

РЕШЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2017/302 НА КОМИСИЯТА**от 15 февруари 2017 година****за формулиране на заключения за най-добри налични техники (НДНТ) съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета при интензивното отглеждане на птици или свине**

(нотифицирано под номер C(2017) 688)

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 24 ноември 2010 г. относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването) ⁽¹⁾, и по-специално член 13, параграф 5 от нея,

като има предвид, че:

- (1) Заключенията за най-добри налични техники (НДНТ) служат за основа при определяне на условията на разрешителните за инсталациите, попадащи в обхвата на глава II от Директива 2010/75/ЕС, като компетентните органи следва да определят норми за допустими емисии, с които се гарантира, че при нормални експлоатационни условия емисиите няма да надхвърлят съответстващите на най-добрите налични техники нива на емисии, формулирани в заключенията за НДНТ.
- (2) Форумът, състоящ се от представители на държавите членки, съответните сектори и неправителствените организации, работещи за опазването на околната среда, създаден с Решение на Комисията от 16 май 2011 г. ⁽²⁾, представи пред Комисията своето становище относно предлаганото съдържание на референтния документ за НДНТ при интензивното отглеждане на птици или свине на 19 октомври 2015 г. Това становище е публично достъпно.
- (3) Заключенията за НДНТ, формулирани в приложението към настоящото решение, представляват основният елемент на посочения референтен документ за НДНТ.
- (4) Мерките, предвидени в настоящото решение, са в съответствие със становището на комитета, създаден съгласно член 75, параграф 1 от Директива 2010/75/ЕС,

ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ:

Член 1

Приемат се формулираните в приложението заключения за най-добрите налични техники (НДНТ) при интензивното отглеждане на птици или свине.

Член 2

Адресати на настоящото решение са държавите членки.

Съставено в Брюксел на 15 февруари 2017 година.

За Комисията

Karmenu VELLA

Член на Комисията

⁽¹⁾ ОВ L 334, 17.12.2010 г., стр. 17.⁽²⁾ ОВ C 146, 17.5.2011 г., стр. 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЗА НАЙ-ДОБРИТЕ НАЛИЧНИ ТЕХНИКИ (НДНТ) ПРИ ИНТЕНЗИВНОТО ОТГЛЕЖДАНЕ НА ПТИЦИ ИЛИ СВИНЕ

ОБХВАТ

Настоящите заключения за най-добрите налични техники (НДНТ) се отнасят за следните дейности, посочени в точка 6.6 от приложение I към Директива 2010/75/ЕС, а именно „6.6. Интензивно отглеждане на птици или свине“:

- а) с над 40 000 места за птици;
- б) с над 2 000 места за свине за утаяване (над 30 kg) или
- в) с над 750 места за свине майки.

Настоящите заключения за НДНТ обхващат следните процеси и дейности в стопанството:

- управление на храненето на птици и свине;
- подготовка на фуражи (смилане, смесване и съхранение);
- отглеждане (в помещения) на птици и свине;
- събиране и съхранение на оборски тор;
- обработване на оборски тор;
- разпръскване на оборски тор върху почвата;
- съхранение на мъртви животни.

Настоящите заключения за НДНТ не разглеждат следните процеси или дейности:

- унищожаване на мъртви животни; този аспект може да бъде обхванат от заключенията за НДНТ за кланиците и предприятията за обработване на странични животински продукти.

Други заключения за НДНТ и референтни документи, които са от значение за дейностите, обхванати от настоящите заключения за НДНТ, са следните:

Референтни документи (BREF)	Дейност
Изгаряне на отпадъци (ИО)	Изгаряне на оборски тор
Предприятия за третиране на отпадъци (ТО)	Компостиране и анаеробно разлагане на оборски тор
Мониторинг на емисиите съгласно Директивата относно емисиите от промишлеността	Мониторинг на емисиите във въздуха и водата
Икономически показатели и сумарни въздействия върху компонентите на околната среда (СВКОС)	Икономически показатели и сумарни въздействия на различните техники върху компонентите на околната среда
Емисии от съхранението (ЕС)	Съхранение и боравене със суровини
Енергийна ефективност (ЕЕ)	Общи аспекти на енергийната ефективност
Промисленост за производство на храни, напитки и млечни продукти (ХНМП)	Производство на фуражи

Доколкото в настоящите заключения за НДНТ се разглежда съхранението и разпръскването върху почвата на оборски тор, това не засяга разпоредбите на Директива 91/676/ЕИО на Съвета ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Директива 91/676/ЕИО на Съвета от 12 декември 1991 година за опазване на водите от замърсяване с нитрати от селскостопански източници (ОВ L 375, 31.12.1991 г., стр. 1).

Доколкото в настоящите заключения за НДНТ се разглежда съхранението и унищожаването на мъртви животни и обработването и разпръскването върху почвата на оборски тор, това не засяга разпоредбите на Регламент (ЕО) № 1069/2009 на Европейския парламент и на Съвета ⁽¹⁾.

Настоящите заключения за НДНТ се прилагат, без да се засягат разпоредбите на съответното законодателство в други области, като например относно хуманното отношение към животните.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящите заключения за НДНТ се прилагат следните определения.

Използвано понятие	Определение
Ad libitum	Осигуряване на свободен достъп до фуражи или вода, като по този начин животното може само да регулира съответно приетото количество според биологичните си нужди.
Жизнено пространство за едно животно	Предоставеното пространство на едно животно в дадена система за отглеждане, при отчитане на максималния капацитет на съоръжението.
Консервационна обработка	Метод на култивиране на почвата, при който преди и след засаждането на следващата култура на полето се оставят остатъците от селскостопанските култури от предходната година (като царевични стъбла или житни стърнища), с цел да се намали ерозията на почвата или отмиването ѝ.
Съществуващо стопанство	Стопанство, което не е ново.
Съществуваща инсталация	Инсталация, която не е нова.
Стопанство	Инсталация, съгласно посоченото в член 3, точка 3 от Директива 2010/75/ЕС, в която се отглеждат свине или птици.
Оборски тор	Полутечен и/или твърд оборски тор.
Ново стопанство	Стопанство, получило първо разрешение за експлоатация след публикуването на настоящите заключения за НДНТ, или изцяло обновено стопанство след публикуването на настоящите заключения за НДНТ.
Нова инсталация	Инсталация, получила първо разрешение за експлоатация в стопанството след публикуването на настоящите заключения за НДНТ, или изцяло подменена инсталация върху съществуващи основи след публикуването на настоящите заключения за НДНТ.
Инсталация	Част от стопанството, в която се извършва един от следните процеси или дейности: отглеждане на животни в помещения, съхранение и обработване на оборски тор. Инсталацията се състои от една постройка (или съоръжение) и/или от необходимото оборудване за извършване на процесите или дейностите.
Чувствителен рецептор	Зона, която се нуждае от специална защита срещу замърсяване, като например: — жилищни зони; — зони, в които се извършват човешки дейности (например училища, детски градини, зони за отдих, болници или старчески домове); — чувствителни екосистеми/местообитания.
Полутечен оборски тор	Изпражнения и урина, смесени или не с постелъчен материал и вода, от които е получен полутечен оборски тор със съдържание на сухо вещество до 10 %, който се разлива под действието на гравитацията и може да бъде изпомпван.

⁽¹⁾ Регламент (ЕО) № 1069/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009 година за установяване на здравни правила относно странични животински продукти и производни продукти, непредназначени за консумация от човека и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1774/2002 (Регламент за страничните животински продукти) (ОВ L 300, 14.11.2009 г., стр. 1).

Използвано понятие	Определение
Твърд оборски тор	Изпражнения или екскременти и урина, смесени или не с постелъчен материал, които не се разливат под действието на гравитацията и не може да бъдат изпомпвани.
Общ амонячен азот	Амоняк-N ($\text{NH}_4\text{-N}$) и неговите съединения, включително пикочна киселина, които лесно се разпадат до $\text{NH}_4\text{-N}$.
Общ азот	Общият азот, изразен като N, включва свободния амоняк и амониевите йони ($\text{NH}_4\text{-N}$), нитритите ($\text{NO}_2\text{-N}$), нитратите ($\text{NO}_3\text{-N}$) и органичните азотни съединения.
Общ екскретиран азот (N)	Общият азот, отделен в резултат от метаболитните процеси при животните чрез урината и изпражненията.
Общ фосфор	Общият фосфор, изразен като P_2O_5 , включва всички неорганични и органични фосфорни съединения, разтворени или свързани с частици.
Общ екскретиран фосфор	Общият фосфор, отделен в резултат от метаболитните процеси при животните чрез урината и изпражненията.
Отпадъчни води	Отточни дъждовни води, обикновено смесени с оборски тор, вода, получена от почистването на повърхности (напр. подове) и оборудване, както и от работата на системите за пречистване на въздуха. Тази вода може също да бъде наричана замърсена вода.

Определения за някои категории животни

Използвано понятие	Определение
Птици за разплод	Птици за размножаване (мъжки и женски), отглеждани за яйца за люпене.
Бройлери	Пилета, отглеждани за производство на месо.
Бройлери за разплод	Пилета за размножаване (мъжки и женски), отглеждани за яйца за производство на бройлери.
Опрасени свине майки	Свине майки в периода от раждането до отбиването на прасенцата.
Свине за уговяване	Свине за уговяване, обикновено отглеждани от екземпляри с живо тегло 30 kg, предназначени за клане или за първо оплождаване. Тази категория включва малки прасенца, свине в заключителен стадий на уговяване и нечифтосани женски.
Бременни свине	Бременни свине, включително млади женски свине.
Кокошки носачки	Кокошки на възраст между 16 и 20 седмици за производство на яйца.
Свине за разплод	Свине майки, готови за оплождаване и преди да са забременели.
Свиня	Животно от рода на свинете, независимо от възрастта, отглеждано за разплод или за уговяване.
Прасенца	Прасета на възраст от раждането до отбиването.
(Домашни) птици	Кокошки (пилета), пуйки, токачки, патици, гъски, пъдпъдъци, гълъби, фазани и яребици, отглеждани или държани затворени за развъждане, за производство на месо или яйца за консумация или за възстановяване на запасите от пернат дивеч.

Използвано понятие	Определение
Ярки	Млади пилета под възрастта за снасяне на яйца. Когато ярката се отглежда за производство на яйца, тя става кокошка носачка и на възраст между 16 и 20 седмици започва да снася яйца. Когато се отглеждат за развъждане, младите женски и мъжки пилета до 20-седмична възраст се определят като ярки.
Свине майки	Женски свине през периода на оплождането, бременността и раждането.
Отбити от кърмене прасенца	Малки прасенца в периода от отбиването до уговяването, обикновено отглеждани от живо тегло от около 8 kg до 30 kg.

ОБЩИ СЪОБРАЖЕНИЯ

Техниките, изброени и описани в настоящите заключения за НДНТ, нямат характер на предписания и не са изчерпателни. Възможно е да бъдат използвани и други техники, осигуряващи поне равностойна степен на защита на околната среда.

Ако не е посочено друго, заключенията за НДНТ са обшовалидни.

Ако не е посочено друго, свързаните с най-добрите налични техники емисионни нива (НДНТ-СЕН) за емисии във въздуха, които са посочени в настоящите заключения за НДНТ, се отнасят до масата на емисиите вещества за едно жизнено пространство за едно животно през всички цикли на отглеждане в рамките на една година (т.е. kg вещество/жизнено пространство за едно животно/година).

Всички стойности на концентрациите, изразени в маса изпускано вещество във въздуха за единица обем, се отнасят за стандартни условия (сух газ при температура 273,15 K и налягане 101,3 kPa).

1. ОБЩИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЗА НДНТ

Заключенията за НДНТ за съответните сектори или процеси, включени в раздели 2 и 3, се прилагат в допълнение към общите заключения за НДНТ.

1.1. Системи за управление на околната среда (СУОС)

НДНТ 1. С цел подобряване на общите екологични показатели на стопанствата НДНТ е да се въведе и спазва система за управление на околната среда (СУОС), която обединява всички посочени елементи, както следва:

- ангажиране на ръководството, включително висшето ръководство;
- определяне от ръководството на политика за околната среда, която включва непрекъснато подобряване на екологичните показатели на инсталацията;
- планиране и установяване на необходимите процедури, цели и задачи, заедно с финансово планиране и инвестиции;
- изпълнение на процедурите, като се обръща специално внимание на:
 - структурата и отговорностите;
 - обучението, осведомеността и компетентността;
 - комуникацията;
 - участието на служителите;
 - документацията;
 - ефективното управление на технологичния процес;
 - програмите за поддръжка;
 - готовността и реагирането при извънредни ситуации;
 - гарантирането на спазването на законодателството в областта на околната среда.

5. Проверка на изпълнението и предприемане на коригиращо действие, като се обръща специално внимание на:
 - а) мониторинга и измерванията (вж. също така Референтния доклад на Съвместния изследователски център за мониторинга на емисиите съгласно Директивата относно емисиите от промишлеността — референтен мониторингов доклад);
 - б) коригиращите и превантивните действия;
 - в) воденето на документация;
 - г) независимото (където е приложимо) вътрешно или външно одитиране с цел да се определи дали СУОС отговаря на планираните мерки и дали е внедрена и поддържана правилно;
6. Преглед на СУОС и на нейната пригодност, адекватност и ефективност, извършван от висшето ръководство.
7. Следене на развитието в сферата на по-чистите технологии.
8. Обмисляне на въздействието върху околната среда при евентуално извеждане от експлоатация на инсталацията още на етапа на нейното проектиране и през целия ѝ експлоатационен живот.
9. Редовно прилагане на секторни сравнителни показатели (напр. секторния референтен документ по Схемата за управление по околна среда и одит (EMAS).

Конкретно за интензивното отглеждане на птици и свине НДНТ е също така включването на следните характеристики в СУОС:
10. Изпълнение на план за управление на шума (вж. НДНТ 9).
11. Изпълнение на план за управление на миризмите (вж. НДНТ 12).

Технически съображения от значение за приложимостта

Обхватът (напр. степен на подробност) и характерът на СУОС (напр. стандартизирана или не) зависят от характера, големината и сложността на стопанството, както и от размера на въздействията върху околната среда, които то може да има.

1.2. Добро стопанисване

НДНТ 2. С цел предотвратяване или намаляване на въздействието върху околната среда и подобряване на общите показатели НДНТ е използването на всички посочени по-долу техники:

	Техника	Приложимост
а)	Правилно местоположение на инсталацията/стопанството и пространствено разположение на дейностите с цел: — намаляване на транспортирането на животни и материали (включително оборски тор); — осигуряване на подходящо разстояние от чувствителните рецептори, които следва да се опазват; — отчитане на преобладаващите климатични условия (напр. вятър и валежи); — съобразяване на потенциалния бъдещ капацитет за развитие на стопанството; — предотвратяване на замърсяването на водата.	Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации/стопанства.
б)	Обучение на персонала по-конкретно в областта на: — приложимото законодателство, животновъдството, здравето на животните и хуманното отношение към тях, управлението на оборския тор, безопасността на работниците; — транспортиране и разпръскване на оборски тор върху почвата; — планиране на дейностите; — планиране и управление на извънредни ситуации; — ремонт и поддръжка на оборудването.	Общоприложима

	Техника	Приложимост
в)	Изготвяне на план за реагиране при извънредни ситуации с цел справяне с неочаквани емисии и инциденти, като например замърсяване на водните басейни. Това може да включва: — план на стопанството, показващ дренажните системи и източниците на питейни/отпадъчни води; — планове за действие с цел реагиране при определени потенциални събития (напр. пожар, протичане или събаряне на съоръжения за съхраняване на полутечен тор, неконтролирано оттичане от купове оборски тор, разлив на масла); — налично оборудване за реагиране при инцидент, свързан със замърсяване (напр. оборудване за запушване на почвен дренаж, преграждане на канали, прегради срещу разлив на масла).	Общоприложима
г)	Редовна проверка, ремонт и поддръжка на конструкции и оборудване, като например: — съоръжения за съхраняване на полутечен тор за наличие на признаци за повреда, износване, течове; — помпи за полутечен тор, смесители, сепаратори, оросители; — системи за подаване на вода и фуражи; — вентилационни системи и сензори за температурата; — силози и транспортно оборудване (напр. клапи, тръби); — системи за пречистване на въздуха (напр. чрез редовна проверка); Това може да включва чистотата на стопанството и борбата с вредителите.	Общоприложима
д)	Съхранение на мъртви животни по начин, който предотвратява или намалява емисиите.	Общоприложима

1.3. Управление на храненето

НДНТ 3. С цел намаляване на общия екскретиран азот и съответно на емисиите на амоняк и същевременно задоволяване на хранителните нужди на животните НДНТ е използването на определен състав на дажбите и стратегия на хранене, която включва една от посочените по-долу техники или комбинация от тях:

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Намаляване на съдържанието на суров протеин чрез хранителни дажби с балансирано съдържание на азот в зависимост от нуждата от енергия и лесно смилаеми аминокиселини	Общоприложима
б)	Многофазово хранене с дажби, чийто състав е адаптиран към специфичните изисквания на периода на отглеждане	Общоприложима
в)	Добавяне на контролирани количества основни аминокиселини към дажби с ниско съдържание на суров протеин	Приложимостта може да бъде ограничена, когато нископротеиновите фуражи се окажат икономически нерентабилни. Синтетичните аминокиселини не се прилагат в органичното животновъдство.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
г)	Използване на одобрени добавки към фуражите, които намаляват общия екскретиран азот	Общоприложима

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.10.1. Информация относно ефективността на техниките за намаляване на емисиите на амоняк може да бъде взета от признати европейски или международни насоки, като например документа на Икономическата комисия на ООН за Европа с насоки относно амоняка „Възможности за намаляване на емисиите на амоняк“.

Таблица 1.1

Свързан с НДНТ общ екскретиран азот

Параметър	Категория животни	Свързан с НДНТ общ екскретиран азот ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg екскретиран азот/жизнено пространство за едно животно/година)
Общ екскретиран азот, изразен като N.	Отбити от кърмене прасенца	1,5 — 4,0
	Свине за утаяване	7,0 — 13,0
	Свине майки (включително прасенца)	17,0 — 30,0
	Кокошки носачки	0,4 — 0,8
	Бройлери	0,2 — 0,6
	Патици	0,4 — 0,8
	Пуйки	1,0 — 2,3 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Долната стойност от интервала може да бъде постигната чрез използването на комбинация от техники.

⁽²⁾ Свързаният с НДНТ общ екскретиран азот не се прилага за ярки или птици за разплод при всички видове птици.

⁽³⁾ Горната граница на интервала е свързана с отглеждането на пуйки.

Съответният мониторинг е описан в НДНТ 24. Свързаните с НДНТ нива на общия екскретиран азот може да не са приложими в органичното животновъдство и в отглеждането на видове, които не са посочени по-горе.

НДНТ 4. С цел намаляване на общия екскретиран фосфор, свързан със задоволяването на хранителните нужди на животните, НДНТ е използването на определен състав на дажбите и стратегия на хранене, които включват една или комбинация от посочените по-долу техники:

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Многофазово хранене с дажби, чийто състав е адаптиран към специфичните изисквания на периода на отглеждане.	Общоприложима
б)	Използване на одобрени добавки към фуражите, които намаляват общия екскретиран фосфор (напр. фитаза).	Фитазата може да не е приложима за органичното животновъдство.
в)	Използване на неорганични фосфати с висока смилаемост за частично заменяне на традиционните източници на фосфор във фуражите.	Общоприложима в рамките на ограниченията, свързани с наличието на неорганични фосфати с висока смилаемост.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.10.2.

Таблица 1.2

Свързан с НДНТ общ екскретиран фосфор

Параметър	Категория животни	Свързан с НДНТ общ екскретиран фосфор ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg екскретиран P ₂ O ₅ /жизнено пространство за едно животно/година)
Общ екскретиран фосфор, изразен като P ₂ O ₅ .	Отбити от кърмене прасенца	1,2 — 2,2
	Свине за утаяване	3,5 — 5,4
	Свине майки (включително прасенца)	9,0 — 15,0
	Кокошки носачки	0,10 — 0,45
	Бройлери	0,05 — 0,25
	Пуйки	0,15 — 1,0

⁽¹⁾ Долната стойност от интервала може да бъде постигната чрез използването на комбинация от техники.

⁽²⁾ Свързаният с НДНТ общ екскретиран фосфор не се прилага за ярки или птици за разплод при всички видове птици.

Съответният мониторинг е описан в НДНТ 24. Свързаните с НДНТ нива на общия екскретиран фосфор може да не са приложими в органичното животновъдство и в отглеждането на видове, които не са посочени по-горе.

1.4. Ефективно използване на водата

НДНТ 5. С цел ефективно използване на водата НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника	Приложимост
а)	Водене на документация за използването на водата.	Общоприложима
б)	Установяване и отстраняване на течове.	Общоприложима
в)	Използване на машини за почистване с високо налягане за почистване на помещенията за отглеждане на животните и на оборудването.	Не се прилага за инсталации за птици, където се използват системи за сухо почистване.
г)	Подбор и използване на подходящо оборудване (напр. нипелни поилки, кръгли поилки, корита за поене) за конкретната категория животни, като се гарантира наличието на вода (<i>ad libitum</i>).	Общоприложима
д)	Редовна проверка и (ако е необходимо) коригиране на калибрирането на оборудването за поене на животните.	Общоприложима
е)	Повторно използване на незамърсена дъждовна вода като вода за почистване.	Може да е неприложима за съществуващи стопанства поради високите разходи. Приложимостта може да бъде ограничена от рискове за биологичната сигурност.

1.5. Емисии от отпадъчни води

НДНТ 6. С цел генериране на по-малко отпадъчни води НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники:

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Замърсените зони в стопанството да се ограничават максимално като територия.	Общоприложима
б)	Намаляване на използването на вода.	Общоприложима
в)	Отделяне на незамърсената дъждовна вода от потоците на отпадъчните води, които трябва да се пречистят.	Може да е неприложима за съществуващи стопанства.

⁽¹⁾ Описанието на техниката е дадено в раздел 4.1.

НДНТ 7. С цел намаляване на емисиите във водата от отпадъчни води НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Отвеждане на отпадъчните води в специален контейнер или в съоръжение за съхраняване на полутечен тор.	Общоприложима
б)	Пречистване на отпадъчните води.	Общоприложима
в)	Разпръскване на отпадъчни води върху почвата например чрез използване на система за напояване като пръскачка, подвижна напоителна система, цистерна, централен инжектор.	Приложимостта може да бъде ограничена поради ограниченото наличие на подходящи земи в съседство със стопанството. Приложима само за отпадъчни води с доказано ниско ниво на замърсяване.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.1.

1.6. Ефективно използване на енергията

НДНТ 8. С цел ефективно използване на енергията НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Високоэффективни отоплителни/охладителни и вентилационни системи.	Може да е неприложима за съществуващи инсталации.
б)	Оптимизиране и управление на отоплителните/охладителните и вентилационните системи, особено където се използват системи за пречистване на въздуха.	Общоприложима
в)	Изолация на стените, подовите и/или таваните на помещенията за отглеждане на животните.	Може да е неприложима за инсталации, в които се използва естествена вентилация. Изолацията може да е неприложима за съществуващи инсталации поради ограничения на конструкцията.
г)	Използване на енергоспестяващо осветление.	Общоприложима

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
д)	Използване на топлообменници. Може да се използва една от следните системи: 1. въздух — въздух; 2. въздух — вода; 3. въздух — земя.	Топлообменниците въздух — земя са приложими само когато има налично пространство, тъй като е необходима голяма почвена площ.
е)	Използване на термopомпи за оползотворяване на отпадната топлина.	Приложимостта на термopомпите за геотермално оползотворяване на отпадната топлина е ограничена, когато се използват хоризонтални тръби, тъй като е необходимо пространство.
ж)	Оползотворяване на отпадната топлина чрез затопляне/охлаждане под с постеля (комбинирана система за подово отопление/охлаждане).	Не се прилага за инсталации за свине. Приложимостта зависи от възможността за инсталиране на затворено подземно хранилище за циркулиращата вода.
з)	Използване на естествена вентилация.	Не се прилага за инсталации с централна вентилационна система. При инсталациите за свине техниката може да е неприложима за: — системи за отглеждане с подове с постеля при топли климатични условия; — системи за отглеждане без подове с постеля или без покрити изолирани отделения (напр. боксове) при студени климатични условия; При инсталациите за птици техниката може да не е приложима: — по време на първоначалния етап на отглеждане, с изключение на производството на патици; — поради екстремни климатични условия.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.2.

1.7. Шумови емисии

НДНТ 9. С цел предотвратяване или, където това не е практически осъществимо, намаляване на емисиите на шум НДНТ е изготвянето и изпълнението на план за управление на шума като част от системата за управление по околна среда (вж. НДНТ 1), който включва следните елементи:

- протокол, съдържащ подходящи действия и срокове;
- протокол за провеждане на мониторинг на шума;
- протокол за реакция при определени събития, свързани с шума;
- програма за намаляване на шума, предназначена например за определяне на източника(ците), за мониторинг на шума, за характеризиране на приноса на източниците и за прилагане на мерки за отстраняване и/или намаляване;
- преглед на предишни инциденти и на мерките, свързани с шума, и разпространение на информация за инцидентите, свързани с шума.

Приложимост

НДНТ 9 се прилага само за случаите, когато се очаква и/или има доказателства за шумово замърсяване в чувствителните рецептори.

НДНТ 10. С цел предотвратяване или, където това не е практически осъществимо, намаляване на шумовите емисии НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника	Описание	Приложимост
а)	Осигуряване на подходящо разстояние между инсталацията/ стопанството и чувствителните рецептори.	На етап планиране на инсталацията/стопанството се предвижда подходящо разстояние между инсталацията/стопанството и чувствителните рецептори, като се прилагат изискванията за минимални стандартни разстояния.	Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации/стопанства.
б)	Местоположение на оборудването	Нивата на шум може да се намалят чрез: i) увеличаване на разстоянието между излъчвателя и приемника (чрез разполагане на оборудването колкото е възможно по-далеч от чувствителните рецептори, доколкото това е практически удачно); ii) намаляване на дължината на тръбите за доставяне на фуражи; iii) разполагане на бункерите и силозите за фуражи така, че да се сведе до минимум движението на автомобили в стопанството.	За съществуващи инсталации, преместването на оборудването може да бъде ограничено поради липса на място или прекомерни разходи.
в)	Експлоатационни мерки	Това включва мерки като: i) затваряне на вратите и големите отвори на сградата особено по време на храненето, ако е възможно; ii) експлоатация на оборудването от персонал с опит; iii) избягване на шумни дейности през нощта и през почивните дни, ако е възможно; iv) осигуряване на контрол на шума по време на дейности по поддръжка; v) ако е възможно, конвейерните и шнекови системи да се експлоатират пълни с фураж; vi) минимална площ на външните зони, които се остъргват, с цел намаляване на шума от трактори със скреперни лопати.	Общоприложима
г)	Оборудване с ниско ниво на шум	Това включва оборудване като: i) високоефективни вентилатори, когато естествената вентилация е невъзможна или недостатъчна; ii) помпи и компресори; iii) система за хранене, която намалява силата на стимула от очакваното хранене (напр. задържащи хопери; пасивни хранилки, които позволяват подаване на неограничено количество фураж; компактни хранилки).	НДНТ 7, буква г), подточка iii) се прилага само за инсталации за свине. Пасивните хранилки, които позволяват подаване на неограничено количество фураж, се прилагат само когато оборудването е ново или подменено или когато за животните не се изисква ограничаване на храненето.

	Техника	Описание	Приложимост
д)	Оборудване за контролиране на шума;	Това включва: i) средства за намаляване на шума; ii) виброизолация; iii) изолация на шумно оборудване (напр. мелачки, пневматични конвейери); iv) звукоизолиране на сградите.	Приложимостта може да бъде ограничена поради изисквания за пространство и от съображения за здравето и безопасността. Не се прилага за шумопоглъщащи материали, възпрепятстващи ефективното почистване на инсталацията.
е)	Намаляване на шума.	Разпространението на шума може да се намали чрез разполагане на препятствия между излъчващите шум съоръжения и приемниците на шума.	Техниката може да не е общоприложима от съображения за биологична сигурност.

1.8. Прахови емисии

НДНТ 11. С цел намаляване на праховите емисии от всяко помещение за животни НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Намаляване на образуването на прах вътре в помещенията за животни. За тази цел може да се използва една или комбинация от следните техники:	
1.	1. Използване на по-груб постелъчен материал (напр. ненарязана слама или талаш вместо рязана слама).	Ненарязаната слама не се прилага в системи за полутечен оборски тор.
	2. Застилане с прясна слама чрез използване на нископрахова техника (напр. ръчно).	Общоприложима
	3. Прилагане на хранене <i>ad libitum</i> .	Общоприложима
	4. Използване на влажни фуражи, гранулирани фуражи или добавяне на мазни суровини или свързващи вещества в системата за хранене със сухи фуражи.	Общоприложима
	5. Оборудване на складовете за сухи фуражи, които се пълнят пневматично, със сепаратори за прах.	Общоприложима
	6. Проектиране и експлоатация на вентилационната система с ниска скорост на въздуха вътре в помещението	Приложимостта може да бъде ограничена от съображения за хуманно отношение към животните.
б)	Намаляване на концентрациите на прах вътре в помещенията чрез прилагане на една от следните техники:	
	1. Разпръскване на водна мъгла	Приложимостта може да бъде ограничена от чувствителността на животното към охлаждането по време на разпръскването на мъглата, по-конкретно в чувствителните етапи от живота на животното, както и/или от неговата чувствителност към студени или влажни климатични условия. Приложимостта може да бъде ограничена и при системи за твърд оборски тор в края на периода на отглеждане поради високи емисии на амоняк.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
	2. Разпръскване на масло	Приложима само за инсталации за птици, където птиците са на възраст над 21 дена. Приложимостта за инсталации за кокошки носачки може да бъде ограничена поради риска от замърсяване на оборудването, намиращо се в помещението.
	3. Йонизация	Може да е неприложима за инсталации за свине или за съществуващи инсталации за птици по технически и/или икономически причини.
в)	Пречистване на изпускания въздух от система за пречистване на въздуха като:	
	1. Влагоуловител	Прилага се само за инсталации с тунелна вентилационна система.
	2. Сух филтър	Прилага се само за инсталации за птици с тунелна вентилационна система.
	3. Мокър скрубър	Тази техника може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането ѝ.
	4. Мокър киселинен скрубър	Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система.
	5. Биоскрубър (или влажен биологичен филтър)	
	6. Дву- или трифазна система за пречистване на въздуха	
	7. Биофилтър	Прилага се само за инсталации за полутечен оборски тор. За поставянето на филтърното оборудване е необходима достатъчна площ извън помещенията за животните. Тази техника може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането ѝ. Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е изложено в раздели 4.3 и 4.11.

1.9. Емисии на миризми

НДНТ 12. С цел предотвратяване или, където това не е практически осъществимо, намаляване на емисиите на миризми от стопанството НДНТ е изготвянето, изпълнението и редовното преразглеждане на план за управление на миризмите като част от системата за управление по околна среда (вж. НДНТ 1), който включва следните елементи:

- i. протокол, съдържащ подходящи действия и срокове;
- ii. протокол за провеждане на мониторинг на миризмите;
- iii. протокол за реагиране при установяване на замърсяване с миризми;
- iv. програма за предотвратяване и отстраняване на миризми, предназначена например за определяне на източника(ците); за мониторинг на емисиите на миризми (вж. НДНТ 26); за характеризиране на приноса на източниците и за прилагането на мерки за тяхното отстраняване и/или намаляване.
- v. преглед на предишните инциденти и мерки за справяне с миризмите и разпространение на информация за инцидентите, свързани с миризмите.

Съответният мониторинг е описан в НДНТ 26.

Приложимост

НДНТ 12 се прилага само за случаите, когато се очаква и/или има доказателства за достигане на миризми до чувствителните рецептори.

НДНТ 13. С цел предотвратяване или, където това не е практически осъществимо, намаляване на емисиите на миризми и/или на въздействието на миризмите, излъчвани от дадено стопанство, НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
a)	Осигуряване на подходящо разстояние между стопанството/инсталацията и чувствителните рецептори	Може да не е общоприложима за съществуващи стопанства/инсталации.
b)	Използване на система за отглеждане, където се прилага един или комбинация от следните принципи: — поддържане на животните и на повърхностите сухи и чисти (напр. избягване на разсипването на фураж, избягване наличието на изпражнения в зоните за лежане при частично скарови подове); — намаляване на излъчвателната повърхност на оборския тор (напр. използване на метални или пластмасови скари, канали с намалена открита повърхност на оборския тор); — често изнасяне на оборския тор във външно (покрито) торохранилище; — намаляване на температурата на оборския тор (напр. чрез охлаждане на полутечен оборски тор) и на въздуха в помещението; — намаляване на притока и скоростта на въздуха върху повърхността на оборския тор; — поддържане на настилната суха и при аеробни условия в системи, при които се използва постеля.	Намаляването на температурата на въздуха в помещението, на притока и скоростта на въздуха може да е неприложимо по съображения, свързани с хуманното отношение към животните. Отстраняването на полутечен оборски тор чрез промиване не се прилага за свинеферми, разположени в близост до чувствителни рецептори, поради пиковото отделяне на миризми. Вж. приложимост за помещенията за отглеждане на животни в НДНТ 30, НДНТ 31, НДНТ 32, НДНТ 33 и НДНТ 34.
в)	Оптимизиране на отвеждането на изпускания от помещението за животните въздух чрез използването на една или на комбинация от следните техники: — увеличаване на височината на извода (напр. изпускателни тръби за въздух над нивото на покрива, комини, пренасочващи изпускателни тръби през билото на покрива вместо през долната част на стените); — увеличаване на скоростта на вентилацията през вертикалния извод; — ефективно поставяне на външни бариери за създаване на турбулентност в изходящия въздушен поток (напр. засаждане на растителност). — добавяне на навеси върху изпускателните отвори, разположени в долните части на стените за пренасочване на изпускания въздух към земята; — разпръскване на изпускания въздух откъм тази страна на помещенията за отглеждане на животните, която е най-далеч от чувствителния рецептор; — разполагане на оста на билото на покрива на естествено вентилираща се постройка напречно спрямо преобладаващата посока на вятъра.	Разположението на оста на билото на покрива не се отнася за съществуващи инсталации.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
г)	Използване на система за пречистване на въздуха, като например: 1. биоскрubber (или влажен биологичен филтър). 2. биофилтър 3. дву- или трифазна система за пречистване на въздуха	Тази техника може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането ѝ. Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система. Биофилтърът се прилага само за инсталации за полутечен оборски тор. За биофилтър е необходима достатъчна площ извън помещенията за животните, където да се постави филтърното оборудване.
д)	Използване на една или на комбинация от следните техники за съхранение на оборски тор:	
	1. Покриване на полутечния или твърдия оборски тор по време на съхранението му	Вж. приложимост на НДНТ 16, буква б) за полутечния оборски тор. Вж. приложимост на НДНТ 14, буква б) за твърдия оборски тор.
	2. Местоположението на торохранилището се определя с оглед на обичайната посока на вятъра и/или се въвеждат мерки за намаляване на скоростта на вятъра около и над него (напр. засаждане на дървета, поставяне на естествени прегради)	Общоприложима
	3. Намаляване до минимум на разбъркването на полутечния оборски тор	Общоприложима
е)	Обработване на оборския тор с използване на една от следните техники с цел намаляване до минимум на емисиите на миризми по време на (или преди) разпръскването му върху почвата	
	1. Аеробно разлагане (аерация) на полутечен оборски тор	Вж. приложимост на НДНТ 19, буква г).
	2. Компостиране на твърд оборски тор	Вж. приложимост на НДНТ 19, буква е).
	3. Анаеробно разлагане	Вж. приложимост на НДНТ 19, буква б).
ж)	Използване на една или на комбинация от следните техники за разпръскване на оборски тор върху почвата:	
	1. Разпръсквач за ивично торене, инжектор за плитки или дълбоки бразди за разпръскване на полутечен тор върху почвата	Вж. приложимост на НДНТ 21, буква б), НДНТ 21, буква в) или НДНТ 21, буква г).
	2. Своевременно внасяне на оборския тор в почвата	Вж. приложимост на НДНТ 22.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.4 и 4.11.

1.10. Емисии от съхранение на твърд оборски тор

НДНТ 14. С цел намаляване на емисиите във въздуха от съхранението на твърд оборски тор НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Намаляване на съотношението между площта на излъчващата повърхност и обема на купа твърд оборски тор.	Общоприложима
б)	Покриване на купа твърд оборски тор.	Техниката е общоприложима, когато твърдият оборски тор е изсушен или преминал през процес на предварително сушене в помещенията за отглеждане на животните. Може да е неприложима за неизсушен твърд оборски тор, в случай че към купа често се добавя нов тор.
в)	Съхранение на изсушен твърд оборски тор в торохранилище.	Общоприложима

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.5.

НДНТ 15. С цел предотвратяване или, където това не е практически осъществимо, намаляване на емисиите в почвата и водата от съхранението на твърд оборски тор НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники в следния приоритетен ред.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Съхранение на изсушен твърд оборски тор в торохранилище	Общоприложима
б)	Използване на циментов силос за съхранение на твърд оборски тор	Общоприложима
в)	Съхранение на твърд оборски тор върху твърд непромокаем под, оборудван с дренажна система и резервоар за оттока	Общоприложима
г)	Избор на съоръжение за съхранение с достатъчно капацитет за съхраняване на твърдия оборски тор през периодите, когато разпръскването върху почвата не е възможно	Общоприложима
д)	Съхранение на твърд оборски тор върху обработваема земя на купове, разположени далеч от повърхностни и/или подземни водни потоци, в които може да навлезе течен отток	Прилага се само за временни купове върху обработваема земя, чието място се променя всяка година.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.5.

1.11. Емисии от съхранение на полутечен оборски тор

НДНТ 16. С цел намаляване на емисиите на амоняк във въздуха от съоръжение за съхранение на полутечен оборски тор НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Подходяща конструкция и управление на съоръжението за съхранение на полутечен оборски тор чрез използване на комбинация от следните техники:	

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
	1. Намаляване на съотношението между площта на излъчващата повърхност и обема на съоръжението за съхранение на полутечен оборски тор	Може да не е общоприложима за съществуващи съоръжения за съхранение. Прекомерно високите съоръжения за съхранение на полутечен оборски тор може да не са приложими поради по-големите разходи и рисковете за безопасността.
	2. Намаляване скоростта на вятъра и обmena на въздух на повърхността на полутечния оборски тор чрез поддържане на ниски нива на запълване на съоръжението за съхранение	Може да не е общоприложима за съществуващи съоръжения за съхранение.
	3. Намаляване до минимум на разбъркването на полутечния оборски тор.	Общоприложима
б)	Покриване на съоръжението за съхранение на полутечен оборски тор. За тази цел може да се използва една от следните техники:	
	1. Твърдо покривно съоръжение	Може да е неприложима за съществуващи инсталации по икономически съображения и структурни ограничения, свързани с устойчивостта на вятър и допълнително натоварване.
	2. Меки покривни съоръжения	Меките покривни съоръжения не се прилагат за зони, където преобладаващите климатични условия могат да причинят повреди в конструкцията им.
	3. Плаващи покривни съоръжения, като например: — пластмасови гранули; — леки насипни материали; — плаващи меки покривни съоръжения; — геометрични пластмасови плочки; — надуваем навес; — естествена кора; — слама.	Използването на пластмасови гранули, леки насипни материали и геометрични пластмасови плочки не е приложимо за течни оборски торове, които образуват естествена кора. Размесването на полутечния оборски тор при разбъркване, пълнене и изпразване може да направи невъзможно използването на някои плаващи материали, които могат да доведат до утаяване или до запушване на помпите. Образуването на естествена кора може да е неприложимо при студени климатични условия и/или при полутечен оборски тор с ниско съдържание на сухо вещество. Образуването на естествена кора не се прилага за съоръжения за съхранение, където разбъркването, пълненето и/или изпразването на полутечен оборски тор прави естествената кора нестабилна.
в)	Подкиселяване на полутечен оборски тор	Общоприложима

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.6.1 и 4.12.3.

НДНТ 17. С цел намаляване на емисиите на амоняк във въздуха от оградено с насип съоръжение за съхранение на полутечен оборски тор (лагуна) НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Намаляване до минимум на разбъркването на полутечния оборски тор	Общоприложима

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
б)	Покриване на оградено с насип съоръжение за съхранение на полутечен оборски тор (лагуна) с меки и/или плаващи покривни съоръжения, като например: — меки пластмасови листи; — леки насипни материали; — естествена кора; — слама.	Пластмасовите листи може да бъдат неприложими за големи съществуващи лагуни по структурни причини. Сламата и леките насипни материали може да бъдат неприложими за големи лагуни, където въздушното течение не позволява повърхността на лагуната да се поддържа напълно покрита. Използването на леки насипни материали не е приложимо за течни оборски торове, които образуват естествена кора. Размесването на полутечния оборски тор по време на разбъркването, напълването и изпразването може да направи невъзможно използването на някои плаващи материали, които могат да доведат до утаяване или до запушване на помпите. Образуването на естествена кора може да е неприложимо при студени климатични условия и/или за полутечен оборски тор с ниско съдържание на сухо вещество. Образуването на естествена кора не се прилага за лагуни, където разбъркването, напълването и/или изпразването на полутечен оборски тор прави естествената кора нестабилна.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.6.1.

НДНТ 18. С цел предотвратяване на емисиите в почвата и водата от събирането и изпомпването, както и от торохранилище и/или от оградено с насип съоръжение за съхранение (лагуна) НДНТ е използването на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Използване на съоръжения за съхранение, които са устойчиви на механични, химични и топлинни влияния.	Общоприложима
б)	Избор на съоръжение за съхранение с достатъчен капацитет за съхраняване на полутечния оборски тор през периодите, когато разпръскването върху почвата не е възможно.	Общоприложима
в)	Конструиране на непропускливи съоръжения и оборудване за събиране и пренасяне на полутечен оборски тор (напр. ями, канали, тръби и помпени станции)	Общоприложима
г)	Съхраняване на полутечен оборски тор в оградени с насип съоръжения (лагуни) с непромокаема основа и стени, напр. глина или пластмасово покритие (или с двойно покритие)	Общоприложима за лагуни
д)	Инсталиране на система за улавяне на течове, състояща се например от геомембрана, дренажен слой и дренажна тръбопроводна система	Прилага се само за нови инсталации.
е)	Проверка на конструктивната цялост на съоръженията за съхранение поне веднъж годишно.	Общоприложима

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 3.1.1 и 4.6.2.

1.12. Обработване на оборски тор на място в стопанството

НДНТ 19. Ако се използва обработване на оборски тор на място в стопанството с цел намаляване на емисиите на азот, фосфор, миризми и патогенни микроорганизми във въздуха и водата, както и за улесняване на съхранението и/или разпръскването му върху почвата, НДНТ е обработването на оборския тор чрез прилагане на една или на комбинация от посочените по-долу техники:

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Механично разделяне на полутечен оборски тор. Това включва например: шнеков сепаратор; — декантер–центрофугиращ сепаратор; — коагулатор–флокулатор; — разделяне с помощта на сита; — филтърна преса	Прилага се само когато: — е необходимо намаляване на съдържанието на азот и фосфор поради ограничено наличие на земи за разпределяне на оборския тор; — оборският тор не може да се транспортира, за да бъде разпръснат върху почвата при разумни разходи. Използването на полиакриламид като флокулатор може да е неприложимо поради риска от образуване на акриламид.
б)	Анаеробно разграждане на оборски тор в инсталация за биогаз	Тази техника може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането ѝ.
в)	Използване на външен канал за сушене на оборски тор	Прилага се само за оборски тор от инсталации за кокошки носачки. Не се прилага за съществуващи инсталации без ленти за оборски тор.
г)	Аеробно разлагане (аерация) на полутечен оборски тор	Прилага се само когато е важно да се намалят патогенните организми и миризмите преди разпръскването върху почвата. При студени климатични условия може да е трудно да се поддържа необходимото ниво на аерация през зимата.
д)	Нитрификация–денитрификация на полутечен оборски тор	Не се прилага за нови инсталации. Прилага се само за съществуващи инсталации/стопанства, когато е необходимо отстраняването на азота поради ограничено наличие на земи за разпределяне на оборския тор.
е)	Компостиране на твърд оборски тор	Прилага се само когато: — оборският тор не може да се транспортира, за да бъде разпръснат върху почвата при разумни разходи; — е важно да се намалят патогенните микроорганизми и миризмите преди разпръскването върху почвата; — в стопанството има достатъчно пространство за оформяне на поредица от редове.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.7.

1.13. Разпръскване на оборски тор върху почвата

НДНТ 20. С цел предотвратяване или, където това не е практически осъществимо, намаляване на емисиите на азот, фосфор и патогенни микроорганизми в почвата и водата от разпръскването на оборски тор върху почвата НДНТ е използването на всички посочени по-долу техники:

	Техника
а)	Оценка на приемашата оборския тор земя с цел определяне на рисковете от оттичане, като се вземе предвид следното: — вид на почвата, условия и наклон на терена; — климатични условия; — дренаж и напояване на площта; — редуване на културите; — водоизточници и защитени водни зони.

	Техника
б)	Поддържане на достатъчно разстояние между площите, върху които се разпръсква оборския тор (като се оставя необработена ивица земя) и: 1. площи, където има значителен риск от оттичане във водоизточници, като водни потоци, извори, водни сондажи и т.н.; 2. съседни имоти (включително живи плетове).
в)	Избягване на разпръскването на оборски тор, когато съществува значителен риск от оттичане. По-специално оборски тор не се разпръсква, когато: 1. площта е наводнена, замръзнала или покрита със сняг; 2. почвените условия (напр. насищане с води или уплътненост) в комбинация с наклона на терена и/или почвения дренаж представляват висок риск от оттичане или дрениране; 3. може да се очаква оттичане с оглед на очакваните валежи.
г)	Адаптиране на количествата на разпръскване върху почвата, като се вземе предвид съдържанието на азот и фосфор в оборския тор, както и характеристиките на почвата (напр. азотното съдържание), потребностите на сезонните култури и климатичните и почвените условия, които биха причинили оттичане.
д)	Синхронизиране на разпръскването на оборски тор върху почвата с хранителните нужди на културите.
е)	Редовна проверка на площите, върху които се разпръсква оборският тор, с цел установяване на признаци за оттичане и реагиране по подходящ начин при необходимост.
ж)	Осигуряване на адекватен достъп до съоръжението за съхранение на оборски тор и гарантиране на ефективно товарене на оборския тор без разпиляване.
з)	Проверка на изправността на машините за разпръскване на оборския тор, както и че са настроени за разпределяне на правилното количество.

НДНТ 21. С цел намаляване на емисиите на амоняк във въздуха от разпръскването върху почвата на полутечен оборски тор НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
а)	Разреждане на полутечен оборски тор, последвано от техники като напоителна система с ниско налягане	Не се прилага за култури, отглеждани за сурова консумация, поради риск от замърсяване. Не се прилага, когато типът на почвата не позволява бързо проникване на разрежения полутечен оборски тор в почвата. Не се прилага, когато културите не изискват напояване. Прилага се за площи, които лесно се свързват със стопанството посредством тръбопровод.
б)	Разпръсквач за ивично торене чрез прилагане на една от следните техники: 1. маркуч за подаване на тор; 2. тороразпръсквачка.	Приложимостта може да бъде ограничена, когато съдържанието на слама в полутечния оборски тор е твърде високо или когато съдържанието на сухо вещество в полутечния оборски тор е по-високо от 10 %. Тороразпръсквачка не се прилага при зърнени култури, които вече са в период на вегетация и са засети на слята повърхност.

	Техника ⁽¹⁾	Приложимост
в)	Инжектор за плитки бразди (отворени бразди)	Не се прилага за каменисти, плитки или слегнали почви, където е трудно да се постигне еднаква дълбочина на проникване. Приложимостта може да бъде ограничена, ако културите могат да бъдат увредени от машините.
г)	Инжектор за дълбоки бразди (затворени бразди)	Не се прилага за каменисти, плитки или слегнали почви, където е трудно да се постигне еднаква дълбочина на проникване и ефективно затваряне на браздата. Не се прилага по време на вегетацията на културите. Не се прилага за пасища, освен ако последните ще се превръщат в обработваема земя или ще се засяват повторно.
д)	Подкиселяване на полутечен оборски тор	Общоприложима

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.8.1 и 4.12.3.

НДНТ 22. С цел намаляване на емисиите на амоняк във въздуха от разпръскването върху почвата на оборски тор НДНТ е своевременното внасяне на оборския тор в почвата.

Описание

Внасянето в почвата на оборския тор, разпръснат по нейната повърхност, се извършва чрез разораване или като се използва друго култивационно оборудване, като дискови или зъбни брани, в зависимост от вида и състоянието на почвата. Оборският тор се смесва напълно с почвата или се заравя.

Разпръскването на твърд оборски тор се извършва с подходящ разпръсквач (напр. въртящ се разпръсквач, разпръсквач със задно разпръскване, разпръсквач с двойно предназначение). Разпръскването върху почвата на полутечен оборски тор се извършва според НДНТ 21.

Приложимост

Не се прилага за пасища и площи, на които се извършва консервационна обработка, освен когато се превръщат в обработваема земя или при повторно засяване. Не се прилага за обработваема земя, засята с култури, които може да бъдат увредени от внасянето на оборски тор. Внасянето на полутечен оборски тор не се прилага, когато е извършено разпръскване с помощта на инжектори за плитки или дълбоки бразди.

Таблица 1.3

Свързано с НДНТ забавяне между разпръскването и внасянето на оборски тор в почвата

Параметър	Свързано с НДНТ забавяне между разпръскването и внасянето на оборски тор в почвата (в часове)
Време	0 ⁽¹⁾ — 4 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Долната граница на интервала съответства на незабавно внасяне.

⁽²⁾ Горната граница на интервала може да е до 12 часа, когато условията не са благоприятни за извършване на по-бързо внасяне на оборския тор, напр. когато използването на човешките ресурси и машини не е икономически изгодно.

1.14. Емисии от целия производствен процес

НДНТ 23. С цел намаляване на емисиите на амоняк от целия производствен процес за отглеждане на свине (включително свине майки) или птици НДНТ е оценката/изчисляването на намаляването на емисиите на амоняк от целия производствен процес чрез използване на прилаганите в стопанството НДНТ.

1.15. Мониторинг на емисиите и параметрите от процесите

НДНТ 24. НДНТ е мониторингът на отделените в оборския тор общ азот и общ фосфор чрез използване на една от следните техники поне с посочената по-долу периодичност.

	Техника ⁽¹⁾	Периодичност	Приложимост
а)	Изчисляване на емисиите чрез използване на масовия баланс на азота и фосфора въз основа на приемания фураж, съдържанието на суров протеин в дажбите, общия фосфор и показателите на животните	Веднъж годишно за всяка категория животни.	Общоприложима
б)	Оценка на емисиите чрез анализ на оборския тор за общо съдържание на азот и фосфор		

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.9.1.

НДНТ 25. НДНТ е мониторингът на емисиите на амоняк във въздуха чрез използване на една от следните техники поне с посочената по-долу периодичност.

	Техника ⁽¹⁾	Периодичност	Приложимост
а)	Оценка на емисиите чрез използване на масовия баланс въз основа на отделения и на общия (или на общия амонячен) азот, наличен във всеки етап от управлението на оборския тор	Веднъж годишно за всяка категория животни.	Общоприложима
б)	Изчисление чрез измерване на концентрацията на амоняк и степента на вентилация, като се използват методи на ISO, методи от национални или международни стандарти или други методи, които осигуряват данни с равностойно научно качество.	Винаги когато настъпят значителни промени в поне един от следните параметри: а) вида на отглежданите в стопанството животни; б) системата за отглеждане на животните.	Прилага се само за емисии от всяко отделно помещение за животни. Не се прилага за инсталации, оборудвани със система за пречистване на въздуха. В този случай се прилага НДНТ 28. Поради високите разходи за измерванията тази техника може да не е общоприложима.
в)	Оценка чрез използване на емисионни коефициенти.	Веднъж годишно за всяка категория животни.	Общоприложима

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздел 4.9.2.

НДНТ 26. НДНТ е периодичният мониторинг на емисиите на миризми във въздуха.

Описание

Мониторинг на емисиите на миризми може да се извършва чрез използване на:

- европейските (EN) стандарти (напр. чрез динамична олфактометрия съгласно EN 13725 с цел определяне на концентрацията на миризмата);
- когато се прилагат алтернативни методи, за които няма стандарти EN (напр. измерване/оценка на излагането на миризми, оценка на въздействието на миризми), може да се използват ISO, национални и други международни стандарти, които гарантират предоставянето на данни с равностойно научно качество.

Приложимост

НДНТ 26 се прилага само за случаите, когато се очаква и/или има доказателства за замърсяване с миризми в чувствителните рецептори.

НДНТ 27. НДНТ е мониторингът на праховите емисии от всяко помещение за животни чрез използване на една от следните техники поне с посочената по-долу периодичност.

	Техника ⁽¹⁾	Периодичност	Приложимост
а)	Изчисляване чрез измерване на концентрацията на прах и степента на вентилация чрез използване на методите от стандартите EN или на други методи (ISO, национални и международни) и методи, които осигуряват данни с равностойно научно качество	Веднъж годишно	Прилага се само за емисии на прах от всяко отделно помещение за животни. Не се прилага за инсталации, оборудвани със система за пречистване на въздуха. В този случай се прилага НДНТ 28. Поради високите разходи за измерванията тази техника може да не е общоприложима.
б)	Оценка чрез използване на емисионни коефициенти	Веднъж годишно	Поради високите разходи за установяване на емисионните коефициенти тази техника може да не е общоприложима.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.9.1 и 4.9.2.

НДНТ 28. НДНТ е мониторингът на емисиите на амоняк, на праховите емисии и/или на емисиите на миризми от всяко помещение за животни, оборудвано със система за пречистване на въздуха, чрез използване на всички от следните техники поне с посочената по-долу периодичност.

	Техника ⁽¹⁾	Периодичност	Приложимост
а)	Проверка на работата на системата за пречистване на въздуха чрез измерване на амоняка, миризмите и/или праха при съществуващите на практика условия в стопанството и съгласно предписания протокол за измерване, както и чрез използването на методите от стандартите EN или на други методи (ISO, национални и международни), при което се осигуряват данни с равностойно научно качество	Еднократно	Не се прилага, ако системата за пречистване на въздуха е проверена едновременно с подобна система за отглеждане и при подобни условия.
б)	Контрол на ефективното функциониране на системата за пречистване на въздуха (напр. чрез непрекъснато записване на оперативните параметри или чрез използване на системи за сигнализиране)	Ежедневно	Общоприложима

⁽¹⁾ Описанието на техниките е изложено в раздел 4.9.3.

НДНТ 29. НДНТ е мониторингът на следните параметри на процеса поне веднъж годишно.

	Параметър	Описание	Прилагане
а)	Потребление на вода	Записване чрез използване на пример на подходящи разходомери или по фактури. Основните процеси, свързани с потреблението на вода в помещенията за животните (почистване, хранене и др.) може да се наблюдават поотделно.	Мониторингът на основните процеси, свързани с потреблението на вода, може да е неприложим за съществуващи стопанства в зависимост от конфигурацията на водоснабдителната мрежа.

	Параметър	Описание	Прилагане
б)	Потребление на електроенергия	Записване чрез използване например на подходящи разходомери или по фактури. Потреблението на електроенергия в помещенията за животните се следи отделно от другите инсталации в стопанството. Основните процеси, свързани с потреблението на електроенергия в помещенията за животните (отопление, вентилация, осветление и др.), може да се наблюдават поотделно.	Мониторингът поотделно на основните процеси, свързани с потреблението на електроенергия, може да е неприложим за съществуващи стопанства в зависимост от конфигурацията на електроснабдителната мрежа.
в)	Разход на гориво	Записване чрез използване например на подходящи разходомери или по фактури.	Общоприложима
г)	Брой постъпващи и напускащи животни, включително новородени и умрели, където е целесъобразно.	Записване чрез използване например на съществуващи регистри.	
д)	Консумация на фураж	Записване чрез използване например на фактури или съществуващи регистри.	
е)	Генериране на оборски тор	Записване чрез използване например на съществуващи регистри.	

2. ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЗА НАЙ-ДОБРИТЕ НАЛИЧНИ ТЕХНИКИ (НДНТ) ЗА ИНТЕНЗИВНО ОТГЛЕЖДАНЕ НА СВИНЕ

2.1. Емисии на амоняк от свинеферми

НДНТ 30. С цел намаляване на емисиите на амоняк във въздуха от всяко помещение за отглеждане на свине НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Категория животни	Приложимост
а)	Една от следните техники, при която се прилага един или комбинация от следните принципи: i) намаляване на повърхността на излъчване на амоняк; ii) повишаване на периодичността на отстраняване на полутечния (твърдия) оборски тор към външно торохранилище; iii) разделяне на урината от изпражненията; iv) поддържане на суха и чиста постеля.		
	0. Дълбока яма (в случаите, когато подът е напълно или частично скаргов), само ако се използва в комбинация с допълнителни мерки за намаляване на емисиите, като например: — комбинация от мерки за управление на храненето; — система за пречистване на въздуха; — намаляване на рН на полутечния оборски тор; — охлаждане на полутечния оборски тор.	Всички свине	Не се прилага за нови инсталации, освен при наличие на комбинация от дълбока яма със система за пречистване на въздуха, охлаждане на полутечния оборски тор и/или намаляване на рН на полутечния оборски тор.

Техника ⁽¹⁾	Категория животни	Приложимост
1. Вакуумна система за често отстраняване на полутечен оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв).	Всички свине	Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации по технически и/или икономически съображения.
2. Скосени стени на канала за оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв).	Всички свине	
3. Скрепер за периодично отстраняване на полутечен оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв).	Всички свине	
4. Често отстраняване на полутечния оборски тор чрез промиване (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв)	Всички свине	Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации по технически и/или икономически съображения. Когато течната фракция на полутечния оборски тор се използва за промиване, тази техника може да е неприложима за стопанства, разположени в близост до чувствителни рецептори, поради пиково отделяне на миризми по време на промиването.
5. Намаляване на ямата за събиране на оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв)	Свине за разплод и бременни свине	Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации по технически и/или икономически съображения.
	Свине за утаяване	
6. Цялостна постеля (в случаите, когато има плътен циментов под)	Свине за разплод и бременни свине	Системите с твърд оборски тор не се прилагат за нови инсталации, освен ако това не е оправдано с оглед на хуманното отношение към животните. Може да е неприложима за естествено вентилирани инсталации, разположени на места с топъл климат, както и за съществуващи инсталации с принудителна вентилация за отглеждане на отбити от кърмене прасенца и свине за утаяване.
	Отбити от кърмене прасенца	
	Свине за утаяване	
7. Помещения за отглеждане от тип бокс (при напълно или частично скаръв под)	Свине за разплод и бременни свине	НДНТ 30, буква а), точка 7 може да изисква наличие на обширно пространство.
	Отбити от кърмене прасенца	
	Свине за утаяване	
8. Система с постоянно внасяне на слама (в случаите, когато има плътен циментов под)	Отбити от кърмене прасенца	
	Свине за утаяване	
9. Изпъкнал под и отделни канали за оборски тор и за вода (в случаите, когато боксовете са частично скарвови)	Отбити от кърмене прасенца	Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации по технически и/или икономически съображения.
	Свине за утаяване	

	Техника ⁽¹⁾	Категория животни	Приложимост
	10. Боксове с постеля с комбинирана обработка на оборския тор (полутечен и твърд оборски тор)	Опрасени свине майки	Не се прилага за съществуващи инсталации без плътен циментов под.
	11. Боксове за хранене/лежане с плътен под (в случаите, когато се използват боксове с постеля)	Свине за разплод и бременни свине	
	12. Корито за събиране на оборския тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв)	Опрасени свине майки	Общоприложима
	13. Събиране на оборския тор във вода	Отбити от кърмене прасенца	Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации по технически и/или икономически съображения.
		Свине за уговяване	
	14. V-образни ленти за оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв)	Свине за уговяване	
	15. Комбинация от канали за вода и за оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаръв)	Опрасени свине майки	
	16. Външна алея с постеля (при плътен циментов под)	Свине за уговяване	Не се прилага за места със студени климатични условия. Може да не е общоприложима за съществуващи инсталации по технически и/или икономически съображения.
б)	Охлаждане на оборския тор	Всички свине	Не се прилага, когато: — не е възможно повторно използване на топлината; — се използва постеля.
в)	Използване на система за пречистване на въздуха, като например: 1. мокър киселинен скрубър; 2. дву- или трифазна система за пречистване на въздуха; 3. биоскрубер (или влажен биологичен филтър)	Всички свине	Може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането. Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система.
г)	Подкиселяване на полутечния оборски тор	Всички свине	Общоприложима
д)	Използване на плаващи топки в канала за оборски тор	Свине за уговяване	Не се прилага за инсталации, снабдени с ями със скосени стени, както и за инсталации, в които отстраняването на полутечния тор се извършва чрез промиване.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.11 и 4.12.

Таблица 2.1

Съответни емисионни нива на НДНТ (НДНТ-СЕН) за емисиите на амоняк във въздуха от всяко помещение за отглеждане на свине

Параметър	Категория животни	НДНТ-СЕН ⁽¹⁾ (kg NH ₃ /жизнено пространство за едно животно/година)
Амоняк, изразен като NH ₃	Свине за разплод и бременни свине	0,2 — 2,7 ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Свине майки (включително прасенцата) в боксове	0,4 — 5,6 ⁽⁴⁾
	Отбити от кърмене прасенца	0,03 — 0,53 ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
	Свине за утаяване	0,1 — 2,6 ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Долната граница на интервала е свързана с използването на система за пречистване на въздуха.

⁽²⁾ За съществуващи инсталации, използващи дълбока яма в комбинация с техники за управление на храненето, горната граница на НДНТ-СЕН е 4,0 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

⁽³⁾ За инсталации, използващи НДНТ 30, буква а), точки 6, 7 или 11, горната граница на НДНТ-СЕН е 5,2 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

⁽⁴⁾ За съществуващи инсталации, използващи НДНТ 30, буква а), точка 0 в комбинация с техники за управление на храненето, горната граница на НДНТ-СЕН е 7,5 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

⁽⁵⁾ За съществуващи инсталации, използващи дълбока яма в комбинация с техники за управление на храненето, горната граница на НДНТ-СЕН е 0,7 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

⁽⁶⁾ За инсталации, използващи НДНТ 30, буква а), точки 6, 7 или 8, горната граница на НДНТ-СЕН е 0,7 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

⁽⁷⁾ За съществуващи инсталации, използващи дълбока яма в комбинация с техники за управление на храненето, горната граница на НДНТ-СЕН е 3,6 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

⁽⁸⁾ За инсталации, използващи НДНТ 30, буква а), точки 6, 7, 8 или 16, горната граница на НДНТ-СЕН е 5,65 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

НДНТ-СЕН може да е неприложима в органичното животновъдство. Съответният мониторинг е описан в НДНТ 25.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЗА НАЙ-ДОБРИТЕ НАЛИЧНИ ТЕХНИКИ (НДНТ) ЗА ИНТЕНЗИВНО ОТГЛЕЖДАНЕ НА ПТИЦИ

3.1. Емисии на амоняк от помещения за отглеждане на птици

3.1.1. Емисии на амоняк от помещения за кокошки носачки, пилета за разплод на бройлери или ярки

НДНТ 31. С цел намаляване на емисиите на амоняк във въздуха от всяко помещение за кокошки носачки, пилета за разплод на бройлери или ярки НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Прилагане
а)	Отстраняване на оборския тор чрез транспортни ленти (в случаите на системи за отглеждане в уголемени или неуголемени клетки) поне със следната периодичност: — отстраняване веднъж седмично със сушене с въздух; или — отстраняване два пъти седмично без сушене с въздух.	Системите за отглеждане в уголемени клетки не се прилагат за ярки и пилета за разплод на бройлери. Системите за отглеждане в неуголемени клетки не се прилагат за кокошки носачки.
б)	При системи за отглеждане без клетки:	
	0. Система за принудителна вентилация и рядко отстраняване на оборския тор (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор) само ако се използва в комбинация с допълнителни мерки за намаляване на емисиите, като например: — постигане на високо съдържание на сухо вещество на оборския тор; — система за пречистване на въздуха.	Не се прилага за нови инсталации освен ако не са оборудвани със система за пречистване на въздуха.

	Техника ⁽¹⁾	Прилагане
	1. Ленти или скрепери за оборски тор (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор).	Приложимостта в съществуващи инсталации може да е ограничена от изискването за цялостен преглед на системата от помещения за отглеждане.
	2. Сушене на оборския тор с принудително подаван чрез тръби въздух (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор).	Тази техника може да се прилага само в инсталации с достатъчно пространство под скарите.
	3. Сушене с принудително подаван въздух на оборския тор чрез използване на перфориран под (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор).	Поради високите разходи за осъществяване на тази техника прилагането ѝ в съществуващите инсталации може да бъде ограничено.
	4. Ленти за оборски тор (при отглеждане във волиера).	Прилагането в съществуващи инсталации зависи от ширината на помещението.
	5. Сушене на постелята чрез принудително подаване на вътрешен въздух (при плътен под с дебела постеля).	Общоприложима
в)	Използване на система за пречистване на въздуха, като например: 1. мокър киселинен скрубър; 2. дву- или трифазна система за пречистване на въздуха; 3. биоскрubber (или влажен биологичен филтър).	Може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането. Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.11 и 4.13.1.

Таблица 3.1

НДНТ-СЕН за емисиите на амоняк във въздуха от всяко помещение за отглеждане на кокошки носачки

Параметър	Начин на отглеждане	НДНТ-СЕН (kg NH ₃ /жизнено пространство за едно животно/година)
Амоняк, изразен като NH ₃	Система за отглеждане в клетки	0,02 — 0,08
	Система за отглеждане без клетки	0,02 — 0,13 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ За съществуващи инсталации, които използват система за принудителна вентилация и рядко отстраняване на оборския тор (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор) в комбинация с мярка за постигане на високо съдържание на сухо вещество на оборския тор, горната граница на НДНТ-СЕН е 0,25 kg NH₃/жизнено пространство за едно животно/година.

Съответният мониторинг е описан в НДНТ 25. НДНТ-СЕН може да не е приложима в органичното животновъдство.

3.1.2. Емисии на амоняк от помещение за отглеждане на бройлери

НДНТ 32. С цел намаляване на емисиите на амоняк във въздуха от всяко помещение за отглеждане на бройлери НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Прилагане
а)	Принудителна вентилация и система за поене без течове (при плътен под с дебела постеля)	Общоприложима

	Техника ⁽¹⁾	Прилагане
б)	Система за принудително изсушаване на постелята чрез използване на вътрешния въздух (при плътен под с дебела постеля)	За съществуващи инсталации прилагането на системи за принудително въздушно изсушаване зависи от височината на тавана. Системите за принудително въздушно изсушаване може да бъдат неприложими на места с топъл климат в зависимост от температурата вътре в помещението.
в)	Естествена вентилация и система за поене без течове (при плътен под с дебела постеля)	Естествената вентилация не се прилага за инсталации с централна вентилационна система. Естествената вентилация може да е неприложима през първоначалния стадий от отглеждането на бройлерите и поради екстремни климатични условия.
г)	Постеля върху лентата за оборски тор и принудително сушене с въздух (при стелажни системи)	За съществуващи инсталации прилагането зависи от височината на страничните стени.
д)	Затоплян и охлаждащ под с постеля (при комбинирана система за подово отопление/охлаждане)	За съществуващи инсталации приложимостта зависи от възможността за инсталиране на затворено подземно съоръжение за съхраняване на циркулиращата вода.
е)	Използване на система за пречистване на въздуха, като например: 1. мокър киселинен скрубър; 2. дву- или трифазна система за пречистване на въздуха; 3. биоскрubber (или влажен биологичен филтър)	Може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането. Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.11 и 4.13.2.

Таблица 3.2

НДНТ-СЕН за емисии на амоняк във въздуха от всяко помещение за отглеждане на бройлери с крайно тегло до 2,5 kg

Параметър	НДНТ-СЕН ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg NH ₃ /жизнено пространство за едно животно/година)
Амоняк, изразен като NH ₃	0,01 — 0,08

⁽¹⁾ НДНТ-СЕН може да не е приложима за следните начини на отглеждане: екстензивно закрито, свободен начин на отглеждане, традиционен свободен начин на отглеждане и свободен начин на отглеждане — пълна свобода, както е посочено в Регламент (ЕО) № 543/2008 на Комисията от 16 юни 2008 година относно въвеждането на подробни правила за прилагане на Регламент (ЕО) № 1234/2007 на Съвета по отношение на определени стандарти за предлагането на пазара на месо от домашни птици (ОВ L 157, 17.6.2008 г., стр. 46).

⁽²⁾ Долната граница на интервала е свързана с използването на система за пречистване на въздуха.

Съответният мониторинг е описан в НДНТ 25. НДНТ-СЕН може да не е приложима в органичното животновъдство.

3.1.3. Емисии на амонак от помещения за отглеждане на патици

НДНТ 33. С цел намаляване на емисиите на амонак във въздуха от всяко помещение за отглеждане на патици НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Прилагане
а)	Една от следните техники чрез използване на естествена или принудителна вентилация	
	1. Периодично добавяне на постеля (при плътен под с дебела постеля или дебела постеля, комбинирана със скарров под).	За съществуващи инсталации с дебела постеля, комбинирана със скарров под, прилагането зависи от конструкцията на съществуващата постройка.
	2. Периодично отстраняване на оборския тор (при напълно скарров под).	Прилага се само за отглеждането на мускусни патици (<i>Cairina Moschata</i>) по санитарно-хигиенни причини.
б)	Използване на система за пречистване на въздуха, като например: 1. мокър киселинен скрубър; 2. дву- или трифазна система за пречистване на въздуха; 3. биоскрубер (или влажен биологичен филтър).	Може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането. Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.11 и 4.13.3.

3.1.4. Емисии на амонак от помещения за отглеждане на пуйки

НДНТ 34. С цел намаляване на емисиите на амонак във въздуха от всяко помещение за отглеждане на пуйки НДНТ е използването на една или на комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника ⁽¹⁾	Прилагане
а)	Естествена или принудителна вентилация и система за поене без течове (при плътен под с дебела постеля)	Естествената вентилация не се прилага за инсталации с централна вентилационна система. Естествената вентилация може да е неприложима през първоначалния стадий от отглеждането и поради екстремни климатични условия.
б)	Използване на система за пречистване на въздуха, като например: 1. мокър киселинен скрубър; 2. дву- или трифазна система за пречистване на въздуха; 3. биоскрубер (или влажен биологичен филтър)	Може да не е общоприложима поради високите разходи за прилагането. Прилага се за съществуващи инсталации само където се използва централна вентилационна система.

⁽¹⁾ Описанието на техниките е дадено в раздели 4.11 и 4.13.4.

4. ОПИСАНИЕ НА ТЕХНИКИ

4.1. Техники за намаляване на емисиите от отпадъчни води

Техника	Описание
Намаляване на използването на вода	Количеството на отпадъчните води може да бъде намалено чрез използване на техники като предварително почистване (напр. механично сухо почистване) и на машини за почистване с високо налягане.
Отделяне на дъждовната вода от потоците на отпадъчните води, които трябва да се пречистят	Отделянето се извършва чрез прилагане на разделно събиране с помощта на правилно проектирана и поддържана дренажна система.
Пречистване на отпадъчните води	Пречистването може да се извърши чрез утаяване и/или биологично пречистване. Пречистването на отпадъчни води с нисък товар от замърсители може да бъде осъществено чрез създаване на заблатени зони, изкуствени езера, изкуствени влажни зони, попивни кладенци и др. Може да се използва система за улавяне на първия отток за разделяне преди биологичното пречистване.
Разпръскване на отпадъчни води върху почвата, например чрез използване на система за напояване като пръскачка, подвижна напоителна система, цистерна, централен инжектор	Потоците от отпадъчни води могат да бъдат утаени например в утаители или лагуни преди разпръскването върху почвата. Твърдата фракция, която се получава в резултат на това, също може да бъде разпръсната върху почвата. Водата може да бъде изпомпена от хранилищата и доведена до тръбопровод, свързан с пръскачка или подвижна напоителна система, с която водата се разпръсква върху почвата в малки количества. Напояването може също да се извършва и с оборудване за подаване на контролирано количество вода, за да се гарантира ниска траектория на пръскането (режим на ниско пръскане) и големи капки.

4.2. Техники за ефективно използване на енергията

Техника	Описание
Оптимизиране и управление на отоплителните/охладителните и вентилационните системи, особено където се използват системи за пречистване на въздуха	При тази техника се вземат предвид изискванията за хуманно отношение към животните (напр. концентрация на замърсители във въздуха, подходяща температура) и тя може да се постигне посредством няколко мерки: — автоматизиране и намаляване до минимум на въздушния поток, като едновременно с това се поддържа зона на топлинен комфорт за животните; — вентилатори с възможно най-ниска консумация на електроенергия; — поддържане на възможно най-ниско съпротивление на преминаващата струя; — честотни преобразуватели и електродвигатели с електронна комутация; — енергоспестяващи вентилатори, контролирани според концентрацията на CO₂ в помещенията; — правилно разпределение на оборудването за отопление/охлаждане, на сензорите за температурата и на отделни затоплени зони.
Изоляция на стените, подовите и/или таваните на помещенията	Изоляционният материал може да е естествено непромокаем или да е с непромокаемо покритие. Пропускливите материали се снабдяват с пароизолация, тъй като влажността е основната причинна за повреждане на изоляционния материал. Един от подходящите изоляционни материали за птицеферми може да са топлоотразяващите мембрани, които се състоят от ламинирани пластмасови фолия, изолиращи помещенията за отглеждане на птиците срещу изпускането на въздух и срещу влагата.

Техника	Описание
Използване на енергоспестяващо осветление	Постигането на по-енергоспестяващо осветление може да се осъществи чрез: i. подмяна на традиционните волфрамови или други електрически крушки с висока консумация на електроенергия с енергоспестяващи, като флуоресцентни, натриеви и LED лампи; ii. използване на съоръжения за адаптиране на честотата на примигванията на светлината, регулатори за адаптиране на изкуственото осветление, сензори или ключове за контрол на осветлението при влизане в помещението; iii. осигуряване на навлизане на повече естествена светлина например чрез използване на отвори или капандури. При осигуряването на естествена светлина трябва да се има предвид потенциалната загуба на топлина; iv. прилагане на система за осветление с променлив период на осветяване.
Използване на топлообменници. Може да се използва една от следните системи: — въздух–въздух; — въздух–вода; — въздух–земя.	При топлообменниците въздух–въздух входящият въздух поглъща топлината от изпускания от инсталацията въздух. Тези топлообменници може да са изградени от елоксиран алуминий или от PVC тръби. При топлообменниците въздух–вода водата преминава през алуминиеви ребра, разположени в изпускателните тръби, и абсорбира топлината от изпускания въздух. При топлообменниците въздух–земя свеж въздух циркулира във вкопани в земята тръби (напр. на дълбочина от около 2 метра), като по този начин се извлича полза от слабите сезонни колебания в температурата на почвата.
Използване на термопомпи за оползотворяване на отпадната топлина	Температурата се абсорбира от различни източници (вода, полутечен оборски тор, земя, въздух и др.) и се пренася на друго място чрез флуид, циркулиращ в затворен кръг, на принципа на цикъла на обратното охлаждане. Топлината може да бъде използвана за производство на пречистена вода или за захранване на отоплителната или охладителната система. При тази техника може да се абсорбира топлина от различни вериги, като например системи за охлаждане на полутечен оборски тор, системи за геотермалната енергия, системи за рецикулация на използваната във филтрите вода, реактори за биологично третиране на полутечен оборски тор или отработени газове от двигател с биогаз.
Оползотворяване на отпадната топлина чрез затоплян/охлаждан застлан под (комбинирана система за подово отопление/охлаждане)	Под пода се инсталира затворена водна верига, а друга такава се изгражда на по-голяма дълбочина за съхраняване на излишната топлина или за връщането ѝ в помещението за отглеждане на птиците, когато е необходимо. Двете водни вериги се свързват с термопомпа. В началото на периода на отглеждане подът се затопля със складираната топлина с цел постелята да се поддържа суха, като не се допуска образуването на кондензат; през втория период на отглеждане птиците произвеждат топлина в излишък, която се запазва във веригата за съхранение, като в същото време подът се охлажда, което намалява разграждането на пикочната киселина поради по-ниската активност на микроорганизмите.
Прилагане на естествена вентилация	Свободната вентилация в помещението за отглеждане на птици се получава в резултат от термични въздействия и/или вятър. Помещенията за отглеждане на птици може да бъдат снабдени с отвори по билото на покрива и също, ако е необходимо, на предните страни на покрива в допълнение към регулируемите отвори в страничните стени. Отворите може да са снабдени със защитни мрежи срещу вятър. При горещо време може да се използват допълнително вентилатори.

4.3. **Техники за намаляване на праховите емисии**

Техника	Описание
Разпръскване на водна мъгла	Водата се разпръсква под високо налягане през дюзи, за да се получат ситни капчици, които абсорбират топлината и падат на земята под действието на гравитацията, като овлажняват праховите частици, които също стават достатъчно тежки, за да могат да паднат на земята. Необходимо е да се избягва наличието на мокра или влажна постеля.
Йонизация	В помещението се създава електростатично поле с цел получаване на отрицателни йони. Свободните отрицателни йони наелектризират циркулиращите във въздуха прахови частици; частиците се събират по пода и по повърхностите в помещението под действието на гравитацията и силата на електростатичното поле.
Разпръскване на масло	Чисто растително масло се разпръсква през дюзи вътре в помещението за отглеждане. Смес от вода и около 3 % растително масло също може да се използва за разпръскване. Циркулиращите прахови частици поглъщат по капчиците мазнина и се събират върху постелята. Върху постелята също се полага тънък слой растително масло за предотвратяване на праховите емисии. Необходимо е да се избягва наличието на мокра или влажна постеля.

4.4. **Техники за намаляване на емисиите на миризми**

Техника	Описание
Осигуряване на подходящо разстояние между инсталацията/стопанството и чувствителните рецептори	В етапа на планиране на инсталацията/стопанството се предвижда подходящо разстояние между инсталацията/стопанството и чувствителните рецептори, като се прилагат изискванията за минимални стандартни разстояния или чрез прилагане на дисперсионно моделиране с цел предвиждане/симулиране на концентрацията на миризми в околните зони.
Покриване на полутечния или твърдия оборски тор по време на съхранението му	Вж. описанието в раздел 4.5 за твърд оборски тор. Вж. описанието в раздел 4.6 за полутечен оборски тор.
Намаляване до минимум на разбъркването на полутечния оборски тор	Вж. описанието в раздел 4.6.1.
Аеробно разлагане (аерация) на течен/полутечен тор	Вж. описанието в раздел 4.7.
Компостиране на твърд оборски тор	
Анаеробно разлагане	
Разпръсквач за ивично наторяване, инжектор за плитки или дълбоки бразди за разпръскване на полутечен тор върху почвата	Вж. описанията в раздел 4.8.1.
Своевременно внасяне на оборския тор в почвата	Вж. описанията в НДНТ 22.

4.5. **Техники за намаляване на емисиите от съхранение на твърд оборски тор**

Техника	Описание
Съхранение на изсушен твърд оборски тор в торохранилище	Торохранилището обикновено е проста конструкция с непромокаем под и покрив, в която е осигурена достатъчна вентилация, за да се избегне създаването на анаероби условия, както и с врата за достъп за извършване на транспортиране. Изсушеният тор от домашни птици (напр. постеля на бройлери и кокошки носачки, изсушени на въздух екскременти на кокошки носачки, които се събират на лента) се транспортира по ленти или с челни товарачи от помещението за отглеждане на птиците до торохранилището, където може да бъде съхраняван за дълъг период от време без риск от повторно овлажняване.
Използване на циментовилоз за съхранение	Долна плоча от водонепропусклив цимент, върху която от три страни може да са изградени стени и която е покрита, напр. покривна конструкция над платформа за оборски тор, покрив от устойчива на UV-лъчи пластмаса и др. Подът е под наклон (напр. 2 %) в посока към преден дренажен улей. Течните фракции и евентуалният отток, причинен от валежи от дъжд, се събират в непропусклива циментова яма и се обработват впоследствие.
Съхранение на твърд оборски тор върху плътен непромокаем под, оборудван с дренажна система и резервоар за оттока	Торохранилището е оборудвано с твърд непромокаем под, дренажна система, като например дренажни тръби, и е свързано с резервоар за събиране на течните фракции и на евентуалния отток, причинен от валежи от дъжд.
Избор на съоръжение за съхранение с достатъчен капацитет за съхраняване на оборския тор през периодите, когато разпръскването върху почвата не е възможно	Периодът, през който е разрешено разпръскването върху почвата на оборски тор, зависи от местните климатични условия, от законодателството и др.; поради това е необходимо наличие на площ за съхранение с достатъчен капацитет. Наличният капацитет позволява също така да се синхронизира времето за разпръскване върху почвата с нуждите на насажденията от азот.
Съхранение на твърд оборски тор върху обработваема земя на купове, разположени далеч от повърхностни и/или подземни водни потоци, в които може да навлезе течен отток	Твърдият оборски тор се натрупва директно върху почвата в полето преди разпръскването му, което се извършва за ограничен период от време (напр. в рамките на няколко дни или седмици). Местоположението на торохранилището се променя всяка година и се разполага колкото е възможно по-далече от повърхностни и подпочвени води.
Намаляване на съотношението между площта на излъчващата повърхност и обема на купа оборски тор	Оборският тор може да бъде уплътнен или да се използва тристенно съоръжение за съхранение.
Покриване на купа твърд оборски тор	Може да се използват материали като покривала от устойчива на UV-лъчи пластмаса, торф, дървени стърготини или дървесни частици. Плътно прилепващите покривала намаляват обмена на въздух и анаеробното разграждане в куповете оборски тор, което води до намаляване на емисиите във въздуха.

4.6. **Техники за намаляване на емисиите от съхранение на полутечен оборски тор**4.6.1. **Техники за намаляване на емисиите на амониак от съоръжения за съхранение на полутечен оборски тор и от оградено с насип торохранилище**

Техника	Описание
Намаляване на съотношението между площта на излъчващата повърхност и обема на съоръжението за съхранение на полутечен оборски тор	При съоръжения за съхранение с правоъгълна форма съотношението между височината и площта на повърхността е равно на 1:30–50. При съоръжения за съхранение с кръгла форма подходящи размери на контейнера се постигат при съотношение височина — диаметър равно на 1:3 до 1:4. Страничните стени на съоръжението за съхранение на полутечен тор може да са с по-голяма височина.

Техника	Описание
Намаляване на скоростта на вятъра и обмяна на въздух по повърхността на полутечния оборски тор чрез поддържане на по-ниски нива на запълване на торохранилището	Увеличаването на запасната височина (разстоянието между повърхността на полутечния тор и горния ръб на съоръжението за съхранение на полутечен тор) на непокритото съоръжение за съхранение има ветрозащитен ефект.
Свеждане до минимум на размесването на полутечния оборски тор	Поддържане на минимално разбъркване на полутечния оборски тор. Тази дейност включва: — запълване на съоръжението за съхранение под нивото на повърхността му; — изпразване на съоръжението за съхранение в максимална близост до основата му; — избягване на излишна хомогенизация и циркулация на полутечния оборски тор (преди изпразването на съоръжението за съхранение на полутечен оборски тор).
Твърдо покривно съоръжение	Покрив или капак, който може да бъде направен от цимент, панели от стъклопласт или полиестерни листи с плоска горна страна или с конична форма, които се поставят върху циментови или метални резервоари или силози. Покривното съоръжение е добре уплътнено и прилепва плътно с цел да се намали обменът на въздух и да не се допусне навлизането на дъжд и сняг.
Гъвкави покривни съоръжения	Покривно съоръжение тип палатка: покривно съоръжение, състоящо се от централен поддържащ прът и спици, излизащи във всички посоки от горната му част. Върху спиците се разпъва текстилно покривало, което се завързва към основата на рамката. Непокритите участъци са сведени до минимум. Куполно покривно съоръжение: покривно съоръжение с извита рамка, изградена от метални елементи и свързани с болтове сплобки, което се поставя над съоръжения за съхранение с кръгла форма. Плоско покривно съоръжение: покривно съоръжение, състоящо се от гъвкав, самоносещ композитен материал, закрепен с шифтове към метална конструкция.
Плаващи покривни съоръжения	
Естествена кора	Върху повърхността на полутечен оборски тор, който има достатъчно съдържание на сухо вещество (поне 2 %), може да се образува кора в зависимост от естеството на твърдите частици в полутечния оборски тор. За да бъде ефективна, кората трябва да е плътна, да не бъде нарушавана и да покрива цялата повърхност на полутечния оборски тор. След като се образува кора, съоръжението за съхранение се пълни под повърхността ѝ, за да се избегне разрушаването ѝ.
Слама	Към полутечния оборски тор се добавя нарязана слама, от която се образува кора. Този процес като цяло е ефективен при съдържание на сухото вещество над 4–5 %. Препоръчва се дебелина на слоя от поне 10 cm. Разнасянето може да бъде намалено, като по време на добавянето на полутечен оборски тор се добавя слама. Може да бъде необходимо слоевете слама да бъдат частично или изцяло подновявани през годината. След като се образува кора, съоръжението за съхранение се пълни под повърхността ѝ, за да се избегне разрушаването ѝ.
Пластмасови гранули	За покриване на повърхността на полутечния оборски тор се използват полистиренови топчета с диаметър 20 cm и тегло 100 g. Необходимо е редовно подменяне на повредените елементи и повторно запълване на непокритите участъци.
Леки насипни материали	Материали като керамзит (лека експандирана глина), продукти на основата на керамзит, перлит или зеолит се добавят към повърхността на полутечния оборски тор за образуване на плаващ слой. Препоръчва се плаващият слой да е 10–12 cm. Когато частиците керамзит са по-малки, и по-тънкия слой може да бъде ефикасен.

Техника	Описание
Плаващи меки покривни съоръжения	Пластмасови плаващи покривни съоръжения (напр. покривала, платна, фолия), които стоят над повърхността на полутечния оборски тор. За да се задържи покривното съоръжение на място, се използват поплавци и тръби, като под него се осигурява празно пространство. Тази техника може да се комбинира със стабилизиращи елементи и конструкции, които да позволяват движение във вертикална посока. Необходимо е изпускане, както и отстраняване на дъждовната вода, която се събира отгоре.
Геометрични пластмасови плочки	Плаващи шестоъгълни пластмасови тела се разпределят автоматично по повърхността на полутечния оборски тор. Може да се покрие около 95 % от повърхността.
Надуваем навес	Покривно съоръжение, направено от PVC тъкан, снабдено с надуваем джоб, което плава над полутечния оборски тор. Тъканта е закрепена към периферна метална конструкция с помощта на обтягащи въжета.
Меки пластмасови листи	Непромокаеми листи от устойчива на UV-лъчи пластмаса (напр. HDPE) се прикрепят върху поплавци и се завързват за горния ръб на съоръжението. Това не им позволява да се преобърнат при размесването на оборския тор, нито да бъдат отнесени от вятър. Покривните съоръжения могат също така да бъдат оборудвани с колекторни тръби за отстраняване на газове, с други технологични отвори (напр. за използването на оборудване за хомогенизиране) и със система за събиране и отстраняване на дъждовната вода.

4.6.2. **Техники за намаляване на емисиите в почвата и водата от съоръженията за съхранение на полутечен оборски тор**

Техника	Описание
Използване на съоръжения за съхранение, които са устойчиви на механични, химични и топлинни въздействия	Може да се използват подходящи бетонови смеси и в редица случаи да се направи облицовка на циментови стени или да се положат пластове от непромокаем материал върху метални стени.
Избор на съоръжение за съхранение с достатъчен капацитет за съхраняване на оборския тор през периодите, когато разпръскването върху почвата не е възможно	Вж. раздел 4.5.

4.7. **Техники за обработване на оборски тор на място в стопанството**

Техника	Описание
Механично разделяне на полутечен оборски тор	Разделяне на течни и твърди фракции с различно съдържание на сухо вещество чрез използване например на шнекови сепаратори, декантер-центруфугиращи сепаратори или разделяне със сита и филтърни преси. Разделянето може да бъде ускорено чрез коагулация и флокулация на твърдите частици.
Анаеробно разграждане на оборски тор в инсталация за биогаз	Анаеробни микроорганизми разграждат органичната материя на оборския тор в затворен реактор без приток на кислород. Произвежда се и се събира биогаз с цел генериране на енергия, т.е. производство на топлина, комбинация от топлина и електрическа енергия и/или транспортно гориво. Част от произведената топлина се рециклира по време на процеса. Стабилизиращият остатък (ферментационният продукт) може да се използва като тор (с достатъчно количество твърд ферментационен продукт след компостиране). Твърдият оборски тор може да се разлага едновременно с полутечния и/или с други съпътстващи вещества, като се осигурява съдържание на сухо вещество под 12 %.
Използване на външен канал за сушене на оборски тор	Оборският тор се събира от помещенията за отглеждане на кокошки носачки и се отстранява по ленти, които го отвеждат навън до специална затворена конструкция с множество перфорирани припокриващи се ленти, образуващи тунел. През лентите се вдухва топъл въздух, който за около два-три дни изсушава оборския тор. Тунелът се вентилира с въздух, който се извлича от помещението за отглеждане на кокошките носачки.

Техника	Описание
Аеробно разлагане (аерация) на полутечен оборски тор	Биологично разграждане на органична материя при аеробни условия. Съхраняваният полутечен оборски тор се аерира непрекъснато или на партии посредством потопени или плаващи аератори. Оперативните показатели се контролират с цел да се предотврати излитането на азота, например като се поддържа възможно най-ниска степен на размесване на полутечния оборски тор. Остатъкът може да се използва като тор (компостиран или не) след концентриране.
Нитрификация–денитрификация на полутечен оборски тор	Част от органичния азот се превръща в амониак. Амониакът се оксидира от нитрифициращи бактерии, като се превръща в нитрит и нитрат. Поставен за известен период в анаеробни условия, нитратът може да се превърне в N_2 в присъствието на органичен въглерод. Във вторичен басейн полутечният оборски тор се утаява, като част от него се използва повторно в басейна за аериране. Остатъкът може да се използва като тор (компостиран или не) след концентриране.
Компостиране на твърд оборски тор	Контролирано аеробно разграждане на твърд оборски тор с помощта на микроорганизми, водещо до получаването на краен продукт (компост), който е достатъчно стабилен, за да бъде транспортиран, съхраняван или разпръскван върху почвата. Съдържанието на миризми, патогенни микроорганизми и вода в оборския тор е намалено. Твърдата фракция на полутечния оборски тор също може да бъде компостирана. Притокът на кислород се осигурява чрез механично обръщане на пластове или чрез принудителна аерация на куповете оборски тор. Могат да се използват също така варели и цистерни за компост. Биологичен инокулум, зелени остатъци и други органични отпадъци (напр. ферментационен продукт) могат да бъдат компостирани заедно с твърд оборски тор.

4.8. Техники за разпръскване на оборски тор върху почвата

4.8.1. Техники за разпръскване върху почвата на полутечен оборски тор

Техника	Описание
Разреждане на полутечен оборски тор	Съотношението на разреждане с вода е от 1:1 до 50:1. Сухото вещество на разтворения полутечен оборски тор е под 2 %. Избистрената течна фракция при механичното разделяне на полутечния оборски тор и утайката от анаеробното разграждане също могат да бъдат използвани.
Напоителна система с ниско налягане	Разреденият полутечен оборски тор се инжектира в тръбопровода за водата за напояване, откъдето се изпомпва под ниско налягане към системата за напояване (напр. пръскачка или подвижна напоителна система).
Разпръсквач за ивично наторяване (маркуч за подаване на тор)	Множество гъвкави маркучи, закачени на широка релса, монтирана на цистерната с полутечен оборски тор. През маркучите на нивото на почвата се разпръсква полутечен оборски тор на широки успоредни ивици. Подходящо е техниката да се прилага между редовете на поникнали полски култури.
Разпръсквач за ивично наторяване (тороразпръсквачка)	Полутечният оборски тор се разпръсква посредством твърди тръби, които завършват с метални „ботуши“, конструирани за разпръскване на полутечен оборски тор на тесни ивици директно в почвата и под листната маса на културите. Някои видове тороразпръсквачки са конструирани така, че да правят плитки бразди в почвата с цел улесняване проникването на тора.
Инжектор за плитки бразди (отворени бразди)	С помощта на дискови или зъбни брани се прорязват вертикални прорези (обикновено с дълбочина 4–6 cm) в почвата, които образуват бразди, в които се излива полутечният оборски тор. Инжектираният полутечен оборски тор се излива изцяло или частично под повърхността на почвата, като след изливането му браздите обикновено са отворени.

Техника	Описание
Инжектор за дълбоки бразди (затворени бразди)	Зъбни или дискови брани, които се използват за култивиране на почвата и за впръскване на полутечен оборски тор в нея, преди пълното покриване на полутечния оборски тор с помощта на затыпкващи колела или ролери. Дълбочината на затворените бразди варира между 10 cm и 20 cm.
Подкиселяване на полутечен оборски тор	Вж. раздел 4.12.3.

4.9. Техники за мониторинг

4.9.1. Техники за мониторинг на отделянето на N и P

Техника	Описание
Изчисляване на емисиите чрез използване на масовия баланс на азота и фосфора въз основа на приемания фураж, съдържанието на суров протеин в дажбите, общия фосфор и показателите на животните	Масовият баланс се изчислява за всяка категория животни, отглеждани в стопанството, като това съвпада с края на цикъл на отглеждане, по следните формули: $N_{\text{екскретиран}} = N_{\text{дажби}} - N_{\text{запържан}}$ $P_{\text{екскретиран}} = P_{\text{дажби}} - P_{\text{запържан}}$ $N_{\text{дажби}}$ се определя от количеството приет фураж и от съдържанието на суров протеин в дажбите. $P_{\text{дажби}}$ се определя от количеството приет фураж и от съдържанието на общ фосфор в дажбите. Съдържанието на суров протеин и общ фосфор може да се определи чрез един от следните методи: — при доставяне на фуражите отвън: според информацията в придружаващите документи; — при собствено производство на фуражите: като се вземат проби от силозите с фуражи или от системата за хранене за анализ на общото съдържание на фосфор и на суров протеин, или като алтернатива, според информацията в придружаващите документи или чрез използване на стандартни стойности за съдържанието на фосфор и на суров протеин в съставките на фуражите. $N_{\text{запържан}}$ и $P_{\text{запържан}}$ могат да бъдат определени чрез един от следните методи: — формули или модели въз основа на статистически данни; — стандартни фактори на задържане за съдържанието на азот и фосфор в животното (или в яйцата, когато става въпрос за кокошки носачки); — анализ на съдържанието на азот и фосфор на представителна проба от животното (или от яйцата, когато става въпрос за кокошки носачки). В масовия баланс се отчитат специално всички значителни промени във фуражите (напр. промяна на комбиниран фураж).
Оценка на емисиите чрез анализ на оборския тор за общо съдържание на азот и фосфор	Измерва се общото съдържание на азот и фосфор в представителна съставна проба от оборски тор, а общото количество на отделените азот и фосфор се изчислява въз основа на данните за обема (на полутечния оборски тор) или за теглото (на твърдия оборски тор) на оборския тор. При системите за твърд оборски тор се отчита също и съдържанието на азот в постелата. За да има съставната проба представителен характер, пробите трябва да се вземат поне от 10 различни места и/или дълбочини, за да се формира съставна проба. При постеля на птици пробите се вземат от дъното на постелата.

4.9.2. Техники за мониторинг на амоняк и прах

Техника	Описание
Оценка на емисиите чрез използване на масовия баланс въз основа на отделения и на общия (или амонячен) азот, наличен във всеки етап от управлението на оборския тор	Емисиите на амоняк се определят въз основа на количеството екскретиран амоняк от всяка категория животни и чрез използване на общия азотен (или общия амонячен азот — ОАА) поток и на коефициента на изпарение (КИ) през всеки етап от управлението на оборския тор (отглеждане в помещения за животни, съхранение, разпръскване върху почвата). Формулите, които се прилагат за всеки етап от управлението на оборския тор, са: $E_{\text{housing}} = N_{\text{excreted}} \cdot VC_{\text{housing}}$ $E_{\text{storage}} = N_{\text{storage}} \cdot VC_{\text{storage}}$ $E_{\text{spreading}} = N_{\text{spreading}} \cdot VC_{\text{spreading}}$ където: E са годишните емисии на NH_3 от помещенията за отглеждане на животни, съхранението или разпръскването върху почвата на оборски тор (напр. в kg NH_3/жизнено пространство за едно животно/година). N е общото годишно количество азот или екскретираният ОАА, съхраняван или използван при разпръскването върху почвата (напр. в kg N/жизнено пространство за едно животно/година). Ако е целесъобразно, добавеният азот (напр. свързаният с постелята и с рециклирането на течности от филтри) и/или загубите на азот (напр. свързани с обработването на оборски тор) могат да бъдат взети под внимание. КИ е коефициентът на изпарение (безразмерен, свързан със системата за отглеждане, съхранението на оборския тор или техниките за разпръскване на оборски тор върху почвата), който представлява съотношението на ОАА или на общия N, изпуснат във въздуха. КИ е резултат на измервания, планирани и осъществени съгласно национален или международен протокол (напр. протокол VERA) и валидирани за стопанство, прилагащо идентичен вид техника при сходни климатични условия. Като алтернатива данни, от които да бъде получен КИ, може да се вземат от европейски или други международно признати документи с насоки. При масовия баланс се отчита специално всяка значителна промяна във вида на отглежданите в стопанството животни и/или в прилаганите техники по отношение на помещенията, съхранението и разпръскването на тор върху почвата.
Изчисление чрез измерване на концентрацията на амоняк (или прах) и степента на вентилация, като се използват методи на ISO, методи от национални или международни стандарти или други методи, които осигуряват данни с равностойно научно качество	Пробите от амоняк (или прах) се вземат в продължение на минимум шест дни, разпределени в рамките на една година. Дните за вземане на проби се разпределят, както следва: — За категориите животни със стабилен модел на емисиите (напр. кокошки носачки) дните за вземане на проби се избират на случаен принцип на всеки два месеца. Средните дневни показатели се изчисляват като средна стойност от всички дни за вземане на проби. — За категориите животни с линейно увеличение на емисиите през периода на отглеждане (напр. свине за утаяване) дните за вземане на проби се разпределят равномерно през периода на отглеждане. За да се постигне това, половината от измерванията се извършват през първата половина на цикъла на отглеждане, а останалите измервания се извършват през втората половина на цикъла на отглеждане. Дните за вземане на проби през втората половина на цикъла на отглеждане се разпределят равномерно в рамките на годината (еднакъв брой измервания на сезон). Средните дневни показатели се изчисляват като средна стойност от всички дни за вземане на проби. — За категории животни с рязко увеличение на емисиите (напр. бройлери) цикълът на отглеждане се разделя на три еднакво дълги периода (с еднакъв брой дни). През първия период се отделя един ден за измерване, през втория период се отделят два дни за измерване, а през третия период — три дни за измерване. Освен това дните за вземане на проби през третия период от цикъла на отглеждане се разпределят равномерно в рамките на годината (еднакъв брой измервания на сезон). Средните дневни показатели се изчисляват като средна стойност от средните стойности за трите периода.

Техника	Описание
	Вземането на проби се основава на 24-часови периоди и се извършва на входа/изхода за въздух. След това се измерва концентрацията на амоняк (или прах) на изхода за въздух, коригира се спрямо концентрацията на входящия въздух и дневните стойности на емисиите на амоняк (или прах) се извличат чрез измерване и умножаване на степента на вентилация и концентрацията на амоняк (или прах). От средната дневна стойност на емисиите на амоняк (или прах) може да се изчисли средната годишна стойност на емисиите на амоняк (или прах) от дадено помещение за отглеждане на животни, ако се умножи по 365 и като се коригира за евентуалните периоди, през които в помещението не се отглеждат животни. Степента на вентилация, необходима за определяне на потока на емисиите, се установява както чрез изчисления (напр. с помощта на данни от крилчат анемометър или от система за контрол на вентилацията) в помещения с принудителна вентилация, така и с помощта на трасиращи газове (изключва се използването на SF₆ и на всеки газ, съдържащ хлорофлуорокарбони (CFC) в естествено вентилирани помещения, които позволяват правилно смесване на въздуха. При инсталации с множество входове/изходи мониторинг се извършва само на местата за вземане на проби, считани за представителни (по отношение на очакваните масови емисии).
Оценка чрез използване на емисионни коефициенти	Емисиите на амоняк (или прах) се определят въз основа на емисионни коефициенти, извлечени от измервания, планирани и осъществени съгласно национален или международен протокол (напр. протокол VERA) в стопанство, прилагащо идентичен вид техника (във връзка със системите за отглеждане, съхранение и/или разпръскване на оборски тор върху почвата) и намиращо се при сходни климатични условия. Като алтернатива емисионни коефициенти може да се вземат от европейски или други международно признати документи. Използването на емисионни коефициенти отчита специално всяка значителна промяна във вида на отглежданите в стопанството животни и/или в прилаганите техники за помещенията за отглеждане на животни, за съхранение и разпръскване на тор върху почвата.

4.9.3. Техники за мониторинг на системи за пречистване на въздуха

Техника	Описание
Проверка на работата на системата за пречистване на въздуха чрез измерване на амоняка, миризмите и/или праха при съществуващите на практика условия в стопанството съгласно предписания протокол за измерването, както и чрез използването на методите на EN стандарти или на други методи (ISO, национални и международни), които осигуряват данни с равностойно научно качество	Проверката се извършва чрез измерване на амоняка, миризмите и/или праха на входа и изхода, както и всички допълнителни параметри, свързани с функционирането (напр. нивото на въздушния поток, пада на налягането, температурата, нивата на рН, проводимостта). Измерванията се извършват през лятото (за период от поне осем седмици при ниво на вентилация > 80 % от максималното ниво на вентилация) и през зимата (за период от поне осем седмици при ниво на вентилация < 30 % от максималното ниво на вентилация) при наличие на представителна извадка за управлението и капацитета на запълване на помещенията за отглеждане на животните и само ако е изтекъл подходящ период от време (напр. четири седмици) след последната смяна на водата за овлажняване на филтъра. Могат да се прилагат различни стратегии за вземане на проби.
Контрол на ефективното функциониране на системата за пречистване на въздуха (напр. чрез непрекъснато записване на оперативните параметри или чрез използване на системи за сигнализиране)	Водене на електронен дневник с цел документиране на всички измервания и оперативни данни за период от 1—5 години. Документираните параметри зависят от вида на системата за пречистване на въздуха и може да включват: 1. рН и проводимостта на течността за овлажняване на филтъра; 2. въздушния поток и пада на налягането в системата за намаляване на емисиите;

Техника	Описание
	3. времето на работа на помпите; 4. консумацията на вода и киселина; Други параметри може да се записват ръчно.

4.10. Управление на храненето

4.10.1. Техники за намаляване на екскретирания азот

Техника	Описание
Намаляване на съдържанието на суров протеин чрез използване на фуражи с балансирано азотно съдържание в зависимост от енергийните нужди и на лесно смилаеми аминокиселини	Намаляване на излишъка от суров протеин, като се гарантира, че не се надвишават препоръчаните количества. Дажбите са балансирани, така че да отговарят на нуждите на животните от енергия и лесносмилаеми аминокиселини.
Многофазово хранене с дажби, чийто състав е адаптиран към специфичните изисквания на периода на производство	Фуражният микс съответства на нуждите на животните, по-конкретно по отношение на необходимата енергия, аминокиселини и минерали в зависимост от телото на животното и/или етапа на производство.
Добавяне на контролирани количества основни аминокиселини към дажби с ниско съдържание на суров протеин	Определено количество богат на протеини фураж се заменя с нископротеинов фураж с цел допълнително намаляване на съдържанието на суров протеин. Дажбите се допълват със синтетични аминокиселини (напр. лизин, метионин, треонин, триптофан, валин), така че да няма недостиг в аминокиселинния профил.
Използване на одобрени добавки към фуражите, които намаляват общия екскретиран азот	Одобрени (съгласно Регламент (ЕО) № 1831/2003 на Европейския парламент и на Съвета ⁽¹⁾) вещества, микроорганизми или препарати като ензими (напр. ензими за разграждане на нескорбялни полизахариди, протеази) или пробиотици се добавят към фуража или водата за по-добър ефект върху ефективността на фуражите например чрез подобряване на смилаемостта на фуражите или повлияване на стомашно-чревната флора.

⁽¹⁾ Регламент (ЕО) № 1831/2003 на Европейския парламент и на Съвета от 22 септември 2003 година относно добавки за използване при храненето на животните (ОВ L 268, 18.10.2003 г., стр. 29).

4.10.2. Техники за намаляване на екскретирания фосфор

Техника	Описание
Многофазово хранене с дажби, чийто състав е адаптиран към специфичните изисквания на периода на отглеждане	Чрез микса на фуражите се постига по-точен баланс между нуждите на животните от прием на фосфор и наличния във фуража фосфор в зависимост от телото на животното и/или от етапа на производство.
Използване на одобрени добавки към фуражите, които намаляват общия екскретиран фосфор (напр. фитаза)	Одобрени (съгласно Регламент (ЕО) № 1831/2003) вещества, микроорганизми или препарати като ензими (напр. фитаза) се добавят към фуража или водата за по-добър ефект върху ефективността на фуражите например чрез подобряване на смилаемостта на фитатния фосфор във фуражите или повлияване на стомашно-чревната флора.

4.11. **Техники за третиране на емисиите във въздуха от помещения за отглеждане на животни**

Техника	Описание
Биофилтър	Изпусканият въздух преминава през филтрационен пласт от органичен материал, като например коренище, дървесни частици, груба дървесна кора, компост или торф. Филтърният материал се поддържа винаги влажен чрез периодично напръскване на повърхността. Праховите частици и отделящите мизма съединения се абсорбират от мокрия слой и се окисляват или разграждат от микроорганизмите, които живеят върху влажния постелъчен материал.
Биоскрubber (или влажен биологичен филтър)	Уплътнен вертикален филтър с инертен запълващ материал, който обикновено се поддържа непрекъснато влажен чрез пръскане с вода. Замърсителите на въздуха се абсорбират през течната фаза и впоследствие се разграждат с помощта на микроорганизми, които живеят в елементите на филтъра. Може да се постигне намаляване на амоняка между 70 % и 95 %.
Сух филтър	Изпусканият въздух се издухва към екран, направен например от многопластова пластмаса, който е поставен пред монтиран в стената вентилатор. Преминващият въздух е подложен на силни промени на посоката, което води до разделянето на частиците под въздействието на центробежните сили.
Дву- или трифазна система за пречистване на въздуха	При двуфазна система първата фаза (мокър киселинен скруббер) обикновено се комбинира с биоскрubber (втора фаза). При трифазна система първата фаза, състояща се от мокър скруббер, обикновено се комбинира с втора фаза (мокър киселинен скруббер), последвана от преминаване през биофилтър (трета фаза). Може да се постигне намаляване на амоняка между 70 % и 95 %.
Мокър скруббер	Изпусканият въздух преминава през уплътнено филтърно съоръжение с помощта на диаметрален вентилатор. Върху уплътняващия материал непрекъснато се пръска вода. Прахът се отстранява и се утаява във водния резервоар, който се източва преди повторното му напълване.
Влагоуловител	С помощта на вентилатори изпусканият въздух се насочва надолу към вана с вода, където праховите частици се омокрят. След това потокът се пренасочва нагоре под ъгъл от 180 градуса. Нивото на водата периодично се покачва, за да се компенсира изпарението.
Мокър киселинен скруббер	Изпусканият въздух се насочва през филтър (напр. стена от филтърен материал), по която се пръска циркулираща киселинна течност (напр. сярна киселина). Може да се постигне намаляване на амоняка между 70 % и 95 %.

4.12. **Техники за помещения за отглеждане на свине**4.12.1. **Описание на видовете подове и техники за намаляване на емисиите на амоняк в помещенията за отглеждане на свине**

Вид под	Описание
Изцяло скаров под	Под, при който цялата повърхност е скарова — под от метал, цимент или пластмаса, с отвори, позволяващи на изпражненията и урината да падат в канал или яма отдолу.

Вид под	Описание
Частично скаргов под	Под, една част от който е плътна, а друга скарвова, от метал, цимент или пластмаса, с отвори, позволяващи на изпражненията и урината да падат в канал или яма отдолу. Замърсяването на плътния под се предотвратява чрез правилно управление на параметрите на вътрешния климат, особено в горещо време, както и/или чрез правилното проектиране на системите за отглеждане.
Плътен циментов под	Под, при който цялата площ е от плътен цимент. Подът може в различна степен да бъде покрит с постеля (напр. слама). Подът обикновено е под наклон, за да се улесни оттичането на урината.

Изброените по-горе видове подове се използват в описаните системи помещения за отглеждане на животни, когато е подходящо:

Техника	Описание
Дълбока яма (при напълно или частично скаргов под), само ако се използва в комбинация с допълнителни мерки за намаляване на емисиите, като например: — комбинация от мерки за управление на храненето; — система за пречистване на въздуха; — намаляване на рН на полутечния оборски тор; — охлаждане на полутечния оборски тор.	Под скарвения под на боксовете има дълбока яма, която прави възможно съхранението на полутечния оборски тор, като той се отстранява от нея рядко. При свинете за уговяване може да се използва преливен канал за оборски тор. Отстраняването на полутечния оборски тор за разпръскване върху почвата или към външно торохранилище се извършва с колкото е възможно по-голяма ритмичност (напр. поне на всеки два месеца), освен ако няма технически ограничения (напр. капацитет за съхранение).
Вакуумна система за често отстраняване на полутечен оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаргов)	Отвори в долната част на ямата или канала, които са свързани към изпускателна тръба, по която полутечният оборски тор се отвежда до външно торохранилище. Полутечният оборски тор се изхвърля често чрез отваряне на клапа или запушалка на главната тръба за полутечния оборски тор, например веднъж или два пъти седмично; създава се лек вакуум, който позволява пълното изпразване на ямата или канала. Необходимо е да се достигне определена дълбочина на течния оборски тор преди системата да може да функционира правилно, за да се постигне ефективно действие на вакуума.
Скосени стени на канала за оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаргов)	Каналът за оборския тор има V-образно сечение при точката за изпразването му отдолу. Наклонът и гладкостта на повърхността улесняват изпразването на течния оборски тор. Оборският тор се отстранява поне два пъти седмично.
Скрепер за периодично отстраняване на полутечен оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаргов)	От всяка страна на централния улей има V-образен канал с две наклонени повърхности, по който урината може да се оттича в колекторна яма посредством тръба, разположена в долната част на канала за полутечен оборски тор. Твърдата фракция на оборския тор се отстранява често от ямата (напр. ежедневно) посредством скрепер. Препоръчва се на подлагания на остъргване под да се нанесе покритие, за да се получи (по-)гладка повърхност

Техника	Описание
Изпъкнал под и отделни канали за оборски тор и за вода (в случаите, когато боксовете са частично скаррови)	Каналите за оборския тор и за водата се изграждат от срещуположни страни на изпъкналия под или на гладкия плътен циментов под. Каналът за водата се изгражда под страната на бокса, където свинете обикновено се хранят и пият. За пълнене на водните канали може да се използва водата за почистване на боксовете. Каналът е частично запълнен с поне 10 cm вода. Каналът за оборския тор може да се изгради с промивни улеи или скосени стени, които обикновено се промиват два пъти на ден, например с вода от другия канал или с течната фракция на полутечния оборски тор (съдържание на сухото вещество не по-високо от прибл. 5 %).
V-образни ленти за оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скарров)	В каналите за оборски тор се движат V-образни ленти за оборски тор, покриващи цялата им повърхност, така че всички изпражнения и урина падат върху тях. Лентите се пускат поне два пъти на ден, за да се пренасят поотделно урината и изпражненията до затворени торохранилища. Лентите са изработени от пластмаса (полипропилен или полиетилен).
Редуцирана яма за събиране на оборски тор (при напълно или частично скарров под)	Боксът е снабден с тясна яма с ширина от около 0,6 m. Ямата може да бъде разположена във външна алея.
Често отстраняване на течен оборски тор чрез промиване (при напълно или частично скарров под)	Много често отстраняване (напр. веднъж или два пъти дневно) на полутечния оборски тор чрез промиване на каналите с течната фракция на полутечния оборски тор (съдържание на сухо вещество не по-високо от около 5 %) или с вода. Течната фракция на полутечния оборски тор може също така да бъде аерирана преди промиването. Тази техника може да се комбинира с индивидуални различни решения за оформяне на долната част на каналите или ямите, например улеи, тръби или постоянен слой полутечен оборски тор.
Помещения за отглеждане от тип бокс (при напълно или частично скарров под)	В боксовете, намиращи се в естествено вентилиращи се помещения за отглеждане на животните, се обособяват отделни функционални зони. Зоната за лежане (около 50–60 % от общата площ) се състои от равен изолиран циментов под с покрити изолирани помещения за отглеждане или боксове с подвижен покрив, който може да бъде издиган или спускан с цел контролиране на температурата и вентилацията. Зоните за игра и хранене са разположени на скарров под, под който се намира яма за събиране на оборския тор, отстраняван често например чрез вакуум. Върху плътния циментов под може да се използва слама.
Система с цялостна постеля (в случаите, когато подът е от плътен цимент)	Изцяло бетонен под, почти напълно покрит с пласт слама или друг лигноцелулозен материал. При помещенията с под с постеля твърдият оборски тор се отстранява често (напр. два пъти седмично). Като алтернатива в помещенията с дебела постеля отгоре се добавя нова слама, а образуваният оборски тор се отстранява в края на периода на отглеждане. Могат да се обособят отделни функционални зони — за лежане, хранене, движение и дефекация.
Външна алея с постеля (в случаите, когато подът е от плътен цимент)	Малка вратичка позволява на свинята да излиза и да се изхожда на външна алея с циментов под с постеля. Оборският тор пада в канал, откъдето се почиства със скрепер веднъж дневно.
Боксове за хранене/лежане с плътен под (в случаите, когато се използват боксове с постеля)	Свинете майки се отглеждат в помещение, разделено на две функционални зони — основна зона с постеля и множество боксове за хранене/лежане, които са с плътен под. Оборският тор попива в слама или друг лигноцелулозен материал, който се доставя и сменя редовно.

Техника	Описание
Събиране на оборски тор във вода	Оборският тор се събира във водата за почистване, която се намира в канала за оборски тор и се допълва до ниво от около 120—150 mm. Скосените стени на канала не са задължителни. След всеки цикъл на отглеждане каналът за оборски тор се изпразва.
Комбинация от водни канали и канали за оборски тор (в случаите, когато подът е напълно или частично скаргов)	Свинята майка се отглежда само на точно определено място (чрез използване на родилни боксове), с обособена зона за дефекация. Ямата за оборски тор е разделена на широк воден канал в предната част и малък канал за оборски тор в задната част, където повърхността на оборския тор е намалена. Предният канал е частично запълнен с вода.
Корито за оборски тор (при напълно или частично скаргов под)	Предварително отлято корито (или яма) се поставя под скаргов под). В единия край коритото е по-дълбоко, с наклон от поне 3° по посока на централния канал за оборски тор; оборският тор се изхвърля, когато нивото му достигне около 12 cm. При наличие на воден канал коритото може да се раздели на зона за водата и зона за оборския тор.
Система с постоянно внасяне на слама (в случаите, когато има плътен циментов под)	Свинете се отглеждат в помещения с плътен под, в които е обособена наклонена зона за лежане и зона за дефекация. На животните се осигурява слама ежедневно. Вследствие от дейността на свинете постелата се изтиква и разпределя по наклона (4–10 %) на бокса до улея за събиране на оборски тор. Твърдата фракция може да се отстранява често (напр. ежедневно) посредством скрепер.
Боксове с постеля с комбинирана обработка на оборския тор (полутечен и твърд оборски тор)	Родилните боксове имат отделни функционални зони: застлана зона за лежане, зона за движение, зона за отделяне на изпражнения със скаргови или перфорирани подове и зона за хранене, обособена върху плътен под. На прасенцата се осигурява покрито гнездо с постеля. Оборският тор се отстранява периодично с помощта на скрепер. Твърдият оборски тор се отстранява ръчно от зоните с плътен под всеки ден. Редовно се осигурява постелъчен материал. Системата може да се съчетае с двор.
Използване на плаващи топки в канала за оборски тор	Пълни наполовина с вода топки, направени от специална пластмаса с незалепващо покритие, плават по повърхността на каналите за оборски тор.

4.12.2. Техники за охлаждане на полутечен оборски тор

Техника	Описание
Тръби за охлаждане на полутечен оборски тор	Понижаването на температурата на полутечния оборски тор (обикновено под 12 °C) се постига посредством инсталиране на система за охлаждане, която се разполага над полутечния оборски тор, над циментовия под или се вгражда в пода. Интензивността на охлаждането може да е от 10 W/m ² до 50 W/m ² за бременните свине и за свинете за уговяване, отглеждани на частично скаргови подове. Системата се състои от тръби, в които циркулира охлаждащ агент или вода. Тръбите са свързани със съоръжение за топлообмен с цел извличане на енергия, която може да се използва за затопляне на други части на стопанството. Ямата или каналите трябва редовно да се изпразват поради относително малката топлообменяща повърхност на тръбите.

4.12.3. Техники за намаляване на рН на полутечния оборски тор

Техника	Описание
Подкиселяване на полутечен оборски тор	Към полутечния оборски тор се добавя сярна киселина, за да се намали рН в ямата с полутечен оборски тор до около 5,5. Добавянето може да се осъществява в резервоар за обработка на оборски тор, след което да се извърши аерация и хомогенизация. Част от третирания полутечен оборски тор се изпомпва обратно в ямата за съхранение под подовите на помещенията за отглеждане. Системата за третиране е напълно автоматизирана. Преди (или след) разпръскване върху кисели почви, може да е необходимо да се добави вар за неутрализиране на рН на почвата. Като алтернатива подкиселяването може да се извърши директно в торохранилището за полутечен оборски тор или непрекъснато по време на разпръскването върху почвата.

4.13. Техники при помещения за отглеждане на птици

4.13.1. Техники за намаляване на емисиите на амоняк от помещения за кокошки носачки, пилета за разплод на бройлери или ярки

Система за отглеждане	Описание
Система за отглеждане в неуголемени клетки	Пилета за разплод на бройлери се отглеждат в неуголемени клетки, снабдени с кацалки, застлана зона и полог. Ярките трябва да се отглеждат съгласно подходящи установени практики за управление (напр. определени системи за хранене и поене) и условия на околната среда (напр. естествена светлина, кацалки, постеля), за да могат да се адаптират към животновъдните системи, в които ще попаднат през по-нататъшния си живот. Клетките обикновено се подреждат на три или повече реда.
Система за отглеждане в уголемени клетки	Уголемени клетки с наклонени подове, направени от заварена телена мрежа или пластмасови скари, оборудвани с фиксиращи приспособления и снабдени с по-голямо пространство за хранене, пиене, лежане в полога, чесане, кацане и събиране на яйца. Капацитетът на клетките може да варира от около 10 до 60 птици. Клетките обикновено се подреждат на три или повече реда.
Дебела постеля с яма за оборски тор	Поне една трета от общата площ на пода на помещението за отглеждане е покрита с постеля (напр. пясък, талаш, слама). Останалата част от пода е скарова, като под нея е разположена яма за оборски тор. Над скаровата зона са разположени приспособления за хранене и поене. Вътре и извън помещението за отглеждане може да има допълнителни конструкции като веранди и система за свободен начин на отглеждане.
Отглеждане във волиери	Волиерите се разделят на различни функционални зони — за хранене, поене, снасяне на яйца, чесане на птиците и почивка. Използваемата площ се увеличава с помощта на издигнати скарови подове, комбинирани с етажирало съоръжение. Скаровата площ варира от 30 % до 60 % от общата площ на пода. Останалата част от пода обикновено е с постеля. В птицефермите за кокошки носачки и бройлери за разплод системата за отглеждане може да се комбинира с веранди, със или без система за свободен начин на отглеждане.
Отстраняване на оборския тор по транспортни ленти (в случаите на системи за отглеждане в уголемени или неуголемени клетки) поне със следната периодичност: — отстраняване веднъж седмично със сушене с въздух; или — отстраняване два пъти седмично без сушене с въздух.	Лентите за отстраняване на оборския тор се поставят под клетките. Честотата на отстраняване може да е веднъж всяка седмица (със сушене с въздух) или по-често (без сушене с въздух). Лентата за събиране може да се вентилира с цел сушене на оборския тор. Може също да се използва ускорено сушене с въздух на лентата с оборски тор.
Ленти или скрепери за оборски тор (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор)	Оборският тор се отстранява посредством скрепери (периодично) или ленти (веднъж седмично за изсушения оборски тор или два пъти седмично, ако няма сушене).
Система за принудителна вентилация и рядко отстраняване на оборския тор (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор) само ако се използва в комбинация с допълнителни мерки за намаляване на емисиите, като например: — постигане на високо съдържание на сухо вещество на оборския тор; — система за пречистване на въздуха.	Отглеждането в помещения с дебела постеля (вж. описанието по-горе) се комбинира с рядко отстраняване на оборския тор, например в края на цикъла на отглеждане. Гарантира се минимално съдържание на сухо вещество около 50–60 %. Това се постига с подходяща система за принудителна вентилация (напр. вентилатори и смукателна система на нивото на пода).

Система за отглеждане	Описание
Сушене на оборския тор с принудително подаване на въздух през тръби (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор)	Отглеждането в помещения с дебела постеля (вж. описанието по-горе) се комбинира със сушене на оборския тор посредством принудителна вентилация през тръби, издухващи въздух (напр. при 17–20 °C и 1,2 m ³ /птица) върху оборския тор, съхраняван под скаровия под.
Сушене с принудително подаване на въздух на оборския тор чрез използване на перфориран под (при наличие на дебела постеля с яма за оборския тор)	Системата с дебела постеля (вж. описанието по-горе) е оборудвана с перфориран под, намиращ се под оборския тор, което позволява принудително издухване на въздух отдолу. Оборският тор се отстранява в края на цикъла на отглеждане.
Ленти за оборски тор (при отглеждане във волиера)	Оборският тор се събира на ленти, разположени под скаровия под и се отстранява поне веднъж седмично чрез вентилирани или невентилирани ленти. Подовите с постеля и плътните подове могат да се комбинират във волиерите за ярки.
Сушене на постелята чрез принудително подаване на вътрешен въздух (при плътен под с дебела постеля)	При системата за отглеждане в помещения с дебела постеля без яма за оборски тор могат да се използват вътрешни системи за рециркулиране на въздуха с цел сушене на постелята, за да се отговори на физиологичните нужди на птиците. За тази цел може да се използват вентилатори, топлообменници и/или отоплителни съоръжения.

4.13.2. Техники за намаляване на емисиите на амоняк от помещения за отглеждане на бройлери

Техника	Описание
Естествена или принудителна вентилация с непропускаща система за поене (при плътен под с дебела постеля)	Помещението е затворено и добре изолирано, снабдено с естествена или принудителна вентилация, и може да се комбинира с веранда и система за свободен начин на отглеждане. Плътният под е изцяло покрит с постеля, към която може да се добавя материал при необходимост. Изолацията на пода (напр. цимент, глина, мембрана) предпазва от кондензация на вода в постелята. Твърдият оборски тор се отстранява в края на цикъла на отглеждане. Конструкцията и режимът на работа на системата за питейна вода не позволява изтичане и разливане на вода върху постелята.
Система за принудително изсушаване на постелята чрез използване на вътрешния въздух (при плътен под с дебела постеля)	За сушене на настилката, за да се отговори на физиологичните нужди на птиците, могат да се използват вътрешни системи за рециркулиране на въздуха. За тази цел може да се използват вентилатори, топлообменници и/или отоплителни съоръжения.
Постеля върху лентата за оборски тор и принудително сушене с въздух (при стелажни системи)	Многоетажна система за отглеждане на стелаж, снабдена с ленти за оборския тор, покрити с постеля. Между редовете стелаж се оставят коридори за вентилация. Въздухът постъпва през единия коридор и се насочва към постелъчния материал върху лентата с оборски тор. Постелъчният материал се отстранява в края на цикъла на отглеждане. Системата може да се използва в комбинация с отделен първоначален етап, в който малките бройлери се излюпват и отглеждат за ограничен период от време, като се използват ленти за оборския тор с постелъчен материал и многоредова система.
Затоплян и охлаждащ под с постеля (при комбинирани системи)	Вж. раздел 4.2.

4.13.3. Техники за намаляване на емисиите на амониак от помещения за отглеждане за патици

Техника	Описание
Периодично добавяне на постеля (при плътен под с дебела постеля или дебела постеля, комбинирана със скаръв под)	Постелъчният материал се поддържа сух чрез непрекъснато добавяне (напр. ежедневно) на пресен материал при необходимост. Твърдият оборски тор се отстранява в края на цикъла на отглеждане. Помещенията за отглеждане може да са снабдени с естествена или усилена вентилация и да се комбинират със система за свободен начин на отглеждане. При наличие на дебела постеля, комбинирана със скаръв под, подът в зоната за поене е скаръв (около 25 % от общата площ на пода).
Периодично отстраняване на оборския тор (при напълно скаръв под)	Скари покриват ямата, където се съхранява оборският тор и откъдето той се изнася във външното тороохранилище. Периодичното преместване на оборския тор във външно тороохранилище може да се осъществява: 1. непрекъснато, под действието на гравитацията; 2. като се извършва остъргване с различна честота. Системите за отглеждане може да са снабдени с естествена или принудителна вентилация и да се комбинират със система за свободен начин на отглеждане.

4.13.4. Техники за намаляване на емисиите на амониак от помещения за отглеждане на пуйки

Техника	Описание
Естествена или принудителна вентилация с непропускаща система за поене (при плътен под с дебела постеля)	Плътният под е изцяло покрит с постеля, към която може да се добавя материал при необходимост. Изолацията на пода (напр. с цимент, глина) предпазва от кондензация на вода в постелята. Твърдият оборски тор се отстранява в края на цикъла на отглеждане. Конструкцията и режимът на работа на системата за поене не позволява изтичане и разливане на вода върху постелята. Естествената вентилация може да се комбинира със система за свободен начин на отглеждане.