во „ГРОМАКС-ДАА“ с. Орман се користат суровини кои се наменети за исхрана на животните. Сточната храна се состои од зрнеста храна, концентрати и додатоци во исхраната. Исто така се користат и средства за одржување на хигиена и средства против штетници. Дел од сточната храна се подготвува на самата локација, а другиот дел се користи како готова, и истата складира во соодветни магацини за сточна храна.

Зрнестатата храна која се користи во диетите на исхраната на свињите според технологијата на одгледување се состои од јачмен, пченка, соја.

Адитиви – додатоци за храна

Во исхраната на свињите како додаток на исхраната се користат различни додатоци во зависност од возраста и тежината на животните. За да се постигне максимално производство кај свињите, потребна е висококвалитетна исхрана и внимателно управување со фармата.

Одгледувањето свињи со правилна стратегија на исхрана придонесува за добри резултати и економска исплатливост.

Слама

Заради покривање на лешевите на угинатите свињи во јамата за угинати свињи се користи слама. Годишно се користат 50 бали слама. Сламата се складира на посебен простор за таа намена.

IV.2 Помошни материјали

Користењето на помошните материјали се однесува на одржувањето на опремата и боксовите за одгледување на свињи, електричната инсталација, канализационата инсталација. Средствата кои се користат за одржување на хигиена и дезинфекција се користат за чистење на подот на боксовите за одгледување свињи поилките и хранилките.

Сточната храна и додатоците за исхрана се складираат во магацинот за сточна храна.

IV.3 Средства за одржување на хигиена

Заради дезинфекција на хранилките, поилките, боксовите за одгледување на свињи, како и придружната опрема, во стаите се користат средство за дезинфекција од типот. Calgonit NF 5401 и Calgonit DS 686 blau. Во Прилог IV.1 дадени се MSDS од средствата за дезинфекција.

IV.4 Вода

За одвивање на производството во свињарската фарма неопходно е обезбедување на доволно количество на вода за водопој на свињите и за одржување на хигиена во оделни фази. Вкупните потреби од вода за водопој на свињите и за одржување на хигиената во свињарската фарма, изнесуваат 2.500 – 3.000 литри за 24 часа. Покрај вода за водопој и за одржување на хигиена, во фармата има обезбедено и противпожарна вода. Водопојот на свињите, техничката и противпожарната вода се обезбедуваат од бунар со длабочина од 11 m преку хидрофор.

Бунарот се наоѓа југозападно од фармата на околу 70-80 m од септичката јама. Водата за пиење се дистрибуира со посебна водоводна инсталација. Противпожарната вода, исто така, со посебна инсталација се дистрибуира до противпожарните хидранти на објектот.

Со проектот за водоводната инсталација направен е развод до сите потрошувачки места со поцинкувани водоводни цевки.

Во случај на пожар предвидени се внатрешни и надворешни ПП хидранти.

IV.5 Енергенци

IV.5.1 Електрична енергија

Снабдувањето со струја на фармата за одгледување на свињи е преку приклучок на градската електрична мрежа и преку агрегат за електрична струја

(4,5 kW) при прекин на довод на електрична енергија. Во Прилог IV.2 дадена е сметка за електрична енергија од РЕЊУВАБАЛ ЕНЕРЏИ СУПЛАЈ РЕС ДООЕЛ.

IV.5.2 Безоловен бензин

За работата на агрегатот за електрична струја се користи безоловен бензин. Во инсталацијата не се складира бензин. Истиот се долеа еднакратно до исполнување на капацитетот на резервоарот на агрегатот.

Во Прилог IV се дадени:

- MSDS од средствата за дезинфекција (Прилог IV.1)
- Сметка за електрична енергија од РЕЊУВАБАЛ ЕНЕРЏИ СУПЛАЈ РЕС ДООЕЛ (Прилог IV.2)

Пополнете ја следната табела (додадете дополнителни редови по потреба)

Реф. Бр или	Материјал/ Супстанција ⁽¹⁾	CAS ⁽⁴⁾ Број	Категорија на опасност ⁽²⁾	Моментално складирана количина (t)	Годишна употреба (t)	R и S фрази ⁽³⁾
	Суровини					
1.	Јачмен	/	Не е опасен	50	80	/
2.	Пченка	/	Не е опасен	3	150	/
3.	Соја	/	Не е опасен	2	50	/
4.	Адитиви	/	Не е опасен	1	10	/
5.	Слама	/	Не е опасен	/	1,25	/
	Помошни материјали		Не е опасен			
6.	Вода	/	Не е опасен	/	900 m ³	/
	Средства за дезинфекција					
7.	Calgonit NF 5401	1310-73-2 68515-73-1		/	50 l	R35, R41,
8.	Calgonit DS 686 blau	/		/	50 l	
	Енергенси					
9.	Безоловен бензин	8052-41-3	Класа 3	/	0.1	P20 P22 P36. C23 C24 C25 C26 C37 C39 C51.
10.	Струја	/	Не е опасен	/	3 MWh	/

1. Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција.
2. Закон за превоз на опасни материи (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)
3. Според Анекс 2 од додатокот на упатството
4. Chemical Abstracts Service

V ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Во долната табела вклучете го целиот отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата (додадете дополнителни редови по потреба).

ОДГОВОР

Цврстиот отпад кој се создава во рамки на предметната инсталација, како резултат на одгледувањето на свињи, согласно Листата на видови отпад (Сл.весник на РМ бр.100/05) е претставен со:

1. **Отпад од одгледување на свињите** кој припаѓа на групата Отпад од земјоделство, хортикултура, аквакултура, шумарство, лов и риболов, подготовка и преработка на храна, во подгрупата Отпад од земјоделство, хортикултура, аквакултура, шумарство, лов и риболов 02 01, со соодветна шифра, 02 01 06 животински измет, урина и ѓубриво (измешани со слама), отпадни води, посебно собрани и третирани вон од местото на соодавање.

2. **Отпад од метал** од одгледување на свињите кој припаѓа на групата Отпад од земјоделство, хортикултура, аквакултура, шумарство, лов и риболов, подготовка и преработка на храна, во подгрупата Отпад од земјоделство, хортикултура, аквакултура, шумарство, лов и риболов 02 01, со соодветна шифра, 02 0110 метален отпад.

3. **Отпад од пакување од картон и хартија** - овој отпад е претставен преку отпад од картонската амбалажа во кои биле спакувани некои од суровините, како отпад кој се создава на самата локација. Овој отпад припаѓа на групата Отпад од пакување, апсорбенти, крпи за бришење, материјали филтри и заштитна облека што не е специфициран поинаку, во подгрупата Пакување (вклучувајќи го и пакувањето издвоено од комуналниот отпад) 15 01, со соодветна шифра 15 01 01 - пакување од хартија и картон.

4. **Опасен отпад од пакување** - претставен преку отпад од пакување од средствата за чистење и дезинфекција кои се користат за одржување на опремата, подните површини, како и средствата кои се користат како инсектицид, но и амбалажата од семето за оплодување. Овој отпад припаѓа на групата Отпад од пакување, апсорбенти, крпи за бришење, материјали филтри и заштитна облека што не е специфициран поинаку, во подгрупата Пакување (вклучувајќи го и пакувањето издвоено од комуналниот отпад) 15 01, со соодветна шифра 15 01 10* - пакување што содржи остатоци или е загадено со опасни супстанции

5. **Отпад што се создава при заштита на здравјето на животните** – овој отпад е претставен преку отпад кој се создава на инсталацијата при превентивните и интервентните прегледи на говедата, како и при оплодувањето. Припаѓа на групата 18 02 Отпад од истражувања, дијагностицирања, лечење или спречување на болести вклучувајќи и животни, со соодветна шифра 18 02 02* - отпад чие собирање и отстранување е предмет на специјални барања заради заштита од инфекции, 18 02 08 – лекови неспомнати во 18 02 07 (18 02 07* - цитотоксични лекови и цитостатици).

6. **Измешан комунален отпад** - во овој отпад спаѓа отпадот кој го создаваат вработените (хартија, картон, отпад од храна и сл.). Овој отпад припаѓа на групата Комунален отпад (отпад од домаќинства и сличен отпад од комерцијална, индустриска и административна дејност) вклучувајќи ги фракциите селектиран отпад, во подгрупата Друг комунален отпад 20 03 со соодветна шифра 20 03 01 - измешан комунален отпад.

Во инсталацијата „Громакс-ДАА“ свињарска фарма с. Орман најголем дел од отпадот се генерира екскретот од свињите (течна и цврста фаза) кој се собира во лагуните и отпадот од угинати свињи во јамата за угинати грла.

Фармата годишно продуцира околу 560 m³ течна ѓубре. Депонирањето на ѓубрето по отворање на шиберите на каналите за изѓубрување, се врши во специјално направен бетонски колектор со капацитет од 38 m³. Колекторот има правоаголна форма, со 38 m должина, 1 m ширина и 1 m длабочина. Со подигање на шиберот од каналот за изѓубрување, течното ѓубре преку колекторот се влива во собирен базен. Базенот има капацитет од 144 m³. Течната фаза од ѓубрето, со пумпа се испумпува во поголем бетонски резервоар/лагуна со димензии: 15 m должина, 10 m широчина и 3,5 m длабочина (525 m³), од каде се собира со цистерна и се дистрибуира по ораничните површини, а цврстата фаза се префрлува во друг резервоар со капацитет од 99 m³ каде се суши и се дистрибуира со трактор на индивидуалните земјоделци со кои фирмата има склучено договор за преземање (Прилог V.1.).

Како отпад кој се создава од процесот на одгледување свињи е и отпадот од угинати животни. Годишната количина на ваков отпад изнесува 2,3 t. Угинатите животни се закопуваат во затворена јама од 2 m³ и се препокриваат со слама.

Во фирмата има воспоставено систем за селекција на различните видови на отпад. На посебно означен, ограден и покриен простор, има поставено соодветни канти за собирање на: отпад од амбалажата на храна, отпад од амбалажата на средствата за дезинфекција на површините, како и на електронскиот и електричен отпад.

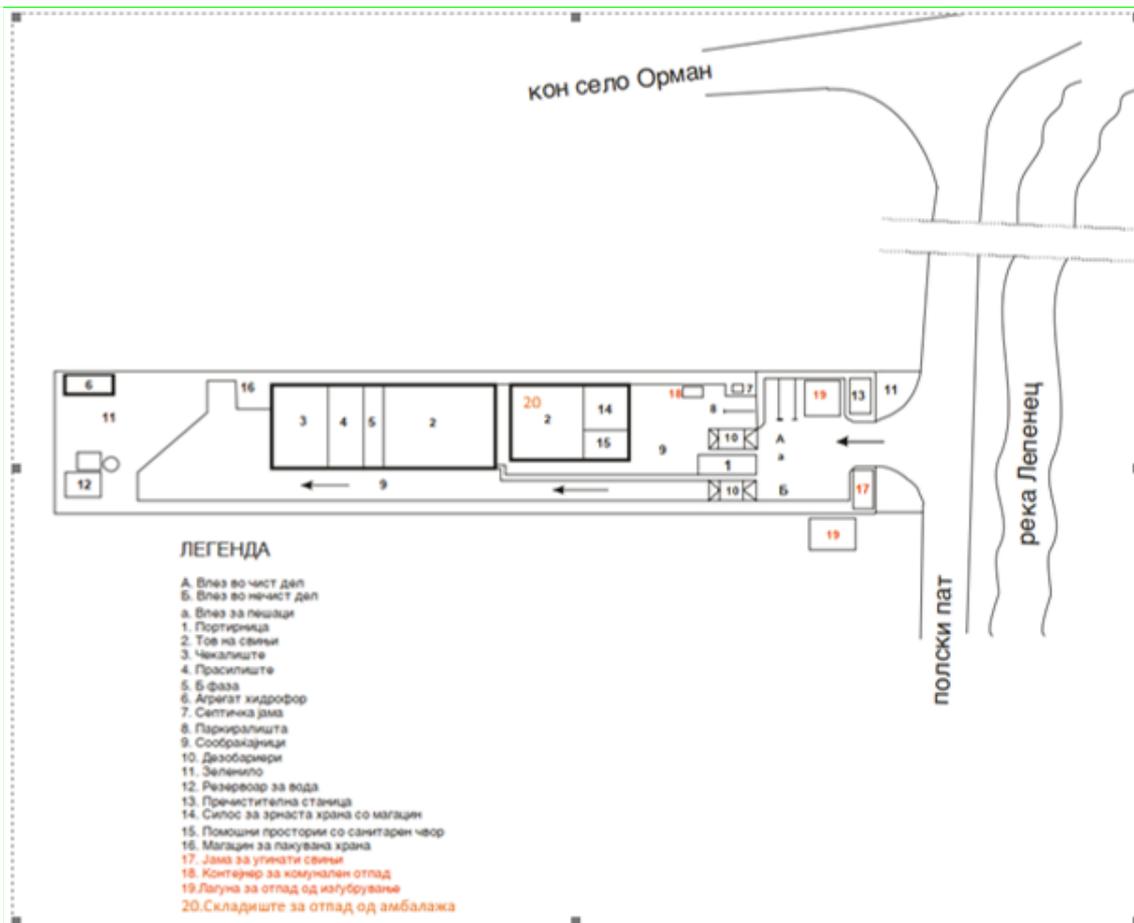
Отпадот од амбалажа кој се создава се состои од хартиени вреќи и средства за дезинфекција. Овој отпад се отстранува заедно со комуналниот отпад. За преземање на овој вид на отпад „Громакс-ДАА“ има склучено договор со „Еко-Флор Компани“ ДОО од Скопје (Прилог V.2.).

Отпадот од метал кој се создава од инсталациите за вода и ѓубриво на фармата го презема фирмата „БУ-БО Металика“ ДООЕЛ од Скопје. Договорот со „ЕКО ФЛОР КОМПАНИ“ ДОО Скопје е даден во (Прилог V.6).

Заштитата на здравјето на животните ја врши Ветеринарно друштво „Ветеринарна болница“ ДОО Скопје. Тие го преземаат и отпадот што се создава при заштита на здравјето на животните. Договорот за услугата за заштита на здравјето на животните е даден во Прилог V.4.

Во свињарската фарма „Громакс-ДАА“ се генерира и комунален отпад. За преземањето на комуналниот отпад, фирмата има склучено договор со „ЕКО ФЛОР КОМПАНИ“ ДОО Скопје, која врши редовно неделно преземање на отпадот складиран во контејнер од 120 L. Договорот со „ЕКО ФЛОР КОМПАНИ“ ДОО Скопје е даден во (Прилог V.2.).

На Слика 3 е прикажана шема со поставеноста на складиштата за отпад во рамките на свињарската фарма.



Слика 3 Шема на складишта за отпад во рамки на свињарската фарма во село Орман

Во следната табела се дадени количините од различните видови отпад кои се создаваат во инсталацијата, како и начинот на управување, методот и локацијата на одложување на отпадот.

Табела 3 Податоци за отпадот кој се создава во предметната инсталација

Реф бр.	Вид на отпад/ материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Количина		Преработка/ одложување	Метод и локација на одложување
			Количина по месец [t]	Годишна количина [t]		
1.	Отпад од одгледување на свињите	02 01 06	46,7 m ³	560 m ³	Се презема од индивидуални земјоделци, а многу мал дел се користи за сопствени потреби	Се презема од индивидуални земјоделци / сопствени земјоделски површини
2.	Отпад метал	02 01 10	0,02	0,240	Се презема од фирма овластена за преземање на овој вид на отпад	„БУ-БО Металика“ ДООЕЛ Скопје
3.	Отпад од пакување од хартија	15 01 01	0,05	0,06	Се одложува заедно со комуналниот отпад	„ЕКО ФЛОР КОМПАНИ“ ДОО Скопје
4.	Опасен отпад од пакување	15 01 10*	-	5 пар.	Се одложува заедно со комуналниот отпад	„ЕКО ФЛОР КОМПАНИ“ ДОО Скопје
5.	Отпад што се	18 02 02*	0,01	0,12	Го презема	„Ветеринарна

	создава при заштита на здравјето на животните	18 02 08			ветеринарната болница која ги изведува ветеринарните услуги	болница” ДОО Скопје
6.	Измешан комунален отпад	20 03 01	2 m ³	24 m ³	Го презема овластена фирма	„ЕКО ФЛОР КОМПАНИ“ ДОО Скопје / депонија

Во прилог се дадени:

- Договор со индивидуални земјоделци за преземање на ѓубривото (Прилог V.1)
- Договор со „Еко-Флор” ДОО од Тетово - овластен постапувач за управување со пакување и отпад од пакување (Прилог V.2)
- Договор со „БУ-БО Металика“ ДООЕЛ од Скопје за преземање на отпад од метал (Прилог V.3)
- V.4 Договор за преземање на отпадот што се создава при заштита на здравјето на животните помеѓу ветеринарното друштво „Ветеринарна болница” ДОО Скопје (Прилог V.4)

VI ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точкати извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии.

Опишете ги сите извори на фугитивна емисија, како на пр. складирање на отворено.

Апликантот е потребно да посвети особено внимание на оние извори на емисија кои содржат супстанции наведени во Анекс 2 од додатокот на Упатството.

ОДГОВОР

VI.1 Емисии од стационарни извори

Согласно Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РСМ 141/2010), стационарен извор е инсталација, технолошки процес, технолошка единица индустриски погон, уред, определена активност, кои во одредена неменлива положба, преку одредени испусти или отвори испуштаат загадувачки супстанции во воздухот.

Во рамките на свињарската фарма функционираат засебни оддели т.е простории кои се користат согласно намената и тоа се: чекалиште, прасилиште, Б фаза и две простории за тов.

На денот на испитување (17.10.2024 година) во свињарската фарма беше забележана следна состојба:

- 40 маторици свињи во просторија чекалиште
- 11 маторици во просторија прасилиште
- 70 прасиња (до 20 kg) во просторија за Б фаза
- 230 свињи товеници во голема просторија за тов и
- 60 свињи товеници, во мала просторија за тов.

Од просториите чекалиште, прасилиште и тов произлегуваат стационарни извори на емисија, додека од просторија на Б фаза стационарниот извор на емисија не е во функција т.е е затворен. Кај оперативните извори на емисија се

поставени вентилатори чија работа е автоматизирана и зависи од амбиентните услови во просторијата

Ознаките на стационарните извори на емисија од свињарска фарма Громакс-ДАА се дадени од страна на Фармахем Лабораторија за животна средина и се прикажани на слика бр.2



Слика 2

Во инсталацијата „Громакс-ДАА“ свињарска фарма с.Орман нема постројки за согорување и како стационарни извори емисии во воздухот се јавуваат вентилационите канали од објектите за одгледување на свињи.

Стационарниот извор на емисија со ознака 8 произлегува од чекалиште, 7 од прасилиште, 6 од Б фаза, 5, 4, 3 и 2 од голема просторија за тов и 1 од мала просторија за тов.

Предмет на испитување беа стационарни извори на емисија кои што беа оперативни и произлегуваат од голема просторија за тов и чекалиште и се следни:

- Стационарен извор на емисија 2 - Вентилација од просторија тов Х (голема просторија)
- Стационарен извор на емисија 3 - Вентилација од просторија тов Х (голема просторија)
- Стационарен извор на емисија 5 - Вентилација од просторија тов Х (голема просторија)
- Стационарен извор на емисија 7 - Вентилација од чекалиште.

Останатите вентилации т.е 1, 4, 6 и 7 не беа оперативни. Испитуваните стационарни извори на емисија се прикажани на сликите 2, 3 и 4.

Сите стационарни извори се наоѓаат на височина од околу 4 m од површината и се со кружна форма и дијаметар од 62 cm. Координатите на предметните стационарни извори на емисија се следни:

- Стационарен извор 2: N 42° 03' 59,5" и E 21° 21' 39,6".
- Стационарен извор 3: N 42° 03' 59,4" и E 21° 21' 39,4".
- Стационарен извор 5: N 42° 03' 59,3" и E 21° 21' 39,2".
- Стационарен извор 8: N 42° 03' 59,0" и E 21° 21' 38,4".

Испитувањето на емисија на штетни материи беше извршено кај сите извори на самиот испуст при што беа користени две мерни линии со мерни точки избрани со тангенцијалното правило.



Слика 3

За други големи извори на емисии во производството:

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето	
	Референца/бр. на оцак	Висина на оцак [m]	Супстанција/материјал	Масен проток [mg/Nm ³]		Проток на воздух [Nm ³ /час]

Табелата не е апликативна

Во случај кога има прекин на електричната енергија, свињарската фарма користи еден агрегат за струја од 4,2 kW кој работи на безоловен бензин. Со оглед дека агрегатот се користи многу ретко (за системот за напојување со вода на свињите, само во случај кога има прекин на електричната енергија од системот за снабдување), емисиите во воздух се незначителни.

VI.2 Емисии на миризба

Емисиите на миризба од интензивното одгледување на свињи потекнуваат примарно од три извора: постројки за складирање на ѓубривото, домувањето на животните и примена на ѓубривото врз земјоделски површини. Мирисите се шират во форма на гас и/или се пренесуваат со прашина, а може да предизвика проблеми во околината на локацијата. Содржината на микроорганизми и влага во екскретот се главните фактори кои причинуваат ослободување на миризба и гасови од екскретот.

50% од пријавената миризба од ваквите инсталации се однесува на примена на ѓубривото врз површините, 20% од складирањето на ѓубривото, и 25% од домувањето на животните (Hardwick 1985).

Во инсталацијата „Громакс-ДАА“ не се врши аплицирање на ѓубривото на земјоделски површини.

Емисиите во атмосферата од интензивното одгледување на свињи вклучуваат и испуштање на топол воздух, низ вентилациониот систем на објектите за домување и миризба и гасни испарувања од објектите за складирање на ѓубривото. Фугитивните или неконтролираните емисии може да бидат предизвикани од вселувањето и иселувањето на свињите, агитација на ѓубривото во отворени резервоари, складирањето на храната, протекувањата од објектите и вентилацијата како и од одложување на угинатите свињи на самата локација.

„Громакс-ДАА“ на својата локација ги применува следните мерки за контрола на миризбата:

- Намалување на неконтролирано движење на воздух (промаја) и струење од вентилацијата и објектите (врати и прозори)
- Користење на автоматски систем за вентилација, подесен температурно
- Складирање на труповите во соодветна јама на локацијата
- Доколку е можно, контрола на емисиите при полнење и празнење на јамите за течен екскрет под површината на складираниот екскрет
- Одржување на 100 mm простор над нивото на сите затворени резервоари за течно ѓубриво заради акумулирање на гасовите
- Минимизирање на мешањето на течното ѓубриво во резервоарите под површинското ниво при полнење и празнење на резервоарите. Доколку е можно, полнењето и празнењето на течниот екскрет од јамите да се врши под површина на складираниот екскрет, т.е. минимизирање на агитацијата на екскретот
- Транспортирање на ѓубривото во возила со непропусливи резервоари.
- Ограничен простор за движење на животните надвор од објектите и покривање на патеките на движење на животните.
- Минимализирање на емисиите во инсталацијата, посебно за минимализирање на количините за екскрементите и воедно минимизирање на излачување на минерали во нив, преку примената на избалансирана храна за свињите, која ќе содржи помалку протеини, азот и фосфор, а да не се намали прирастот на свињите.
- Како дел од НДТ (најдобро достапните техники) е и добрата фармерка практика за минимизирање на отпадот од угинатите животни, преку намалување на степенот на морталитет по објект.
- Минимизирање на создавањето на миризбата за време на метеоролошки услови кои влијаат поволно на ширењето на миризбата.

Табела 4 ги содржи техниките и технологиите кои се сметаат за НДТ за минимизирање на емисиите во атмосферата. Понекогаш различни техники се користат за минимизирање на емисиите од локацијата.

Табела 4: Предложени НДТ за минимизирање на емисиите во атмосферата.

Намена	НДТ
Минимизирање на емисиите	
Минимизирање на миризбата / гасовити емисии од објектите	<ul style="list-style-type: none"> • Намалување на содржината на сурови протеини во диетата со додавање на синтетички аминокиселини • Минимизирање на контактот на воздухот со екскретот преку: <ul style="list-style-type: none"> - Минимизирање на времето на складирање на екскретот во објектите; редовно отстранување со механички методи. - Минимизирање на површината на екскретот преку избегнување на големи количини на екстракт и намалување на просторот за негово чување. <ul style="list-style-type: none"> • Максимизирање на сувата материја во екскретот преку избегнување на истекување на вода.
Минимизирање на миризбата / емисии на гасови од места за чување екскрет на отворено.	<ul style="list-style-type: none"> • Објектите за чување на екскрет на отворено мора да бидат соодветно покриени со цел избегнување на атмосферски врнежи.

VI.3 Фугитивни извори на емисија

Фугативна емисија е емисија на загадувачки супстанции во воздух, кои не се ослободуваат во околината преку испуст, туку, преку прозор, врата, вентилациони отвори, недефинирани испусти или други отвори.

Објектите кои се наоѓаат на свињарската фарма, а кои служат за одгледување на свињи и подготовка на храна, во основа не причинуваат значителни фугитивни емисии во воздухот.

Свињарската фарма „Громакс-ДАА“ не го користи ефлуентот/екскретот од одгледување на свињи за сопствени потреби, туку има склучено договор со индивидуални земјоделци кои го преземаат, со што уште повеќе се намалени фугитивните емисии во атмосферата.

*Табелата не е апликативна

Нормалните услови за температура и притисок се: 0°C, 101,3 kPa

Фугитивни емисии од инсталацијата „Громакс-ДАА“ претставуваат:

- емисии од испарувањето на течната фаза во лагуните и миризбата од ефлуентот /екскретот кој се собира во лагуните за изгубување.

- прозорците на свињарската фарма каде што се одгледува добиток, кои се

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето
	Висина на ошак [m]	Супстанција/ материјал	Масен проток [mg/Nm ³]	Проток на воздух [Nm ³ /час]	

отвараат по потреба.

Свињарската фарма „Громакс-ДАА“ има договори за преземање на ефлуентот/екскретот од одгледување, со што придонесува да се намалат фугитивните емисии во атмосферата.

Во Прилог VI.1 даден е извештајот од мерење на емисии од вентилациите на свињарската фарма на „Громакс-ДАА“.

VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во Анекс II од Додатокот на Упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. Весник 18-99). Треба да се вклучат сите истекувања на површински води, заедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води.

ОДГОВОР

Отпадната вода обично е ограничена со вода од перење на боксовите и просториите за одгледување на свињи и течното ѓубре.

Фармата годишно продуцира околу 560 m³ течно ѓубре. Депонирањето на ѓубрето по отворање на шиберите на каналите за изѓубрување во специјално направен бетонски резервоар од каде се собира со цистерна.

Водата која се создава заради хигиенските и санитарни потреби на вработените преку санитарен чвор се испушта во септичка јама.

Атмосферската вода која се создава при обилни дождови, се испушта во атмосферска канализација. Целата локација има изведена атмосферска канализација при што водата од дождовите преку подземен цевовод се испушта во река Лепенец.

Од локацијата на „Громакс-ДАА“ може да се заклучи дека нема испуштање на отпадна вода во површински води. Сепак, поради докажување дека активностите од инсталацијата не влијаат врз квалитетот на најблиската површинска ворда, реката Лепенец, извршено е земање на примероци вода пред и

после фармата (по текот на реката). Од извршената анализа на резултатите утврдено е дека работата на инсталацијата нема никакво влијание врз квалитетот на блиската река Лепенец.

Во Прилог VII.1 даден е извештај од анализа на вода од Река Лепенец, пред и после инсталацијата на свињарската фарма „ГРОМАКС-ДАА“.

Во Прилог VII.2 дадена е мапа со прикажана канализациона и водоводна мрежа

Пополнете ја следната табела:

Следените табели треба да се пополнат во случај на директно испуштање во реки и езера.

Параметар	Пред третирање				После третирање					
	Име на супстанција	Макс. Просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	kg/ден	kg/год.	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно [kg/ден]	Вкупно [kg/год.]	Идентитет на реципиентот [6N;6E] ¹

Табелата не е апликативна.

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

Табелата не е апликативна.

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: _____

¹ Согласно на Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
Никел Ni						
Калиум K						
Натриум Na						
Сулфат SO ₄						
Цинк Zn						
Вкупна базичност (како CaCO ₃)						
Вкупен органски јаглерод TOC						
Вкупен оксидиран азот TON						
Нитрити NO ₂						
Нитрати NO ₃						
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100 ml)						
Вкупно бактерии во раствор (/100ml)						
Фосфати PO ₄						

Табелата не е апликативна.

VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материи во подземните води и на површината на почвата..

Потребно е да се приложат податоци за познато загадување на почвата и подземните води, за историско или моментално загадување на самата локација или подземно загадување.

ОДГОВОР

VIII.1 Емисии во почва од расфрлање на екскрет од одгледување на свињи

Течната фаза од изметот се складира во лагуни кои се бетонирани и од нив се презема со цистерна, така да можностите за емисии во почвата се минимални. Со тоа инсталацијата „Громакс-ДАА“ не ја загадува почвата и подземните води затоа што во неа има изградено водонепропустливи јами каде се складира целокупниот органски отпад (отпадни води, урина и измет), а потоа течното ѓубриво го преземаат индивидуални земјоделци со кои има склучено договор за редовно преземање (Прилог V.1)

VIII.2 Емисии во почва од закопување на угинати свињи

Угинатите животни се закопуваат на самата локација во ископана јама и се препокриваат со слама. Јамата е обележана на мапата на локацијата. Процентот на угинатите животни е многу низок и се движи од 1 % годишно.

Локациите на лагуните и јамата се претставени погоре во текстот, на Слика 2 и Слика 3.

IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Во случај на отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени, во следната табела треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиште

(ефлуент, мил, пепел), како и предложените количества, периоди и начини на примена (пр. цевно испуштање, резервоари).

ОДГОВОР

Земјоделските активности во „Громакс-ДАА“ се исклучиво сточарски (фармерско одгледување на свињи). На фармата нема полјоделски активности и расфрлање на земјоделски отпад, мил, пепел и сл.

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
Корисна површина (ha)	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	
Процентот количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m ³)	

Табелата не е апликативна.

Х БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

Листа на извори (вентилација, компресори, пумпи, опрема) нивна местоположба на локацијата (во согласност со локациската мапа), периоди на работа (цел ден и ноќ / само преку ден / повремено).

ОДГОВОР

Инсталацијата ГРОМАКС-ДАА е лоцирана во подрачје наменето за производни, земјоделски и сервисни дејности во с. Орман, Општина Ѓорче Петров, Скопје. Тестирањето на ниво на бучава во животната средина беше извршено во период на ден, на 17.10.2024 година. Главен извор на бучава во инсталацијата ГРОМАКС-ДАА претставува мелницата за мелење на сточна храна. Мелницата е лоцирана во објект од затворен тип и истата е оперативна по потреба (2 часа во период на ден - податок добиен од страна на клиентот). Бучавата од мелницата се карактеризира со константно бруење. Надворешната бучава (комуналната бучава) во испитуваното подрачје потекнува од човечки фактор, од соседството и звуци од природата.

Мерењето на ниво на бучава во животната средина од предметната инсталација беше извршено на локација каде доминантен извор на бучава претставува бучавата емитирана од мелницата. Мерното место беше поставено на височина од 1,5 m од површината. Временските услови беа стабилни т.е. суво и стабилно време.

Мерно место ММ1 - се наоѓа на граница на инсталацијата со координати N:420 04' 00,2" E:210 21' 40,4" на оддалеченост од 1 m од просторијата каде е поставена мелницата. На Слика бр.5 прикажана е „ГРОМАКС-ДАА“ и мерното место ММ1.



Слика 5. „ГРОМАКС-ДАА“ и мерното место ММ1

Извор на емисија Референца/бр	Извор/уред	Опрема Референца/б р.	Интензитет на бучава dB на означена одадалеченост	Периоди на емисија [број на часови предпадне/ попладне]
ММ 1	Бучава од мелница за сточна храна		57,6 (1 m)	2 часа на ден

Обележете ги референтните точки на локациската мапа и на опкружувањето.

За амбиентални нивоа на бучава:

Референтни точки:	Национален координатен систем (5N, 5E)	Нивоа на звучен притисок (dB)		
		L(A) _{eq}	L(A) ₁₀	L(A) ₉₀
Граници на локацијата				
Локација 1	N: 420 04' 00,2" E: 210 21' 40,4"	57,6	60,5	46,3

Резултатите од мерењето на нивота на бучава во животна средина од свињарска фарма „Громакс-ДАА“, изразени како L_{Aeq} споредени се со основниот индикатор за бучава L_d за период кога е вршено мерењето и кои се однесуваат за подрачје од III степен на заштита од бучава, додека максималната измерена вредност за ниво на бучава L_{AFmax} , споредена е со граничната вредности L_{AFmax} (дополнителен индикатор), а се однесува за подрачје за индустриски, сообраќајни, комерцијални и трговски реони (табела погоре).

Од добиените резултати наведени во горната табела за ниво на бучава во животна средина од свињарска фарма „Громакс-ДАА“ на мерното место MML1, може да се заклучи дека нивоата на бучава се наоѓаат во рамки на пропишаните гранични вредности за III степен на заштита од бучава.

Наведете ги изворите на вибрации и на нејонизирачко зрачење (топлина или светлина)

На локацијата, нема извори на вибрации и јонизирачко зрачење кои би влијаеле на животната средина.

Во **Прилог X.1** даден е извештајот од мерењата на ниво на бучава во животната средина од „Громакс-ДАА“ ДООЕЛ.

XI ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

Опишете го мониторингот и процесот на земање на примероци и предложете начини на мониторинг на емисии за вода, воздух и бучава.

ОДГОВОР

XI.1 Предлог за мониторинг на емисии во воздух, ниво на бучава во животна средина и води

Предложен е мониторинг на емисиите на бучава во животната средина (MM1) еднаш годишно на граница на локацијата, на најмалата одалеченост од изворот на бучава.

Мониторинг на емисии во атмосферата треба да се врши на вентилациите со ознака 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8.

Мониторинг на вода да се врши на MM1 од површинска вода од река Лепенец, земен пред свињарската фарма. Примерокот се анализира со цел да се види квалитетот на површинска вода во реката, а да се исклучи влијанието на свињарската фарма. Вториот примерок вода за анализа е површинска вода од река Лепенец, земен после свињарската фарма. Примерокот се анализира со цел да се види дали свињарската фарма влијае на квалитетот на површинската вода.

Мониторингот ќе го изведува акредитирана лабораторија според ISO17025 за мерење на емисиите од стационарните извори, вода и на бучавата која се емитува во животната средина.

Мониторинг на нивото и исполнетоста на лагуните ќе се изведува секојдневно особено при големи дождови и елементарни непогоди.

Мониторинг на јамата за закопување на угинати свињи, исполнетоста и одржувањето ќе се изведува секојдневно.

Пополнете ја следната табела:

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Емисии на бучава од едно мерно место Ниво на бучава изразено како L_{Aeq} dB (A), L_{Amax} dB (A), L_{A90} dB (A), L_{A10} dB (A)	Еднаш годишно	ISO 1996:2 Мерење со инструмент (класа 1), кој обезбедува функции и карактеристики барани во стандардите, IEC 60651:1979, IEC 60804:2001, IEC 61260:1995, IEC 60942:1997, IEC 61252:1993 и IEC 61672-1:2002.	ISO 1996:2
Хемиска анализа на вода од река Лепенец на 2 мерни места рН Температура Спроводливост ХПК БПК ₅ Растворен кислород Вкупен сув остаток Растворени материи Суспендирани материи Вкупна тврдина Карбонатна тврдина Алкалитет Амониумски азот Нитрити Нитрати Вкупен азот Вкупен фосфор Сулфати	Еднаш годишно	ISO 5667-6	MKC EN ISO 10523 SM 2550 B MKC EN ISO 27888 MKC EN ISO 8467 MKC EN 1899-1 MKC EN 25814 SM 2540 SM 2540 MKC ISO 11923 MKC EN ISO 6059 MKC EN ISO 6059 MKC EN ISO 9963-1 MKC ISO 7150-1 MKC EN ISO 26777 MKC EN ISO 7890-3 MKC EN ISO 25663 MKC ISO 11905-1 a MKC EN ISO 10304-1
Мониторинг на стационарни извори на емисии Брзина и проток на гас Водороден дисулфид Амонијак Вкупни испрaливи органски соединенија (метил меркаптан, диметил дисулфид, јаглерод дисулфид)	Еднаш годишно	Согласно барањата на методите во колоната десно	MKC ISO 10780:2008 електрохемиска ќелија MKC EN ISO 21877 фотојонизирачки детектор PID

XI.2 Места за мониторинг и земање на примероци

Реден број	Ознака	Опис	Координати
1.	ММ1	Бучава од мелница за сточна храна	N:42° 04' 00,2" E:21° 21' 40,4"
2.	2	Вентилација од просторија тов Х (голема просторија)	N 42° 03' 59,5" E 21° 21' 39,6"
3.	3	Вентилација од просторија тов Х (голема просторија)	N 42° 03' 59,4" E 21° 21' 39,4"
4.	5	Вентилација од просторија тов Х (голема просторија)	N 42° 03' 59,3" E 21° 21' 39,2"
5.	8	Вентилација од чекалиште	N 42° 03' 59,0" E 21° 21' 38,4"
6.	ММ1	Површинска вода од река Лепенец, земена пред свињарската фарма	N 42° 04' 55,05" E 21° 21' 40,6"
7.	ММ2	Површинска вода од река Лепенец, земена после свињарската фарма	N 42° 03' 55,03" E 21° 21' 43,68"

Местата за мониторинг се обележани на сателитските снимки дадени во Прилог XI.1

XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за дозвола за усогласување со оперативен план приложуваат предлог-оперативен план според чл. 134 од законот за животна средина (Сл. В. РМ 53/05).

ОДГОВОР

Оперативниот план е направен според барањата на Законот за животна средина (Службен весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 47/11, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) и Правилникот за постапката за добивање дозвола за усогласување со оперативен план. При презентацијата на планот, т.е. на активностите кои се потребни да се преземат со цел да се овозможи негова реализација и финансиските средства неопходни за тоа, користен е Образец 3 за Оперативен план од горенаведениот правилник.

„Громакс-ДАА“ свињарската фарма во с.Орман планира да ги редуцира сите емисии во различните медиуми на животната средина и со тоа да даде придонес за зачувување и унапредување на животната средина.

Во развојниот план на фирмата се планира воведување на концепт за почисто производство и на воведување на Управување со животната средина каде што пристапот на решавањето на проблемите е поинаков и ќе делува на изворот на загадување со примена на нови техники, енергетска ефикасност и минимизација и употреба на отпадот.

	Активност	Опис на активноста	Влијание	Дата на почеток на реализацијата
1.	Редовен мониторинг на исполнетоста на лагуните заради превенција од истекување и	Континуирано следење на исполнетоста на лагуните, со цел навремено празнење и спречување на евентуално истекување.	Намалување на емисија во почва и подземни води	Август 2025

	редовно празнење			
2.	Подобрување на енергетска ефикасност	Постепена замена на светилките со енергетски ефикасни светилки кои трошат помалку електрична енергија. Инвестицијата ќе се распредели во подолг временски период со цел трошоците да не бидат наеднаш туку постепено.	Со намалување на потрошувачката на електрична енергија, компанијата ќе придонесе и кон глобалното намалување на емисиите на CO ₂ кои се создаваат при производството на електрична енергија.	Август 2025
3.	Мониторинг на емисии во различни медиуми	За спроведување на оваа активност се предлагаат следните мерки: - Сключување на Договори со овластена (акредитирана) лабораторија за контролни мерења на годишно ниво. - Спроведување на контролни мерења на различни параметри: анализа на површинска вода; контролни мерења на емисија во атмосфера и мерење на нивото на бучава во животна средина со динамика опишана во поглавјето за мониторинг.	Контрола на површинска вода, емисии во воздух и ниво на бучава	Ноември 2025
4.	Преземање на мерки за ППЗ заштита за објектот	Изработка на програма за ППЗ заштита за објектот со ангажирање на овластена компанија и постапување по сите предвидени мерки во елаборатот	Спречување на појава на пожар во инсталацијата	Август 2025
5.	Преземање на мерки за намалување на миризбата во амбиентниот воздух од вертикалната вентилација	За реализација на оваа активност инсталацијата ќе треба строго да се придржува на мерките за намалување на емисии на мирис дадени во точка VI.2	Намалување на емисијата на мирис во амбиентниот воздух	Август 2025

Важно е да се напомене дека во минатиот период се реализирани сите активности предвидени во Оперативниот План во Б - Дозволата за усогласување, а сопственикот ќе треба да смета на трошоци поврзани со поседување на дозволата и исполнување на обврските кои произлегуваат од неа.

За поседување на Б –дозвола за усогласување со оперативен план и редовен надзор потребно е на годишно ниво операторот да издвои одредени финансиски средства во зависност од бројот на емисиони точки и бројот на надминувања над граничните вредности за типот на загадувач. Трошоците се дефинирани со Уредба за висината на надоместокот кој го плаќаат операторите на инсталациите кои вршат активности за кои се издава Б – интегрирана еколошка дозвола (Сл. Весник на РМ бр. 64/10) и изнесуваат 26 000 ден. на годишно ниво.

Трошоци кои се поврзани со редовен мониторинг на медиумите во животна средина (вода, воздух, почва, бучава), кои треба да се спроведат со одредена временска динамика за секој медиум поединечно изнесуваат 60 000 ден.

За подобрување на енергетската ефикасност потребно е да се издвојат 20 000 ден.

Редовниот мониторинг на исполнетоста на лагуните заради превенција од истекување и редовно празнење, како и преземање на мерки за намалување на

миризбата во амбиентниот воздух од вертикалната вентилација не бараат посебни финансиски трошоци.

XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

Опиши ги постоечките или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќи или истекување.

Исто така наведете ги превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од нормалното работно време, т.е. ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекинни.

ОДГОВОР

Во досегашното работење во свињарската фарма „Громакс-ДАА“ во с. Орман се преземаат превентивни мерки за спречување на хаварии и несреќи.

Во Прилог XIII.1 дадено е уверението за успешно завршена обука за БЗПР за лицето Лилјана Гоцева.

Во процедура е изработка на Програма за ПП заштита. Во програмата ќе бидат наведени сите активности и мерки кои треба да се преземат за ПП заштита.

Во меѓвреме „ГРОМАКС-ДАА“ ги почитува мерките за ПП заштита дадени за истата локација, но во сопственост на претходната фирма на истата инсталација „АН-КИ Инженеринг“. Од страна на фирмата „Огнопревент Инженеринг“ направена е редовна проверка и сервисирање на ПП апаратите кои се соодветно поставени во фармата и тоа:

- ПП апарат CO₂ – 5 kg1 парче
- ПП апарат ПА- 9 kg1 парче
- ПП апарат ПА- 6 kg1 парче

Во Прилог XIII.2 дадено е овластувањето за одржување, сервисирање и испитување на ПП апарати на „Огнопревент Инженеринг“. Во Прилог XIII.3 даден е записникот од редовната проверка.

Овластената фирма има изготвено план за евакуација со патеки за движење кој е поставен на видно место во објектот (Прилог XIII.4)

Потенцијални опасности за настанување на хаварии во „ГРОМАКС-ДАА“ свињарската фарма во с. Орман се:

- Неисправност на канализационата мрежа во самата фарма и системот за изгубување
- Пожар
- Истекување на течни опасни хемикалии (средства за дезинфекција и инсектициди)
- Епидемија

Потенцијалните инциденти и вонредни ситуации може да бидат:

- инциденти при вообичаените работни активности
- инциденти при одржување на опремата и објектите
- елементарни непогоди (поплава, земјотрес и сл.)

Во рамките на ова поглавје е изработено Упатство за подготвеност при вонредни состојби со список на потенцијални инцидентни и вонредни состојби како и план за реагирање при инцидентните ситуации (Прилог XIII.5). Намената и

целта на Упатството за подготвеност при вонредни состојби е одредување на можни вонредни состојби, планирање на активностите за одзив и спречување и ублажување на можните влијанија врз безбедноста и квалитетот на производот и врз животната средина. Упатството се применува во сите работни делови во рамки на предметната инсталација „ГРОМАКС-ДАА“ с. Орман.

Во прилог се дадени:

- Уверение за успешно завршена обука за БЗПР за лицето Лилјана Гоцева (Прилог XIII.1)
- Овластување за одржување, сервисирање и испитување на ПП апарати на „Огнопревент Инженеринг“ од Скопје (Прилог XIII.2)
- Записникот од сервис и редовна контрола на ПП опрема (Прилог XIII.3)
- План за евакуација со патеки за движење (Прилог XIII.4)
- Упатство за подготвеност при вонредни состојби со список на потенцијални инцидентни и вонредни состојби како и план за реагирање при инцидентните ситуации (Прилог XIII.5)

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

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по делумен или целосен престанок на активноста, вклучувајќи отстранување на сите штетни супстанции.

ОДГОВОР

Досега не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на оваа инсталација. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, „Громакс-ДАА“ свињарската фарма во с. Орман се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење. Тоа вклучува:

- Прекин на производството
- Искористување на сите суровини
- Отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата
- Процесната опрема ќе биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или, ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.
- Просториите ќе бидат темелно исчистени пред напуштање

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.

Објектите кои постојат на локацијата можат да се пренаменети откако ќе биде извршена монтажа на опремата и чистење на просториите според планот кој ќе го подготви свињарската фарма „Громакс-ДАА“.

Со оглед дека предметната инсталација се наоѓа на локација за земјоделски активности, секогаш ќе биде атрактивна за дополнување и проширување на линијата на производство.

Сепак, за екстреман случај на затварање на локацијата, предложени се мерки со цел да се минимизираат краткорочните и долгорочните ефекти на активноста врз животната средина по престанок на активноста на локацијата.

Предложените мерки за минимизирање на влијанието на животната средина во случај на целосен или делумен престанок со работата на дел на активноста на предметната инсталација „Громакс-ДАА“ се дадени во Планот за управување со резидуи, даден во Прилог XIV.

При делумен престанок со работа, се земаат предвид деталите за организацијата како што се количина на складирани суровини, помошни материјали, производи, опрема која не е во функција со цел да се минимизираат влијанијата врз животната средина по нејзиниот престанок.

Во прилог е даден:

- План за управување со резидуи (Прилог XIV)

XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

На ова место треба да се вметне преглед на целокупното барање без техничките детали. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише постоечките или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

ОДГОВОР

Комплексот на фармата, согласно со технолошкиот коанцепт за производство на гоени свињи за месо, има еден произведен и повеќе инфраструктурни објекти. Нивниот распоред обезбедува висок степен на технолошка поврзаност. Помеѓу производниот објект и инфраструктурните објекти нема празни движења, спротивни на технолошкиот процес.

Објектот за сместување на свињите, од технолошки аспект, претставува една заокружена целина во која ќе се организира репродукција и гоење на свињите. Репродукцијата е организирана во три простории. Во првата е организирано сместување на нерезите (нерезарник), припуст на маторици (припустилиште) и сместување на спарените маторици (чекалиште). Во втората е организирано прасењето (прасилиште) и во третата е организирано одгледување на прасињата (одгледувалиште). Овие три простории се поставени во еден логичен репродукцибилен процес - серија. Гоењето на свињите е организирано во четврта просторија - гоилиште.

Инфраструктурните објекти, како што е водоснабдувањето, млин со мешалка и магацин за храна за свињите, базенот за прифаќање на течниот измет и отпадните води, управната зграда и друго, поставени се спрема технолошката поврзаност со производниот објект.

Локацијата на водоводниот резервоар - бунар(хидрофор), е на спротивната страна од базенот за течно ѓубре (југозападно од фармата), така што атмосферските и подземните води имаат тек од хидрофорот кон ѓубриштето. Јамата за лешеви е лоцирана на најодалечената точка во близина на базенот за течно ѓубре.

Објектот за сместување на свињите, заедно со наброените инфраструктурни објекти кои ја прават првата технолошка зона, се оградени со мрежеста ограда. Влезот на фармата е под постојана контрола, а дезинфекцијата се врши преку бариери за дезинфекција на луѓе и транспортни средства.

Управната зграда е лоцирана надвор од оваа зона, во една од постоечките мали згради на влезот од фармата. На ваков начин се избегнува непотребното влегување и излегување на надворешни лица во производствениот објект, со што се зголемува превентивноста.

Производството на гоење на свињи за месо, е континуиран процес низ целата година. Затоа фармата е од затворен тип и технолошкиот процес преставува затворена целина. Динамиката на производствениот процес според технолошките фази на оваа програма е следна:

- Репродукција
- Гоење
- Исхрана на свињите

„ГРОМАКС-ДАА“ свињарската фарма работи континуирано во една смена (6 работни дена неделно) 12 месеци во годината со вкупно 2 вработени лица. Во текот на годината можни се отстапувања на оваа динамика во зависност од потребите на пазарот и цената на Берзата на готовите производи.

Управителот раководи со целокупните активности во компанијата и воедно е координатор за животна средина и одговорен за прашањата на барањето за Интегрирано спречување и контрола на загадувањето свињарската фарма. Управителот и еден вработен член ја извршуваат целата активност на инсталацијата. Целосната одговорност за работата и контролата на системите за намалување и третман на емисиите е на управителот. Оваа одговорност е делегирана на вработениот.

Вработение се обучени за работа со опремата која им е доверена. Дадени им се инструкции за секоја забележана неправилност при вообичаени или невообичаени услови на работа да го известат раководителот или директно луѓето од одржување. Тие се одговорни и го извршуваат правилното одржување на системите за намалување на емисиите. Тоа вклучува благовремена реакција при одржување на сретствата со кои се манипулира со емисијата во воздухот, почва и површински води.

Вработените се запознаени со постапката за спречување или намалување на последиците од непредвидени ситуации (поплава, земјотрес, пожар, гром и сл.) и се обучени за тоа.

Управителот е одговорен за мониторинг на емисиите за да се овозможи навремено преземање на корективни мерки.

Во процесот на одгледување на свињи за товење во „ГРОМАКС-ДАА“ свињарска фарма с.Орман се користат суровини кои се наменети за исхрана на животните. Сточната храна се состои од зрнеста храна, концентрати и додатоци во исхраната. Исто така се користат и средства за одржување на хигиена. Дел од сточната храна се подготвува на самата локација, а другиот дел се користи како готова и истата складира во соодветни магацини за сточна храна.

Зрнестата храна која се користи во диетите на исхраната на свињите според технологијата на одгледување се состои од јачмен, пченка и соја.

Користењето на помошните материјали се однесува на одржувањето на опремата и боксовите за одгледување на свињи, електричната инсталација, канализационата инсталација. Средствата кои се користат за одржување на хигиена и дезинфекција се користат за чистење на подот боксовите за одгледување свињи поилките и хранилките.

Сточната храна и додатоците за исхрана се складирали во склад за сточна храна.

Резервните делови за одржување на опремата и инсталациите и другите помошни материјали се складирали во склад за материјали.

Во инсталацијата „ГРОМАКС-ДАА“ свињарска фарма с.Орман се создава отпад од екскрет од свињи (течна и цврста фаза) и отпад од угинати свињи. Процесот на изгубување се изведува преку подземна канализациона мрежа од стаите за одгледување на свињи и транспортирање на ефлуентот до лагуни за таложење.

За безбедно закопување на угинатите свињи изградена е бетонска јама со соодветна заштита од надворешни влијанија. Овие мерки се предвидени во Оперативниот план во поглавјето XII.

Создадениот отпад од одржување на објектите и опремата се собира во контејнер на излезот на погонот, а останатиот неметален отпад во надворешниот дел од фармата.

Отпадот од амбалажа кој се создава се состои од картонски вреќи амбалажа кои како и комуналниот отпад се собира во контејнер за комунален отпад.

Металниот отпад, отпадот од амбалажа и комуналниот отпад се преземаат од овластена фирма за таа дејност.

Во инсталацијата ГРОМАКС-ДАА“ свињарска фарма с.Орман, нема емисии на отпадни гасови од процесот на производството. На инсталацијата нема постројки за согорување, а единствени емисии во воздухот се емисии од вентилирање на објектите за одгледување на свињи.

Главни штетни материи кои се застапени во овие отпадни гасови преставува миризбата од процесот на распаѓање на органски материи од вентилационите отвори и лагуните за одложување на ефлуентот/екскретот од одгледување на свињи.

Мерењето на емисиите во атмосферата се опфатени во предложениот мониторинг режим во Прилог XI.

Објектите кои се наоѓаат на свињарската фарма а кои служат за одгледување на свињи, подготовка на храна и постилка во основа не причинуваат фугитивни емисии во воздухот. Единствени фугитивни емисии се емисии од испарувањето на течната фаза во лагуните и миризбата од ефлуентот /екскретот кој се собира во лагуните за изгубрување. Фармата „ГРОМАКС-ДАА“ ги применува сите законски прописи и ги има прибавено сите дозволи во фаза на проектирање и изградба на објектот во поглед на оддалеченост од населено место и зони на санитарна заштита. Самата локација е во рурално и подрачје за индустриски и земјоделски активности што значи дека нема штетно влијание од фугитивни емисии во животната средина.

„ГРОМАКС-ДАА“ с.Орман, ефлуентот/екскретот од одгледување на свињи го предава на индивидуални земјоделци, со што уште се намалени фугитивните емисии во атмосферата.

Повеќе детали се дадени во предложениот оперативен план во Поглавјето XII

Во однос на мерките за контрола и намалување на миризбата, „ГРОМАКС-ДАА“ на својата локација ги применува следните мерки за контрола на миризбата:

- Намалување на неконтролираното движење на воздухот (промаја) на локацијата и струење од вентилацијата и објектите (врати и прозори).
- Користење на компјутеризиран систем за вентилација, со резервен систем во случај на дефект.
- Намалување на создавањето на миризбата за време на метеоролошки услови кои погодуваат на нејзино распространување
- Складирање на труповите во затворени контејнери на локацијата.
- Одржување на 100 mm простор над нивото на сите затворени резервоари за течна ѓубриво заради можноста за акумулирање на гасовите.
- Минимизирање на мешањето на течното ѓубриво во резервоарите под површинското ниво при полнење и празнење на резервоарите.
- Транспортирање на ѓубривото во возила со непропусливи резервоари.
- Ограничен простор за движење на животните надвор од објектите и покривање на патеките на движење на животните и местата до кои имаат пристап.

Предложени се следните мерки за намалување на миризбата:

- Примена на диета при исхраната со примена на нископротеинска храна при што се очекува намалување до 30%
- Континуирано пренесување на течното ѓубриво од под објектите за домување до резервоарите за складирање заради намалување на емисиите од самите објекти за домување. Што поскоро ѓубривото се пренесува до резервоарите тоа помала емисија на миризба се создава.
- Покривање на сите патеки и места на достап на животните на самата локација.
- Сите системи за складирање на ѓубривото треба да се покријат, што ќе ги намали емисиите за време на складирањето и мешањето.

Повеќе детали за емисиите се дадени во Прилог VI.

Отпадната вода обично е ограничена со вода од перење на боксовите и стаите за одгледување на свињи и ефлуент од изгубрување.

Отпадната вода, дождовните води од површината на земјата и покривот на погонот се сливаат во атмосферска канализација и преку канал се одведува во вододерина (сув канал).

Од локацијата на „ПРОМАКС-ДАА“ с.Орман нема испуштање на отпадна вода во површински води.

Во самиот процес на одгледување се употребува вода за хигиенско технички потреби како и вода за поење на животните. Таа во објектите се користи за перење на боксовите пред вселување на животните во објектот.

Отпадната вода која се создава од измет/екскрет од одгледување на свињи преку систем на лагуни испарува во атмосферата или се користи како ефлуент за ѓубрење на земјоделски површини. Атмосферската вода која се создава при обилни дождови, се испушта во атмосферска канализација. Целата локација има изведена атмосферска канализација при што водата од дождовите преку подземен цевовод се испушта во река Лепенец.

Водата која се создава заради хигиенските и санитарни потреби на вработените преку санитарен чвор се испушта во септичка јама.

Ѓубривото од екскретот од одгледување на свињи се испорачува и на локалните фармери по нивно барање за ѓубрење на земјоделските површини. Земјиштето на кое фармерите го расфрлаат ова ѓубриво е култивирано земјиште на кое се одгледуваат житарици, зеленчук како и површини под трева. „ПРОМАКС-ДАА“ и приватните фармери од време на време заради зголемувањето на приносите од засеаните култури можат да соработуваат во определувањето на агротехничката потреба на фосфорно и азотно ѓубриво и како замена да користат ѓубриво кое се создава во фармата. Во досегашната пракса не се забележани негативни последици од користењето на ѓубривото и сметаме дека неговото искористување според однапред предвиден план на сопствените површини може само да ги зголеми приносите што е во насока на негово елиминирање. Што се однесува за приватните фармери „ПРОМАКС-ДАА“ смета дека тие се одговорни за расфрлањето на ѓубривото на нивните површини и смета дека тоа се искористува во согласност со Добрата Фармерска Практика. Ѓубривото од самата локација, локалните фармери го користат наместо сопственото ѓубриво или наместо вештачко ѓубриво кое во друг случај треба да се произведе преку хемиски процес.

Употребата на ѓубривото според Добрата Фармерска Практика нема негативно влијание врз параметрите на животната средина особено на површинските и подземните води. Кога се применуваат тие практики самата миризба од самите површини на кои се расфрла ѓубривото е слична на било која обработлива површина која се обработува во руралните области

Ѓубривото се испорачува до локалните фармери по нивно барање заради ѓубрење на површините на кои се одгледуваат култури. Побарувањата на ѓубривото варира а но побарувањето е доволно за да се опфати целокупното создадено ѓубриво на фармата.

Угинатите животни се закопуваат на самата локација во специјална јама која е обележана на мапата на локацијата. Со оглед на капацитетот на фармата бројот на угинатите животни е мал и не предизвикува штетно влијание врз животната средина. Закопувањето се изведува според добрата фармерска практика на начин со кој се обезбедува минимизирање на негативните влијанија врз животната средина.

На локацијата не се изведуваат никакви земјоделски или фармерски активности.

Со оглед на нивото на бучава на локацијата, предизвикано од работењето на вентилаторите од млинот за подготовка на сточна храна, укажува дека на границата на локацијата со другите објекти нивото на бучава не ги надминува дозволените граници.

На локацијата, нема вибрации и јонизирачки зрачење кои би влијаеле на животната средина.

Предложен е Мониторинг на емисиите на бучава еднаш годишно на дадената локација со координати.

Мониторинг на квалитет на површински води во реката Лепенец, возводно и низводно од течението на Лепенец во однос на локацијата на фармата. Мерењето ќе се изведува еднаш годишно.

Мониторинг на нивото и исполнетоста на лагуните ќе се изведува секојдневно особено при големи дождови и елементарни непогоди.

Мониторинг на јамата за закопување на угинати свињи, исполнетоста и одржувањето ќе се изведува секојдневно.

Мониторинг на отпадна вода во атмосферската канализацијата со визуелно контролирање на емисиите. Земање на примероци се предлага само при поголеми дождови и при инцидентни ситуации.

Мониторингот ќе го изведува овластена лабораторија која поседува сертификат ISO17025 за мерење на емисиите на гасови, ниво на бучава и квалитет на вода.

Места за мониторинг и земање на примероци

Реден број	Ознака	Опис	Координати
1.	MM1	Бучава од мелница за сточна храна	N:42° 04' 00,2" E:21° 21' 40,4"
2.	2	Вентилација од просторија тов X (голема просторија)	N 42° 03' 59,5" E 21° 21' 39,6"
3.	3	Вентилација од просторија тов X (голема просторија)	N 42° 03' 59,4" E 21° 21' 39,4"
4.	5	Вентилација од просторија тов X (голема просторија)	N 42° 03' 59,3" E 21° 21' 39,2"
5.	8	Вентилација од чекалиште	N 42° 03' 59,0" E 21° 21' 38,4"
6.	MM1	Површинска вода од река Лепенец, земена пред свињарската фарма	N 42° 04' 55,05" E 21° 21' 40,6"
7.	MM2	Површинска вода од река Лепенец, земена после свињарската фарма	N 42° 03' 55,03" E 21° 21' 43,68"

„ГРОМАКС-ДАА“ с.Орман во иднина планира да ги редуцира сите емисии во воздух, почва и бучава и со тоа да даде придонес за зачувување и унапредување на животната средина.

Во развојниот план на фирмата се планира воведување на концепт за почисто производство и на воведување на Управување со животната средина каде што пристапот на решавањето на проблемите е поинаков и ќе делува на изворот на загадување со примена на нови техники, минимизација и употреба на отпадот.

Енергетската ефикасност ќе се реши со модернизација на осветлувањето. Со намалување на потрошувачката на електрична енергија ќе се даде придонес во глобалното намалување на загадување на воздухот преку заштеди при производство на електрична енергија од фосилни горива.

Сите активности по фази се така планирани да не предизвикаат зголемени влијанија врз животната средина, зголемени трошоци на суровини и енергија. Припремите и адаптациите ќе бидат така испланирани да не предизвикаат застој на производствениот процес. Единствено ќе се запира кога тоа е неопходно и во исто време ќе се изведат некои поправки кои се предвидени со планот за редовно одржување.

Планирани активности

- Редовен мониторинг на исполнетоста на лагуната заради превенција од истекување
- Редовен мониторинг на емисии во животна средина од страна на акредитирана лабораторија според ISO17025.
- Замена на светилките со енергетски поефикасни.
- Во тек е изработка на план за ПП заштита од овластена фирма.

- Изработено е Упатство за подготвеност при вонредни состојби, список на потенцијални инцидентни и вонредни состојби како и план за реагирање при инцидентните ситуации.
- Вработените се запознати со потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и со планот за реагирање при инцидентните ситуации.

Со оглед дека свињарската фарма се наоѓа во рурална локација, секогаш ќе биде атрактивен за дополнување и проширување на линијата на производство, без разлика дали се работи за фармерски активности или некоја друга дејност.

Сепак, за екстреман случај на затварање на локацијата, предложени се мерки со цел да се минимизираат краткорочните и долгорочните ефекти на активноста врз животната средина по престанок на активноста на локацијата.

Предложените мерки за минимизирање на влијанието на животната средина во случај на целосен или делумен престанок со работата на дел на активноста на „ГРОМАКС-ДАА“ с.Орман се дадени во Планот за управување со резидуи.

XVI ИЗЈАВА

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

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

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

Потпишано од : _____
(во името на организацијата)

Датум : _____

Име на потписникот: Лилјана Гоцева

Позиција во организацијата : Управител

Печат на компанијата:

