

ДОДАТОК X

ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

**Друштво за производство, земјоделие, трговија и услуги “ФРЕШ ФАРМ” ДОО
увоз- извоз, Мршевци, Илинден**

Барање за добивање на А интегрирана еколошка дозвола

ДОДАТОК X

ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

СОДРЖИНА

X.1.	Вовед	3
X.2.	Еколошки аспекти	3
X.3.	НДТ - најдобри достапни техники во инсталации за интензивно одгледување на живина 4	
X.3.1.	Систем за управување со животната средина (ЕМС)	4
X.3.2.	Добро управување.....	5
X.3.3.	Управување со исхраната	6
X.3.4.	Ефикасно користење на вода	7
X.3.5.	Емисии од отпадни води	8
X.3.6.	Ефикасно користење на енергија	8
X.3.7.	Емисии на бучава	8
X.3.8.	Емисии на миризба.....	9
X.3.9.	Мониторинг на емисии и процесни параметри	10
X.3.10.	Емисии на амонијак од живинарски фарми	11

X.1. Вовед

Инсталацијата Друштво за производство, земјоделие, трговија и услуги “ФРЕШ ФАРМ” ДОО увоз- извоз Мршевци, Илинден, има повеќедецениско искуство во работење со живинарска фарма на друга локација во Општина Илинден. Со воспоставувањето на предметната живинарска фарма во село Мршевци, на нова локација во Општина Илинден, Инвеститорот користи нова современа технологија (Avian Mechanics, Korea, производител на опремата е GENÇ GÖZDE TARIM MAKİNALARI SAN.ve TİC.LTD. ŞTİ од Турција) која ги вклучува барањата од национално законодавство, како и од референтниот документ за најдобри достапни техники за сектор живинарство (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, JRC Science for Policy Report, 2017, European Commission) и Секторското упатство за НДТ за интензивно одгледување на живина од МЖСПП (PM Report Ref. No. 300033-06-RP-366, 2007).

НДТ е најефективната и најнапредната фаза во развојот на активностите и на методите на работа кои укажуваат на соодветност на конкретните технологии за обезбедување на емисии под граничните вредности, наменети за спречување односно за намалување на емисиите и на негативното влијание врз животната средина.

При идентификувањето на најдобри достапни техники за овој проект земени се во предвид начинот на одгледување на живината вклучувајќи го и хранењето, локацијата на живинарската фарма и локалните еколошки услови, генерирањето на екскрет и постапувањето со истиот.

Инсталацијата ги идентификува еколошките аспекти и начела за заштита на животната средина во согласност со најдобри достапни техники во инсталации за интензивно одгледување на живина и свињи во референтниот документ за најдобри достапни техники (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, JRC Science for Policy Report, 2017, European Commission).

X.2. Еколошки аспекти

Најзначајните еколошки аспекти од работењето на инсталацијата се: генералното управување со животната средина, управување со исхраната, контрола на производството, енергетската ефикасност, емисии во воздух (миризба од складирање на цврсто ѓубриво), ефикасно користење на води, емисии во води и почва, управување со екскрет од живина.

Х.3. НДТ - најдобри достапни техники во инсталации за интензивно одгледување на живина

Најдобрите достапни техники претставуваат најефикасни методи развиени за спроведување на технологија под економски и технички одржливи услови за сектор интензивно одгледување на живина.

Најдобри генерално применливи достапни техники од БРЕФ за инсталации за интензивно одгледување на живина и свињи (спречување/минимизирање на влијанија врз животна средина и подобрување на севкупното работење) се: Соодветна локација на фармата и просторно уредување, подготовка на План за итни случаи за справување со неочекувани емисии и инциденти како што е загадување на водните тела, редовна проверка, поправка и одржување на структурите и опрема и чување на мртви животни на начин кој ќе ги спречи или редуцира емисиите.

Х.3.1. Систем за управување со животната средина (ЕМС)

НДТ 1: Со цел подобрување на севкупните еколошки перформанси на фармата, НДТ е да се имплементира и да се одржува систем за управување со животната средина (ЕМС) кој го вклучува следното:

Техника	Применливост
✓ Посветеност на менаџментот, вклучително и високото раководство ✓ Дефинирање на политика за животна средина од страна на менаџментот, која вклучува континуирано подобрување на еколошките перформанси на инсталацијата; ✓ Воспоставување на потребните процедури и континуирано ажурирање на истите, како и на целите, во согласност со финансиско планирање и инвестирање ✓ спроведување на процедури со особено внимание на: (а) структура и одговорност; (б) обука, свесност и компетентност; (в) комуникација; (г) вклученост на вработените; (д) документација; (ѓ) ефективна контрола на процесот;	Применливи и планирани за спроведување во следниот период

Техника	Применливост
(е) програми за одржување на опрема; (ж) подготвеност и одговор за итни случаи; (з) усогласеноста со законодавството за животна средина ✓ проверка на перформансите и преземање корективни мерки; ✓ преглед на ЕМС и неговата континуирана соодветност, адекватност и ефективност од страна на високото раководство; ✓ Независна внатрешна и надворешна ревизија, со цел да се утврди дали системот ги исполнува планираните цели и дали е соодветно имплементиран и одржуван ✓ Следење на развојот на почисти технологии; ✓ Разгледување на влијанијата врз животната средина од евентуалното демонтажа на инсталацијата во фаза на дизајнирање на новата постројка и во текот на нејзиниот работен век;	

Х.3.2. Добро управување

НДТ 2. Со цел да се спречи или намали влијанието врз животната средина и да се подобрат севкупните перформанси, НДТ е да се користат следните техники:

	Техника	Применливост
а.	Правилно поставување на живинарската фарма согласно просторното уредување со цел: ○ намалување на транспортот на животни и материјали (вклучувајќи екскрет); ○ да се обезбедат потребните растојанија од чувствителните рецептори; ○ земање во предвид на преовладувачките климатски услови (на пр. ветер и врнежи); ○ земање во предвид на потенцијалните идни развојни капацитети на фармата; ○ спречување на контаминација на водата.	Применливо. Во фазата на проектирање се земени во предвид и применети наведените техники.

	Техника	Применливост
b	Едукација и обука на вработените, особено за: ○ релевантни прописи, живинарство, здравје и благосостојба на животните, управување со екскретот, безбедност на работниците; ○ транспорт на екскретот; ○ планирање и управување со итни случаи; ○ поправка и одржување на опремата.	Применливо и ќе биде спроведено од страна на Операторот.
c	Регуларна проверка, поправка и одржување на структурите и опремата: - системите за снабдување со вода и храна; - вентилациониот систем и температурните сензори; - силосите и транспортната опрема (пр. вентили, цевки и др.); - системите за транспортирање на генерираниот екскрет надвор од објектот.	Применливо и ќе биде спроведено од страна на Операторот.
d	Складирање на угинати животни на начин на кој ќе се спречат или редуцираат емисиите.	Применливо и ќе биде спроведено од страна на Операторот (временно замрзнување во посебна комора, а потоа преземање и транспортирање до депонија Дрисла со која Операторот има склучено Договор.

Х.3.3. Управување со исхраната

НДТ 3: Со цел да се намали вкупната екскреција на азот и емисиите на амонијак додека се задоволуваат нутритивните потреби на животните, НДТ е да се користи диетална формулација за исхрана и стратегија за исхрана која вклучува една или комбинација од техниките дадени подолу.

	Техника	Применливост
a.	Намалување на содржината на сурови протеини со користење на N-урамнотежена исхрана заснована на енергетските потреби и потребните аминокиселини.	Применливо.

	Техника	Применливост
b	Повеќефазно хранење со диетална формулација прилагодена на специфичните барања на производниот период.	Применливо.
d.	Употреба на одобрени адитиви за добиточна храна што ја намалуваат вкупната количина на азот во екскретот.	Применливо.

Табела 1 Вкупен азот што се излучува според НДТ

Параметар	Категорија на животно	Вкупно азот што се излучува според НДТ ⁽¹⁾ (²) (кг излачен N/место на животно/година)
	Кокошки несилки	0,4 – 0,8
	Бројлери	0,2- 0,6
⁽¹⁾ Долната граница на опсегот може да се постигне со употреба на комбинација од техники. ⁽²⁾ Вкупниот азот што се излучува според НДТ не е применлив за пилиња или расплодна живина, за сите видови живина.		

НДТ 4: Со цел да се намали вкупната екскреција на фосфор додека се задоволуваат нутритивните потреби на животните, НДТ е да се користи диетална формулација за исхрана и стратегија за исхрана која вклучува една или комбинација од техниките дадени подолу.

	Техника	Применливост
a.	Повеќефазно хранење со диетална формулација прилагодена на специфичните барања на производниот период. Употреба на одобрени адитиви за добиточна храна што ја намалуваат вкупната количина на фосфор во екскретот.	Применливо.

Табела 2: Вкупен фосфор што се излучува според НДТ

Параметар	Категорија на животно	Вкупно фосфор што се излучува според НДТ ⁽¹⁾ (²) (кг излачен P ₂ O ₅ /место на животно/година)
	Кокошки несилки	0,10 – 0,45
	Бројлери	0,05 – 0,25
⁽¹⁾ Долната граница на опсегот може да се постигне со употреба на комбинација од техники. ⁽²⁾ Вкупниот фосфор што се излучува според НДТ не е применлив за пилиња или расплодна живина, за сите видови живина.		

Х.3.4. Ефикасно користење на вода

НДТ 5: Со цел ефикасно да се користи водата, НДТ е да се користи комбинација од техниките дадени подолу.

	Техника	Применливост
a.	Водење на евиденција за употребата на вода.	Применливо.
b	Навремено откривање и поправка при истекување на вода.	Применливо.
c	Избор и користење на соодветна опрема (пр. поилки со нипли, корита за вода)	Применливо.

	Техника	Применливост
d	Проверка и (доколку е потребно) прилагодување на регуларна основа калибрација на опремата за вода за пиење	Применливо.

Х.3.5. Емисии од отпадни води

НДТ 7 Со цел да се намалат емисиите на отпадните води, НДТ е да се користи една или комбинација од техниките дадени подолу.

	Техника	Применливост
a.	Испуштање на отпадните води во соодветен резервоар, одделно од другите води	Применливо.
b	Третман на отпадните води— со седиментација и/или биолошки третман	Применето за фекалните води од вработените во инсталацијата.

Х.3.6. Ефикасно користење на енергија

НДТ 8 Главната цел на воведување на оваа НДТ е ефикасното користење на енергијата, во фармата, а НДТ е да се користи комбинација од техниките дадени подолу.

	Техника	Применливост
a.	Високо ефикасни системи за греење/ладење и вентилација.	Применливо.
b	Оптимизација и управување со системите за греење/ладење и вентилација, особено кога се користат системи за чистење на воздухот.	Применливо.
d	Користење на енергетски ефикасно осветлување.	Применливо.

Х.3.7. Емисии на бучава

НДТ 10: Со цел да се спречат, или да се намалат емисиите на бучава, НДТ е да се користи една или комбинација од техниките дадени подолу:

	Техника	Применливост
c.	Оперативни мерки вклучуваат: затворање на вратите и главните отвори на објектот, особено за време на хранење, ако е можно; ракување со опремата од страна на искусен персонал; избегнување на активности кои генерираат бучава ноќе и за време на викендите, доколку е можно;	Применливо.

	Техника	Применливост
	контрола на бучавата за време на спроведување на активностите за одржување на опремата; максимално искористување на транспортерите и поилата со храна, доколку е можно;	

Х.3.8. Емисии на миризба

НДТ 13 Со цел да се спречат или, каде што тоа не е изводливо, да се намалат емисиите на миризба и/или влијанието на миризбата од живинарската фарма, НДТ е да се користи комбинација од техниките дадени подолу:

	Техника	Применливост
а.	Обезбедување на соодветно растојание помеѓу фармата и чувствителните рецептори	Применливо и применето во фазата на проектирање.
с.	Оптимизирање на условите за испуштање на воздухот од фармата со употреба на некоја од следниве техники: - зголемување на висината на излезот (пр. издувен воздух над ниво на покривот, пренасочување на издувниот воздух низ повисокиот наместо преку нискиот дел на сидовите); - зголемување на брзината на вентилацијата на вертикалниот излез; - поставување на ефикасни надворешни бариери за создавање турбуленции во протокот на воздух на излез (пр. садење на вегетација); - додавање на капаци на дефлекторот во отворите на издувните гасови лоцирани во ниски делови на сидовите со цел да се пренасочи издувниот воздух кон земјата;	Применливо
е.	Примена на една или комбинација од следниве техники за складирање на екскрет: 1. Покривање на екскретот за време на складирањето;	Применливо

	Техника	Применливост
	2. Лоцирање на складот за екскрет земајќи го во предвид правецот на ветерот и/или примена на мерки за намалување на брзината на ветерот околу и над фармата (на пр. дрвја, природни бариери); 3. Минимизирање на мешањето на екскретот	

Х.3.9. Мониторинг на емисии и процесни параметри

НДТ 24: Следење на вкупниот азот и вкупниот фосфор кои се излучуваат во екскретот користејќи една од следните техники со најмалку фреквенцијата дадена подолу.

	Техника	Фреквенција	Применливост
a.	Пресметка на масен баланс на азот и фосфор врз основа на внес на добиточна храна, содржина на сурови протеини во исхраната, вкупен фосфор и карактеристики на живината	Еднаш годишно.	Применливо.
b.	Проценка преку анализа на екскретот во однос на содржина на вкупен азот и фосфор		Применливо

НДТ 29: Следење на следните процесни параметри најмалку еднаш годишно.

Параметар	Опис на техника	Применливост
✓ Потрошувачка на вода.	Водење евиденција со користење на соодветни броила или фактури. Главните процеси кои трошат вода во процесот на одгледување (хранење итн.) може да се следат посебно.	Применливо
✓ Потрошувачка на електрична енергија.	Водење евиденција со користење на соодветни броила или фактури. Потрошувачката на електрична енергија на местото на одгледување на живината се следи одвоено од другите објекти во фармата. Главните процеси кои трошат енергија (вентилација,	Применливо

Параметар	Опис на техника	Применливост
	осветлување итн.) може да се следат посебно.	
✓ Потрошувачката на гориво.	Водење евиденција со користење на соодветни броила или фактури.	Општо применливо. Применето во инсталацијата.
✓ Број на влезна и излезна живина, вклучувајќи ги родените и умрените птици кога е релевантно.	Водење евиденција во регистри	
✓ Потрошувачка на добиточна храна	Водење евиденција во регистри	
✓ Генерирање на екскрет	Водење евиденција во регистри	

Х.3.10. Емисии на амонијак од живинарски фарми

НДТ 31 Со цел да се намалат емисиите на амонијак во воздухот од секој објект за одгледување на кокошки несилки, јарки и пилиња, НДТ е да се користи една или комбинација од техниките дадени подолу.

Техника	Применливост
Отстранување на екскретот (во кафезен или некафезен систем) најмалку: ✓ еднаш неделно со сушење со воздух; или ✓ два пати неделно без сушење	Применето во живинарската фарма.

НДТ- Нивоа на емисија поврзани со НДТ за емисиите на амонијак во воздухот од секое одгледувалиште за кокошки несилки

Параметар	Тип на одгледување	НДТ- остварливо ниво на емисии (kg NH ₃ / одгледувалиште/ годишно)
Амонијак изразен како NH ₃	Кафезен систем	0,02-0,08