

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Інститут (факультет) Біотехнології та екологічного контролю
Кафедра Екологічної безпеки та охорони праці**

«До захисту в ЕК»

Директор інституту (декан факультету)

_____ Грегірчак Н.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«16» _____ лютого _____ 2021 р.

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ Семенова О.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«16» _____ лютого _____ 2021 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

зі спеціальності _____ 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми _____ «Екологічний контроль та аудит»

на тему: _____ Екологічний аудит ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

Виконав: здобувач II курсу, групи ЗМ

_____ Нестерко Анна Віталіївна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) (підпис)

Керівник _____ Салавор Оксана Мирославівна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю) (підпис)

Консультанти _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

_____ (прізвище та ініціали) (підпис)

_____ (прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент _____ Резніченко Ю.М.
(прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань.

Здобувач _____
(підпис)

Київ – 2021 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Біотехнології та екологічного контролю

Кафедра Екологічної безпеки та охорони праці

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
(код і назва)

Освітньо-професійна програма «Екологічний контроль та аудит»

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри доц. Семенова О.І.

“ 28 ” жовтня 2020 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Нестерко Анни Віталіївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Екологічний аудит
ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

керівник роботи Салавор Оксана Мирославівна,
кандидат технічних наук, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “27” жовтня 2020 року №874кс

2. Строк подання здобувачем роботи 02 лютого 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи Законодавчі та нормативні документи,
дозвільна документація підприємства, дані лабораторних досліджень
показників стічної
води

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)
ВСТУП, РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ТОВ «ПТАХОКОМПЛЕКС
«ДНІПРОВСЬКИЙ», РОЗДІЛ 2. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАВКОЛИШНІМ
ПРИРОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ, РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВПЛИВУ НА
НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, РОЗДІЛ 4 ЗАХОДИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ
ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙ ТА СИСТЕМА РЕАГУВАННЯ НА НИХ, РОЗДІЛ 5.
ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ДОБРОБУТУ ПТАХІВ, РОЗДІЛ 6. ВИСНОВКИ ТА
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

5. Перелік графічного матеріалу

АНОТАЦІЯ

Нестерко А.В. «Екологічний аудит ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський». - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» (ОПП «Екологічний контроль та аудит»). – Національний університет харчових технологій МОН України, 2021.

У кваліфікаційній роботі проведено екологічний аудит ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» і на його основі розроблено висновки та рекомендації щодо мінімізації впливу підприємства на довкілля та організації роботи екологічної служби. Наведена характеристика об'єкту екологічного аудиту, здійснено аналіз управлінських дій в розрізі екологічного впливу та оцінено діяльність комплексу як такого, що може мати значний вплив на довкілля.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше проведено комплексний екологічний аудит на ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь) і розроблено обгрунтовані конкретні пропозиції та рекомендації для вирішення екологічних проблем комплексу.

Практичне значення – врахування висновків та впровадження рекомендацій екологічного аудиту ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» покращить стан навколишнього природного середовища на підприємстві та м. Нікополь в цілому.

Ключові слова: ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський», стічні води, утилізація відходів, екологічний аудит, біобезпека, птахівництво.

ANNOTATION

Nesterko A.V. «Ecological audit of Dniprovsky Poultry Complex LLC». - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Qualification work for a master's degree in specialty 183 «Environmental Technologies» (EPP «Environmental Control and Audit»). - National University of Food Technologies, Ministry of Education and Science of Ukraine, 2021.

In the qualification work the ecological audit of LLC «Poultry complex «Dniprovsky» was carried out and on its basis conclusions and recommendations on minimization of influence of the enterprise on environment and the organization of work of ecological service are developed. The characteristics of the object of ecological audit are given, the analysis of managerial actions in the context of ecological impact is carried out and the activity of the complex as such, which can have a significant impact on the environment, is evaluated.

The scientific novelty of the work is that for the first time a comprehensive environmental audit was conducted at LLC «Poultry Complex «Dniprovsky» (Nikopol) and developed sound specific proposals and recommendations for solving environmental problems of the complex.

Practical significance - taking into account the conclusions and implementation of the recommendations of the environmental audit of LLC «Poultry Complex «Dniprovsky» will improve the state of the environment at the enterprise and in Nikopol as a whole.

Key words: Dniprovsky Poultry Complex LLC, wastewater, waste utilization, ecological audit, biosafety, poultry farming.

ЗМІСТ	
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ТОВ «ПТАХОКОМПЛЕКС «ДНІПРОВСЬКИЙ».....	9
1.1 Характеристика ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський».....	9
1.2 Опис виробництва, технологій, продукції.....	12
1.3 Місце розташування об'єкту екологічного аудиту та функціональне використання прилеглих територій.....	21
1.4 Фізико-географічні та кліматичні особливості території.....	23
РОЗДІЛ 2. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАВКОЛИШНІМ ПРИРОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ.....	26
2.1 Структура управління навколишнім природним середовищем на об'єкті екологічного аудиту.....	26
2.2 Дозволи, ліміти, ліцензії.....	27
РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	28
3.1 Постачання, зберігання, транспортування, використання сировини (матеріалів) у виробничому процесі.....	28
3.2 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.....	31
3.3 Водокористування.....	35
3.4 Поводження з відходами.....	43
РОЗДІЛ 4 ЗАХОДИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙ ТА СИСТЕМА РЕАГУВАННЯ НА НИХ.....	57
РОЗДІЛ 5. ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ДОБРОБУТУ ПТАХІВ.....	60
РОЗДІЛ 6. ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ.....	73
6.1 Висновки екологічного аудиту.....	74

	7
6.2 Рекомендації екологічного аудиту.....	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	78
ДОДАТКИ.....	80

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

БГКП	Бактерії групи кишкової палички
ГОУ	Газоочисні установки
КПП	Курячий послід з підстилкою
КУО	Колонієутворювальна одиниця
МАФАМ	Мезофільні аеробні и факультативно-анаеробні мікроорганізми
МВВ	Місця видалення відходів
НПС	Навколишнє природне середовище
СЕМ	Система екологічного менеджменту
СЗЗ	Санітарно-захисна зона
ТОВ	Товариство з обмеженою відповідальністю
ТПВ	Тверді побутові відходи
ЦТФ	Цех технічних напівфабрикатів

ВСТУП

Дослідження рівня впливу сучасних птахівничих господарств України різної спеціалізації на довкілля є важливим для вчасного попередження і впровадження необхідних заходів з покращення екологічного стану в цілому і сприяння виробництву якісної продукції. Реалізація екологічних вимог до виробництва птахівничої продукції повинна базуватися на системному екологічному моніторингу території цих підприємств, де оцінюють стан природних комплексів, які є індикаторами антропогенних забруднень. Екологічна оцінка стану природних екосистем є одним із шляхів для прогнозування змін в навколишньому природному середовищі в умовах інтенсифікації отримання м'яса птиці та яєць.

Актуальність кваліфікаційної роботи: проведення екологічного аудиту ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь) є обов'язковим етапом оцінювання екологічних аспектів роботи підприємства. Екологічний аудит є важливим етапом для впровадження ефективних заходів екологічної модернізації та прийняття екологічно виважених рішень.

Мета кваліфікаційної роботи: здійснення екологічного аудиту ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» та розроблення для даного підприємства висновків та рекомендацій щодо покращення екологічних аспектів його діяльності. Для виконання поставленої мети вирішувались такі завдання:

- збір інформації щодо особливостей екологічних аспектів діяльності ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь)
- виявлення відповідності діяльності птахокомплексу вимогам екологічного законодавства;
- оцінювання впливу підприємства на стан навколишнього середовища;
- оцінювання ефективності природоохоронних заходів ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь);
- формулювання висновків і рекомендацій екологічного аудиту з використанням отриманої інформації.

Об'єкт дослідження – ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь)

Предмет дослідження – екологічний аудит ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь).

Методи досліджень: екологічний аудит ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь) здійснювався згідно положень Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»¹, Закону України «Про екологічний аудит»², державних стандартів України ДСТУ ISO 19011:2019 «Настанови щодо проведення аудитів систем управління»³, ДСТУ ISO 14001:2015 «Системи екологічного управління»⁴, ДСТУ ISO 14015:2005 «Екологічне управління. Екологічне оцінювання ділянок та організацій»⁵, інших нормативно-правових актів України.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше проведено комплексний екологічний аудит на ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський», сформовано обґрунтовані висновки та рекомендації екоаудиту.

Практичне значення – врахування висновків та впровадження рекомендацій екологічного аудиту на ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» покращить стан навколишнього природного середовища безпосередньо на підприємстві та в місті Нікополь.

Особистий внесок здобувача. Кваліфікаційна робота є самостійною роботою автора. Здобувачем проведено екологічний аудит ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський», узагальнено отримані дані, розроблено висновки та рекомендації екологічного аудиту даного підприємства. Аналіз та узагальнення отриманої інформації, розроблення рекомендацій екологічного аудиту здійснювалися за безпосередньої участі наукового керівника к.т.н., доцента Салавор О.М.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, 6 розділів, списку використаних джерел із 19 найменувань. Роботу викладено на 96 сторінках друкованого тексту з додатками, ілюстровано 4 рисунками, 13 таблицями.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ТОВ «ПТАХОКОМПЛЕКС «ДНІПРОВСЬКИЙ»

1.1 Характеристика ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

Агро-промислова група компаній «Дніпровська» - ключова компанія аграрного бізнесу України. Вертикально-інтегрована структура бізнесу об'єднує роботу підприємств Дніпропетровського і Запорізького регіонів⁶.

На сьогоднішній день основною виробничою діяльністю підприємств компанії є:

- Птахівництво
- Рослинництво
- Переробка технічних культур

До складу Компанії входить базове підприємство ТОВ «Птахокомплекс Дніпровський», м.Нікополь, продукція якого широко відома під торговою маркою «Знатна курка».

За результатами 2019 року частка ринку курячої продукції становить близько 7%.

ТОВ «Племптахокомбінат Запорізький», який є складовою частиною вертикально інтегрованої структури Компанії, забезпечує повні потреби ТОВ «Птахокомплекс Дніпровський» по інкубаційному яйцю для відтворення поголів'я бройлерів.

Для забезпечення кормової бази власного комбікормового виробництва створені і працюють господарства по вирощуванню зернових культур в Токмацькому, Куйбишевському районах Запорізької області, в м. Нікополь, Дніпропетровської області.

Значне місце в зниженні собівартості виробництва м'яса бройлерів займає продукція ТОВ «Агропроінвест 08». Продукти переробки насіння соняшнику і сої використовуються для виготовлення комбікорму.

ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» - юридичний суб'єкт господарської діяльності, приватної форми власності, основним видом

діяльності якого є, згідно КВЕД – 01.47 - птахівництво; допоміжним – 10.13 - виробництво продукції із м'яса і м'яса птиці⁷.

Код ЄДРПОУ – 37019279.

Юридична адреса: 53264, Дніпропетровська область, Нікопольський р-н, с. Першотрав-неве, вул. Центральна, 15.

Поштова адреса: 53200, Україна, Дніпропетровська область, м. Нікополь, вул. Електрометалургів, 302.

Генеральний директор – Дубенко Костянтин Іванович. Телефон: (05662)3-43-01; Факс: (05662)-3-20-06;

Земельна ділянка ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» загальною площею 10,0945 га надана, згідно Договору оренди від 25 липня 2012 року (кадастровий №1222986000:01:021:0906) Нікопольською державною адміністрацією в платне користування, на підставі розпорядження голови Нікопольської державної адміністрації №239-р-12 від 02.07.2012р. Ділянка, розташована на території Придніпровської сільради (нині Червоногригорівська ОТГ) Нікопольського району Дніпропетровської області, за межами населених пунктів. Цільове призначення – для ведення сільськогосподарського виробництва.

Структуру ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Структура ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

№	Назва підрозділу	Призначення, характеристика підрозділу
1.	Підрозділи відгодівлі	Відгодівля птиці
	підрозділи відгодівлі № 1, 2, 3	Адреса: м. Нікополь, вул. Електрометалургів, 302. На території розташовані пташники, призначені для вирощування птиці від 1 до 45 денного віку. Загальна кількість – 1222780 голів. Річний оборот вирощування птиці – 6,4 циклу
	птахокомплекс «Першотравневе», підрозділи ви годівлі № 4, 5, 6, 10	Адреса: Нікопольський район, с. Першотравневе, вул. Калініна, 22 На території підрозділу розташовані пташники, призначені для вирощування птиці від 1 до 45 денного віку Загальна кількість – 1523485 голів.

Закінчення табл.1.1

	підрозділ відгодівлі № 7	Адреса: Нікопольський район, с. Капулівка, вул. Курортна, 15. На території підрозділу розташовані пташники, призначені для вирощування птиці від 1 до 45 денного віку. Загальна кількість – 865900 голів.
	підрозділ відгодівлі № 8	Адреса: Нікопольський район, с. Первомайське, вул. Калініна, 15 На території підрозділу розташовані пташники, призначені для вирощування птиці від 1 до 45 денного віку. Загальна кількість – 419760 голів.
	птахокомплекс «Нетельне», підрозділи відгодівлі № 9, 11, 12	Адреса: Нікопольський район, с. Західне, вул. Нижня, 1-А На території підрозділу розташовані пташники, призначені для вирощування птиці від 1 до 45 денного віку. Загальна кількість – 427666 голів. Річний оборот вирощування птиці – 6,4 цикла.
	Птахоферма «Катеринівка»	Адреса : Нікопольський район, с. Катеринівка, «заморожене» будівництво
2.	Цех забою та переробки м'яса птиці	Забій та переробка птиці
3.	Цех інкубації	Інкубація яєць
4.	Комбікормовий завод у складі:	Виробництво гранульованих комбікормів. Максимальна виробнича потужність з вироблення комбікормів 200 тис. тонн на рік
	дільниця переробки сої	переробка сої
	елеватор	зберігання сировини для виробництва комбікорму
5.	Очисні споруди промислових стічних вод	Очищення стічних вод
6.	Автотранспортні підрозділи	Забезпечення виробництва; роботи по перевезенню вантажів
7.	Ремонтний цех	Забезпечення виробництва; виконання ремонтних робіт, робіт з обслуговування обладнання та виробництва в цілому
8.	Ремонтно-будівельна служба	Забезпечення виробництва; виконання ремонтних робіт, робіт з обслуговування обладнання та виробництва в цілому
9.	Цех газоводопостачання	Забезпечення виробництва

1.2 Опис виробництва, технологій, продукції

ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» є підприємством по виробництву та переробки м'яса птиці. Цех забою та переробки м'яса птиці, який входить до складу птахофабрики, призначений для забою і розбирання тушок птиці в кількості 12000 гол/год і працює на основі сировини, що поставляється птахофермою підприємства. Основні підрозділи підприємства наведені на рис. 1.1 і реалізують технологічну схему виробництва м'яса курчат-бройлерів.

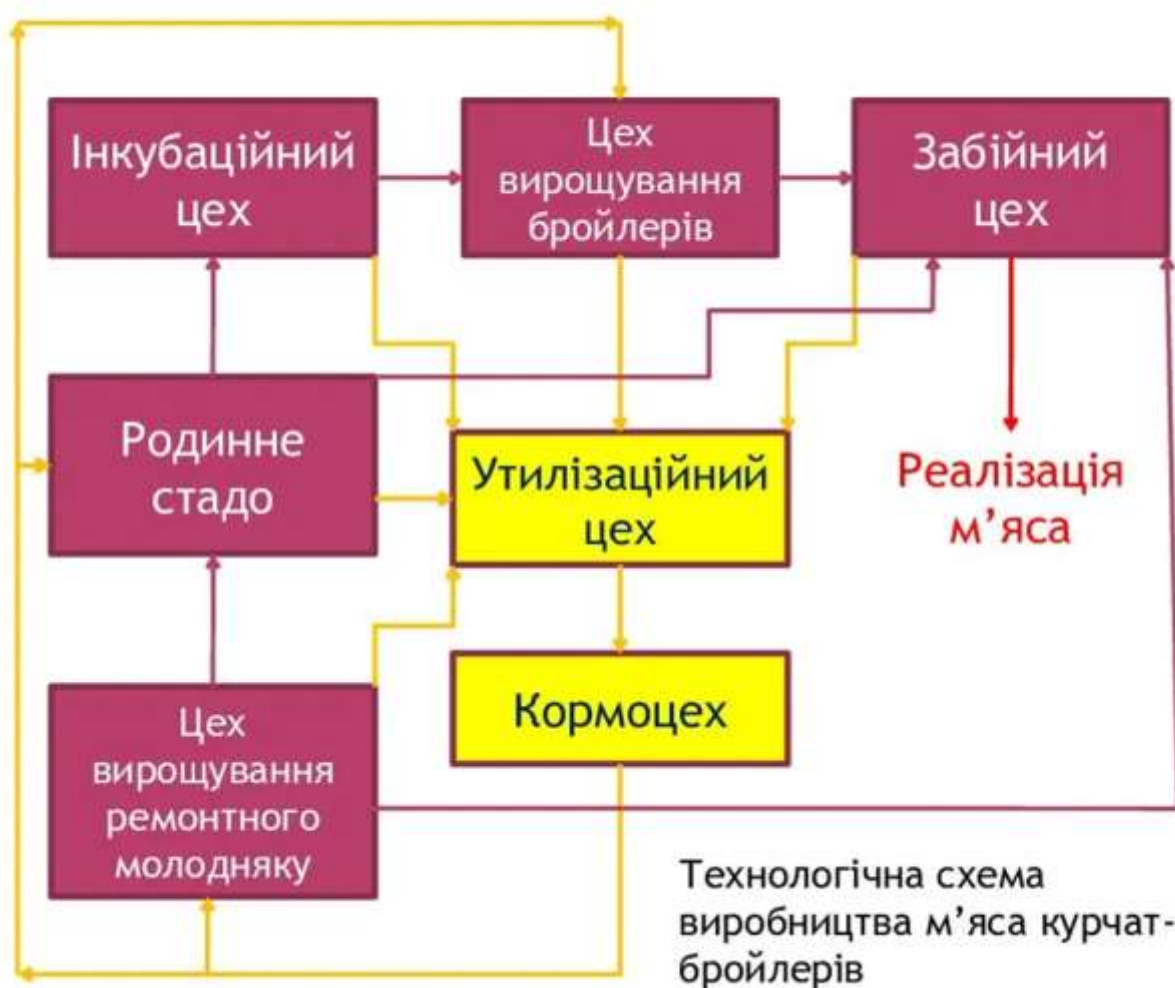


Рисунок 1.1 – Основні підрозділи підприємства

Підприємство використовує технологію підлогового утримання бройлерів кроссу *COBB-500*, *ROSS 308*. Вирощування бройлерів здійснюється на 5 підрозділах по відгодівлі птиці з кількістю пташників – 133 шт., загальною площею 214522,3 м². Середньорічне поголів'я бройлерів нараховує 33 300 тис. голів.

Валове виробництво живої ваги в рік складає 71 тис. тон. Середній вік вирощування птиці 43,5 днів, середньодобовий приріст – 61 гр. Обладнання в пташниках забезпечує повну механізацію та автоматизацію виробничих процесів, а також комп'ютерне регулювання мікроклімату. Здійснюються пошуки нових технологій, які дозволять збільшити продуктивність та знизити витрати на 1 кг продукції.

Власний цех інкубації забезпечує річну потребу підрозділів по відгодівлі птиці добовими курчатами в кількості 32,6 млн. гол. Середньомісячне висаджування на пташники - 2 млн. 800 тис. гол. Потужність інкубаційного цеху - 50 млн. шт. яйцемісць. В середньому в місяць інкубується 3 млн. 700 тис. шт. яєць.

Комбікормовий цех має сучасне обладнання всесвітньо відомих компаній-лідерів комбікормового машинобудування «Amandus Kahl» (Німеччина) и «Buhler» (Швейцарія), яке дозволяє проводити повнораціонні гранульовані комбікорми по оптимізованим рецептам. Продуктивність заводу - 20 тонн на годину. Середньомісячна потужність заводу – 12 000 тон гранульованого комбікорму.

Цех по забою та переробці м'яса курчат-бройлерів працює на сучасній поточно-механізованої лінії «Meun», продуктивністю 6000 голів/годину, в якому задіяно 730 робітників. Основний продукт підприємства – тушки, частини тушки, м'ясо механічного обвалювання, жир та субпродукти, вироблені із курчат-бройлерів. Збут продукції відбувається через Дніпропетровську, Запорізьку, Харківську, Київську філії, та Склад Одеса. Асортимент складає близько 127 позицій в охолодженому та замороженому вигляді. Обладнання цеху дозволяє застосовувати два способи температурної обробки м'яса: швидке охолодження та глибоке заморожування. Упаковка готової продукції на упаковочному обладнанні провідних фірм, дає можливість зберігати охолоджену продукцію протягом 120 годин, зберігаючи при цьому її смакові та якісні властивості. Доставка до покупців здійснюється спеціалізованим автотранспортом, який забезпечує збереження

продукції. В 2011 році об'єм виробництва м'яса становив 54100 тонн. Підприємство отримало у 2012 р. сертифікати системи управління якістю та безпекою продуктів харчування на основі міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 22000 і щороку їх підтверджує при проведенні аудиту.

Сучасні технології розведення курей постійно розвиваються. Вони покликані наситити світовий ринок якісною, відносно дешевою і корисною продукцією.

Селекціонери постійно отримують нові кроси і гібриди, які мають найкращі характеристики в порівнянні з представниками чистопородних курей. При цьому продуктивність птиці визначається як співвідношення витрачених кормів на вирощування кілограма м'яса. У цьому плані перше місце в м'ясному напрямку міцно утримують кури бройлери.

Забійний цех запроектований згідно технології фірми «Meun» (Нідерланди), яка є автоматизована і працює на сучасному обладнанні⁸. Жива птиця доставляється спеціальним автотранспортом в ящиках. Розвантаження ящиків з живою птицею виконується акумуляторними вантажопідіймачами з вилами у відділенні прибуття. По конвеєрам ящики з живою птицею проходять систему зважування і подаються до навішування, де вручну виконують навішування на підвісний конвеєр. Робочі місця обладнанні пиловловлюючою системою, яка має потужну систему всмоктування та обладнана фільтром. Птиця по підвісному шляху поступає до відділення забою, а пусті ящики зважуються та поступають до машини для мийки ящиків. В мийній машині ящики дезінфікують, ополіскують і по конвеєрам поступають до зони вивантаження. Після забою по конвеєру птиця поступає на скапування крові. Для цього у відділенні встановлено лотки для збору крові, а за допомогою насосу кров перекачується до цеху утилізації на переробку, а саме для приготування кормового борошна. Знекровлені тушки курей подаються до струменевого шпарителя «Jet stream», який має унікальну систему циркуляції води. Після шпарки відбувається процес вищипування пера, який виконується на перощіпальних машинах JM64 та

JMD2. Кожна машина обладнана з кожної сторони двома рядами дисків, що обертаються, а кожний диск надає рух декілька перощіпальних пальців. Вищіпане перо попадає до ємності видування. Після того, як наповнюється резервуар пером, вміст його видавається до цеху утилізації для подальшої переробки. Потім тушки проходять технологічні лінії відриву голови і трахеї, відрізання лап, лінії патрання. Проходження тушок птиці через ділянки забою, знекровлення, зняття пера та мийки готує тушку до патранню і, після охолодження і сортування, - до оброблення на напівфабрикати і субпродукти або до глибокого охолодження в холодильних камерах і відправці на реалізацію. Якість продукція контролюється на кожному етапі виробництва. Вага і кількість продукції контролюється за допомогою вагового обладнання і лічильників птиці, встановлених на підвісних шляхах автоматичної лінії забою. Перевірка і контроль якості проводиться в лабораторії існуючого виробництва. Для дотримання санітарних і гігієнічних вимог даного виробництва проектом передбачені необхідні заходи щодо гігієни. Весь персонал, який заходить в виробничий корпус, проходить санітарно-гігієнічні шлюзи, розміщені в адміністративно-побутовій вбудові. У кожному відділенні встановлені сенсорні рукомийники. Дезінсекція або дератизація обладнання і виробничих приміщень проводиться відповідно до Інструкції з миття і профілактичної дезінфекції на підприємствах м'ясної та птахопереробної промисловості. Підлога, стіни, обладнання, інвентар у відділення прибуття птиці в процесі роботи по мірі їх забруднення очищають механічним способом, а після закінчення робочої зміни миють і дезінфікують. Перед початком роботи, в процесі роботи і в міру забруднення відділень первинної обробки, патрання, охолодження, пакування тушок птиці підлогу, стіни, обладнання потрібно мити водопровідною водою. В кінці робочого дня стіни, підлоги, обладнання, за винятком машин для зняття пера, після миття зрошують освітленим розчином хлорного вапна (0,03 ? 0,04% активного хлору). Розчин залишають на поверхні до наступної робочої зміни. Через кожні 5 днів роботи цеху забою бройлерів підлогу, стіни, обладнання (за

винятком машин для зняття пера) після миття необхідно дезінфікувати одним із засобів, зазначених в інструкції. Найбільш часто застосовуються дезрозчини: 1-2 % розчин кальцінованої соди, 0,1- 0,2 % розчин каустичної соди, 2 % гарячого розчину калію або натрію, освітлений розчин хлорного вапна (0,03 ? 0,04 % активного хлору, розчин тріхлорізоціанурової кислоти 0,05- 0,007 % концентрації (з розрахунку на активний хлор). Ветеринарні конфіскати, нехарчові відходи, кров і перо проходять утилізацію в відділенні приготування м'ясо-кісткового борошна, що служить кормовою добавкою при вирощуванні товарного стада.

Цех технічних фабрикатів (ЦТФ). Відходи з цеху забою та переробки подаються транспортною системою до бункерів приймання відходів. М'які відходи збираються в бункері місткістю 35 м³ і далі системою конвеєрів і насосів направляються у випарювальний котел «Batch-Cooker» (модель 8500). Змішані відходи збираються в бункері місткістю 10 м³ і далі системою конвеєрів і насосів направляються у другий випарювальний котел «Batch-Cooker» (модель 8500). Швидкість завантаження котлів автоматично регулюється датчиками рівня і температури. У випарювальному котлі частини сировини варяться і випарюються у ванні з гарячим жиром при температурі 130-135°C. На протязі процесу майже вся вода випаровується і виводиться із котла, а сировина потрапляє в конденсатор. Керування котлами «Batch-Cooker» проводиться із приміщення операторської після запуску системи. В операторській всі процеси виводяться на монітор для контролювання оператором. Випарений продукт порціями вивантажується із котла в танк-відстійник, в якому спеціальна установка відділяє жир, а основний продукт і тверді частки із виловленого жиру направляються шнековими конвеєрами до секції віджимання жиру. Після віджимання у пресі отриманий знежирений жом направляється конвеєрами до секції оброблення жому, а видалений жир збирається і передається насосом на центрифугування для освітлення і далі в накопичувач жиру, з якого жир завантажують в автоцистерни. В секції отримання борошна отриманий жом

охолоджується повітрям із робочої зони, подрібнюється на молотковій дробарці і направляється на рампу упакування, де готове м'ясне борошно завантажується в контейнери (мішки) «біг-бег» і відправляється на склад. Запроектована лінія комплектується секцією оброблення сокових парів. Сокові пари із котла направляються трубопроводами на конденсатор повітряного охолодження. Несконденсовані гази із конденсатора змішуються вентилятором несконденсованих газів з повітрям, що надходить із установки відділення жиру, преса та центрифуги, і направляються в скруббер з трубками Вентурі для охолодження і очищення і далі у вежі хімічного очищення, після якого конденсат відводиться в систему очищення стоків, а очищене повітря викидається в атмосферу.

Показники якості та безпеки м'яса бройлерів мають відповідати вимогам ДСТУ 3143:2013 «М'ясо птиці. Загальні технічні умови»⁹. За органолептичними показниками тушки повинні відповідати вимогам, що наведені в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 - Органолептичні показники м'яса

Назва показників	Характеристика і норма
Зовнішній вигляд	Тушки птиці знекровлені, чисті, без залишків кишечника та репродуктивних органів. У патраних тушок внутрішня поверхня чиста, без згустків крові. У напівпатраних тушок порожнина рота і дзьоб очищені від корму та крові, ноги – від забруднень, наростів та наминів
Ступінь зняття оперення	Оперення повністю видалено. Дозволено на тушках птиці першої категорії – одиничні пеньки чи колодочки, на тушках птиці другої категорії – незначна кількість пеньків чи колодочок, поодинокі розкиданих по поверхні тушки. Не дозволено наявність волосоподібного пір'я

Закінчення табл. 1.2

Стан шкіри	<p>Чиста, суха, не завітрена, без подряпин, розривів, плям та синців.</p> <p>Дозволено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - намини на кілі грудної кістки у стадії легкого ущільнення шкіри, точкові крововиливи - для тушок птиці першої категорії - одиничні подряпини чи невеликі садна і не більше ніж два розриви шкіри довжиною до 10 мм кожний, за винятком грудної частини, незначне злущування епідермісу шкіри, - для тушок птиці другої категорії – незначна кількість подряпин та саден, не більше ніж три розриви шкіри довжиною до 20 мм кожний, злущування епідермісу шкіри, що не різко погіршує товарний вигляд тушки - для тушок водоплавної птиці – невелике почервоніння на кінчиках крил та в окремих фолікулах пір'я.
Стан кісткової системи	<p>Кісткова система без переломів і деформацій. Дозволено незначну деформацію та переломи плюсен і пальців, відсутність останніх сегментів крил</p> <p>Для тушок молоді птиці та тушок другої категорії дозволено незначні викривлення кіля грудної кістки</p>
Консистенція охолодженого м'яса	М'язи щільні, пружні; якщо натиснути пальцем ямка, що утворилася, швидко вирівнюється
Колір м'язової тканини	У курей, індичок та цесарок – від блідо- рожевого до рожевого.
шкіри	У курей, індичок та цесарок – блідожовтий з рожевим відтінком або без нього
підшкірного та внутрішнього жиру	Блідожовтий або жовтий
Запах	Властивий доброякісному м'ясу птиці, без сторонніх запахів

Не дозволено до реалізації в торговельній мережі та ресторанному

господарстві, а відносять до нестандартних і використовують для промислово-го перероблення такі тушки птиці:

- які не відповідають другій категорії щодо вгодованості та якості оброблення;
- з викривленнями спини та грудної кістки;
- з подряпинами на спині;
- погано знекровлені;
- із саднами, кров'яними плямами;
- з наминами, що потребують видалення;
- з переломами гомілки та крил за наявності оголених кісток;
- заморожені більше одного разу;
- які мають темну пігментацію, за винятком індиків і цесарок.

Не дозволено використовувати для харчування людей, а треба утилізувати тушки, у яких зафіксовано:

- ознаки інфекційних захворювань (патолого-анатомічні зміни, властиві для множинних пухлин, септицемії, токсемії) і локалізацію в органах патогенних мікроорганізмів, які передаються людині;
- ознаки ураження патогенними грибами або їхніми токсинами;
- підшкірні чи м'язові ураження паразитами;
- виснажені;
- доріз після отруєння;
- ознаки удушення;
- аномальні запах (який не зникає протягом 48-годинної витримки), колір та смак;
- загальне забруднення;
- численні механічні пошкодження;
- залишки шкідливих або заборонених речовин, що перевищують вимоги цього стандарту;
- м'ясо, оброблене перекисом водню або іншою відбілювальною речовиною чи природними або штучними барвниками;

- м'ясо, оброблене антибіотиками чи консервантами;
- м'ясо, оброблене речовинами, які надають смаку.

У замороженому або швидкозамороженому м'ясі птиці не може бути холодних опіків, за винятком невеликих випадкових, але не на грудині чи стегнах; в охолодженому м'ясі - ознак заморожування та розморожування.

За мікробіологічними показниками⁸ (МАФAM, БГКП, бактерії роду Сальмонела) тушки мають відповідати вимогам Гігієнічних нормативів, вміст токсичних елементів, афлатоксину В₁, гормональних препаратів, антибіотиків і пестицидів у тушках не повинен перевищувати рівнів, передбачених цим переліком, вміст радіонуклідів у м'ясі птиці не повинен перевищувати допустимі рівні, наведені в табл. 1.3

Таблиця 1.3 – Показники безпеки для м'яса птиці

№ з/п	Група продуктів	Показники досліджень	Допустимі рівні, мг/кг, не більше
1.1	М'ясо й птиця свіжі, охолоджені та морожені	Токсичні елементи:	
		плюмбум	0,5
		кадмій	0,05
		арсен	0,1
		ртуть	0,03
		купрум	5,0
		цинк	70,0
		Пестициди:	
		базудин	Не допускається
			0,7
		ГХЦГ гамма-ізомер	0,1
		ДДВФ	Не допускається
		ДДТ та його метаболіти	0,1
		карбофос	Не допускається
		метафос	- " -
хлорофос	- " -		
		Гормональні препарати	Не допускається

Закінчення табл. 1.3

		Мікотоксини:	
--	--	--------------	--

		афлатоксин В ₁	0,005
		Антибіотики, од./г, не більше:	
		тетрациклінова група	Не допускається
		гризин	Не допускається
		цинкбацітрацин	Не допускається
		Радіонукліди, Бк/кг:	
		цезій-137	200
		стронцій-90	20
		Паразитологічні показники:	
		трихінельоз	Не допускається
		цистицеркоз	Не допускається
		Мікробіологічні показники:	
1.2	охолоджене	КМАФАнМ, КУО в 1 г, не більше	1 x 10 ⁴
	охолоджене заморожене	Патогенні мікроорганізми, у т. ч. <i>Salmonella</i> , маса продукту (г), у якій не допускаються	25
		КМАФАнМ, КУО в 1 г, не більше	1 x 10 ⁵
	заморожене фасоване, охолоджене, підморожене, заморожене	Патогенні, у т. ч. <i>Salmonella</i> , маса продукту (г), у якій не допускаються	25
КМАФАнМ, КУО в 1, не більше		5 x 10 ⁵	

На підприємстві впроваджено стандарти ISO 9000 та ISO 22 000 (додаток 1)

1.3 Місце розташування об'єкту екологічного аудиту та функціональне використання прилеглих територій

Підприємство розташоване в північно-східному напрямку від житлової зони м. Нікополя. Територія ділянки межує:

- з півночі - територія птахокомплексу;
- на сході - охоронна зона ЛЕП і далі з сільськогосподарськими землями, ріллею;
- на півдні та заході - охоронна зона ЛЕП і далі землі загального користування⁸. Супутникова карта об'єкту аудиту наведена на рис. 1.2.

На час проектування ділянка частково забудована, а частково вільна. На ній розташовані будівлі ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»: існуючий забійний цех, інкубатор для вирощування птиці, будівля адміністративно-побутового корпусу, закрита трансформаторна підстанція, дві каналізаційні насосні станції, складські будівлі. Територія по периметру огорожена глухою огорожею із залізобетонних плит висотою 2.0 м.

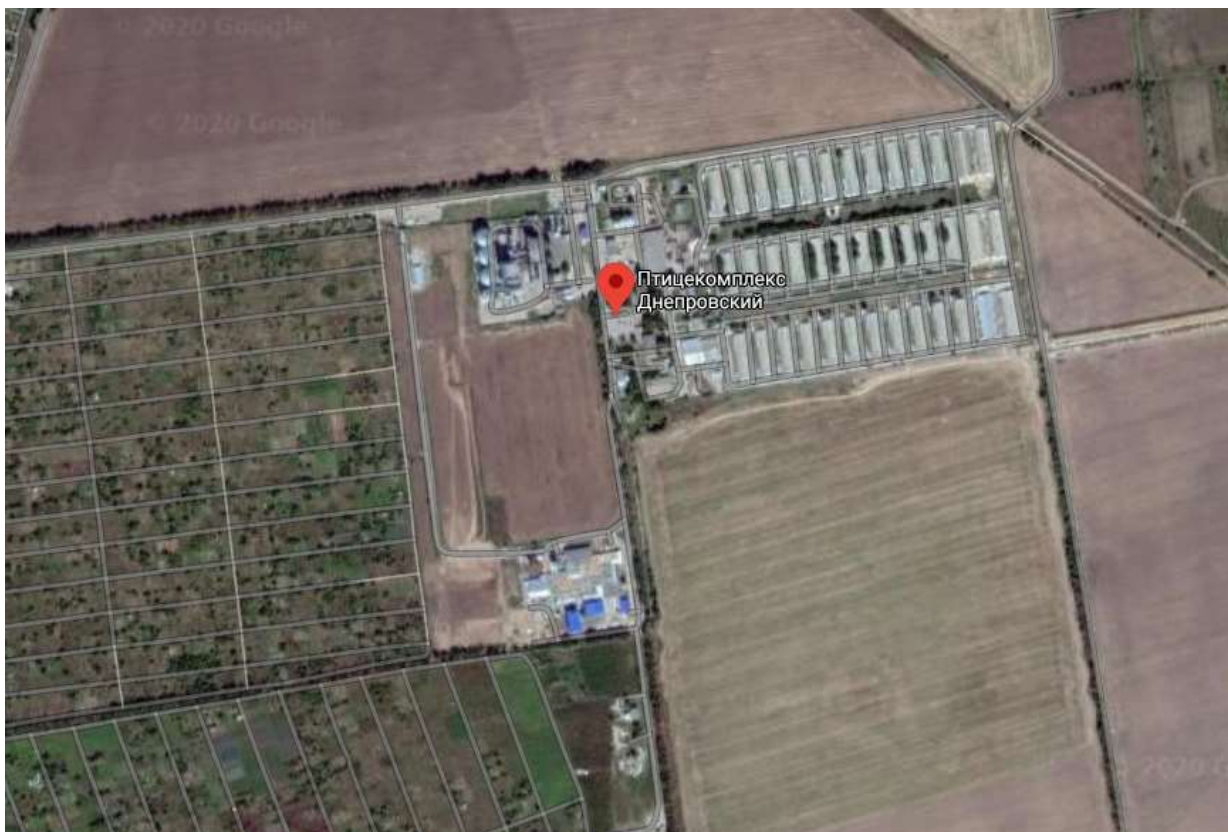


Рисунок 1.2 - Розміщення підрозділів 1, 2 ,3 центрального майданчика птахокомплексу «Дніпровський»

На території майданчика ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» існує два контрольно-перепускних пункти. Існуюча і проектна система позамайданчикових і внутрішньо майданчикових транспортних сполучень – кільцева.

Транспортний зв'язок до території птахокомплексу здійснюється від автодороги Т-04-32 через асфальтобетонну під'їзду дорогу шириною 9.0 м, яка проходить з північної частини ділянки. Заїзд на територію птахокомплексу проходить через контрольно-перепускні пункти, розташовані на відстані 665 м від цеху забою та переробки м'яса. Два в'їзди-виїзди

облаштовані воротами шириною 6.00 та 5,50 м, з розворотними майданчиками для машин розміром 23.0x21.50 м та 14.0x16.50 м.

По території проходять: інженерні комунікації газопроводу, водопроводу питного та виробничо-протипожежного, каналізації господарчо-побутової та виробничої, мережі електрозв'язку та електрозабезпечення, дві лінії електропередач по 10 кВ.

Відстань від майданчика планованих об'єктів будівництва до інших об'єктів птахокомплексу та зовнішніх об'єктів:

- з південної сторони, до майданчика з інкубатором — 400,0 м, а до м. Нікополь — 2 км;
- з північної сторони, до складу готової продукції та пташників — 550,0 м, а до с. Південне — 2 км;
- зі сходу до с. Менжинське — 3 км;
- з заходу до с. Кам'янське — 2,5 км.

1.4 Фізико-географічні та кліматичні особливості території

Нікополь розташований у південно-східній частині України на правому березі річки Дніпро. Місто розташоване у степовій зоні, в межах північної і середньостепової ландшафтної підзон. Фізична відстань від Нікополя до обласного центру (м. Дніпропетровськ) становить 99 км². Територія міста становить 5001 га (50,01 км²), у тому числі під житловою забудовою – 2030 га, об'єктами транспорту - 165 га, промисловими об'єктами – 1349 га, відвалами – 7 га. Землі загального сільськогосподарського призначення займають площу 1390 га, з них на землях лісництва - 299 га, в межах міста - 1062 га; під болотами, ярами, балками, водою - 53 га. Забезпеченість зеленими насадженнями, в розрахунку на одного жителя міста, складає, в межах міської межі, близько 25 м², в тому числі, загального користування – 16.9 м². Південна частина міста омивається водами Каховського водосховища. З метою недопущення переробки берегів, в межах міської межі побудовано 8,6 га захисної дамби, інша частина захищена банкетами з гірської маси, виконаної піонерним способом. З метою запобігання

підтоплення, в південно-східній частині міста виконана протифільтраційна завіса, що включає в себе дренажну мережу, компресорну і насосну станції. Протяжність річкового кордону – 23 км.

Клімат у м. Нікополь помірно-континентальний, з посушливим літом та малосніжною зимою. Літо переважно спекотне і сухе, зима м'яка та малосніжна. Місто розташоване у межах південного посушливого дуже теплого агрокліматичного району. Середньорічна температура повітря становить $+9,2^{\circ}\text{C}$, середня температура у січні — $-4,4^{\circ}\text{C}$, у липні — $+22,0^{\circ}\text{C}$.

Основні кліматичні характеристики району наведені в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Кліматичні характеристики району

Кліматична характеристика								Значення
Мінімальна середня температура повітря (січень)								-4,3 °C
Максимальна середня температура повітря (липень)								21,5 °C
Середньорічна кількість опадів у рік (найменша їхня кількість приходить на січень, найбільша на липень)								475 мм/рік
Середньомісячна відносна вологість:								
Найбільш холодного місяця								85 %
Найбільш жаркого місяця								63,0 %
Сніговий покрив максимальний								
Нормативна глибина промерзання ґрунту								0,9 м
Напрямок вітрів								
узимку								Північно-східний
влітку								Північний
Швидкість вітру, повторюваність якої не перевищує 5 %								10 м/с
Коефіцієнт стратифікації атмосфери								200
Коефіцієнт, що враховує рельєф місцевості								1
Повторюваність напрямків вітрів і штилів 5 (%)								
Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	штиль
14,9	11,1	11	10,1	11,7	13,7	17,6	9,9	9,2

Норма атмосферних опадів, прийнята для міста, складає 430 мм. Найбільша середня кількість опадів випадає у Нікополі у червні (60 мм), найменша — у жовтні (27 мм). Щорічно у Нікополі утворюється сніговий

покрив, проте його висота незначна. В силу свого географічного положення Нікополь знаходиться під впливом повітряних мас, що приходять з Атлантики, Арктичного басейну або сформувалися над великими континентальними територіями Євразії. Найбільшу повторюваність у Нікополі має північно-східний вітер (17,2 %), найменшу — південно-західний (10,4 %). Істотний вплив на клімат міста має антропогенний чинник. Після створення Каховського водосховища значно змінився розподіл атмосферних опадів у зоні впливу водойми. Водосховище також створює термічний вплив на прилеглу територію, сприяючи розвитку додаткових висхідних потоків повітря і має ефект утеплення.

Стосовно навколишнього середовища територія ділянки межує:

- з півночі - територія птахокомплексу;
- на сході - охоронна зона ЛЕП і далі з ріллею;
- на півдні та заході - охоронна зона ЛЕП і далі землі загального користування.

За даними інженерно-геологічних вишукувань на ділянці птахокомплексу виділені наступні інженерно-геологічні елементи:

- ІГЕ ІА- (шар 1а) – насипні ґрунти (асфальт, граншлак, звалища ґрунтів без ущільнення, з добавками будівельного сміття та щебеню до 10 %) товщиною 0,3-0,6м ;
- ІГЕ І-(шар 1) -ґрунти суглинні, гумусовані товщиною 0,4-0,7м;
- ІГЕ ІІ – (шар 2) – лесові просадочні товщиною 4,0-4,9м;

Тип ґрунтових умов по просіданню другий.

На період досліджень ґрунтові води залягають на глибині 12,40 – 13,25 м (абс. відм. 36.00 – 36.30 м) від денної поверхні. Глибина промерзання ґрунту 90 см.

РОЗДІЛ 2.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАВКОЛИШНІМ ПРИРОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ

2.1 Структура управління навколишнім природним середовищем на об'єкті екологічного аудиту

На підприємстві, як і в більшості суб'єктів економічної діяльності в Україні, застосовується система екологічного управління, яка являє собою так званий екологізований менеджмент, тобто управління об'єктом економіки шляхом пристосування вже існуючої виробничої інфраструктури до вимог національних та міжнародних нормативно-правових актів у сфері ресурсозбереження і раціонального природокористування. Обов'язки в галузі природоохоронної діяльності виконує інженер з охорони навколишнього середовища, основними посадовими обов'язками якого є контроль за дотриманням вимог діючого екологічного законодавства, розробка та впровадження міроприємств з охорони навколишнього середовища, контроль за дотриманням технологічних режимів природоохоронних об'єктів, здійснення статистичної звітності та ін.

З точки зору українського законодавства природоохоронна діяльність підприємства у такому вигляді не суперечить його вимогам. Основна проблема у низькій її ефективності. Впровадження та стандарту ISO 14001:2015⁴ в Україні не є обов'язковим, оскільки є досить високовартісною процедурою. але варто звернути увагу на переваги від запровадження стандарту, оскільки екологічне управління ґрунтується на основі екологічної політики організації та передбачає поетапне наближення до поставленої мети, вибір реальних цілей і визначення реального часу їх досягнення. Декларуючи власну екологічну політику і впроваджуючи її на практиці через систему екологічного управління, організація ліквідує формалізм адміністративно регульованої природоохоронної діяльності. Екологічна політика підприємства наведена в Додатку 2.

Підприємство розглядає можливість впровадження стандарту 14000 на підприємстві, оскільки керівництво усвідомлює основні його переваги:

Економія виробничих витрат і ресурсів. Завдяки впровадженню системи екологічного управління можна значно раціоналізувати споживання сировинних матеріалів, води, енергії, скорочуючи так виробничі витрати. Крім того, значної економії ресурсів і коштів можна досягти за рахунок вироблення продукції, що підлягає вторинній переробці. Скорочення обсягу викидів шкідливих речовин допомагає уникнути штрафів та інших санкцій від державних контролюючих органів.

Конкурентна перевага. Існує безпосередній зв'язок між дотриманням принципів екологічної політики й екологічного управління та поліпшенням екологічних характеристик продукції. З року в рік у свідомості споживачів якість продукції здебільшого асоціюється з її відповідністю екологічним стандартам.

Декларування екологічної політики і впровадження системи екологічного управління зазвичай призводить до послаблення адміністративного тиску на підприємство з боку органів державного контролю (нагляду). Навіть більше, впровадження системи екологічного управління та екологічна дієвість можуть удоступнити певні види державної підтримки національного товаровиробника.

Розширення ринків збуту продукції. Зростання екологічної обізнаності суспільства відображається безпосередньо на тенденціях розвитку ринків.

Вихід на нові ринки збуту, особливо в розвинених країнах, є неможливим без дотримання міжнародних екологічних стандартів та критеріїв екологічності.

Вихід на новий рівень технологічного розвитку та інновацій. Пошук оптимальних з екологічної точки зору виробничих рішень сприяє технологічному оновленню виробничих процесів, а також появі інноваційних, тобто якісно нових, продуктів.

2.2 Дозволи, ліміти, ліцензії

Всі дозволи та ліцензії для діяльності підприємства присутні.

РОЗДІЛ 3

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

3.1 Постачання, зберігання, транспортування, використання сировини (матеріалів) у виробничому процесі

В табл. 3.1 наведено наведено ланцюг постачання сировини та матеріалів підприємству

Таблиця 3.1 – Сировина та постачальники

Назва сировини	Постачальник
Вода питна	- ТОВ Нікополь- водоканал - КП «Нікопольське виробниче управління водоканалізаційного господарства Нікопольської міської ради»
Вода технічна	- Нікопольське міжрайонне управління водного господарства - Власний водозабір
Природний газ	ТОВ «Регіональна газова компанія»
Електроенергія	Дніпровські електромережі ТОВ «Регіоненергозбут»
Дизельне паливо	«Окко Бізнес Контракт» м. Кіровоград «Альянс Ойл Україна» м. Молочанськ
Бензин	«Окко Бізнес Контракт» м. Кіровоград «Альянс Ойл Україна» м. Молочанськ
Олії	«Інвест Груп» м. Дніпро
Бетон для монолітних залізобетонних конструкцій	ТОВ «Тотус Тревелінг Компані» Запоріжжя
Бетон для облаштування підлоги	ТОВ «Тотус Тревелінг Компані» Запоріжжя
Металопрокат	ТОВ «АВ металгруп», ТОВ «Метінвест», ТОВ «ТД Стандарт» Запоріжжя
Збірний залізобетон (ребристі плити)	ТОВ Балівський завод з/б конструкцій, ТОВ Новомосковський завод з/б виробів 17

Закінчення табл. 3.1

Збірні залізобетонні колони	ТОВ Балівський завод з/б конструкцій, ТОВ Новомосковський завод з/б виробів 17
Збірні залізобетонні сваї	ТОВ Балівський завод з/б конструкцій, ТОВ Новомосковський завод з/б виробів 17
Профільований кровельний лист	ТОВ «Альбатрос» Дніпро
Сендвіч-панелі стінові	ТОВ «Ром-Укр Трейд Сервіс» Чернівці
Сендвіч-панелі стельові	ТОВ «Ром-Укр Трейд Сервіс» Чернівці
Утеплювач мінераловатний товщ. 100 мм	ТОВ «Перший дім» Запоріжжя
Плити дорожні залізобетонні	ПАТ «Запоріжський завод залізобетонних конструкцій №1»
Щебінь	Нікопольський завод ферросплавів, ПАТ «Новопавловський гранітний кар'єр»
Пісок річковий	ПАТ «Судноплавна компанія Укррічфлот»
Двері, вікна, ворота	ТОВ Дніпробудгруп-21
Світильники	ТОВ ДЕМА, ТОВ Армада
Лотки, решітки, торц.кришки	ТОВ Стандартпарк Україна
Кабелі, вимикачі, електротехнічні матеріали	ТОВ Електротехмаш Україна

Всі зазначені підприємством постачальники мають виробничі потужності на території України.

Комбікорм для птахів виробляється безпосередньо в межах комплексу. Цех по виробництву комбікормів розташований на території ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» (м. Нікополь)⁶. Завод введений в експлуатацію у 1997 році, стартова потужність становила 8 т. комбікормів на годину.

Сучасна технологія дозволяє підприємству виготовляти комбіновані корми з врахуванням потреб птахівництва та тваринництва у поживних, біологічно активних речовинах, що проходять попередню підготовку з метою підвищення поживних цінностей кінцевої продукції. Повноцінні комбіновані корми виготовляються за перевіреними рецептами, розрахунки для яких

зроблені згідно з нормативами та стандартами висококваліфікованими спеціалістами.



Рисунок 3.1 – Комбікормовий завод комплексу

У 2006 році завод реконструйований та модернізований, оснащений обладнанням компанії Buhler (Швейцарія) та Amandus Kahl (Німеччина). В результаті середньомісячний обсяг виробництва гранульованих кормів збільшений до 12 тис. т. на місяць (тобто більше ніж 140 тис. т. на рік). Крім гранульованих кормів завод виробляє також корм у вигляді крупки та розсипу. На сьогодні реалізується інвестиційний проект по реконструкції та будівництву нових виробничих об'єктів. В результаті реконструкції цеху по виробництву комбікормів очікується збільшення обсягів виробництва гранульованих кормів до 18 тис. т. на місяць (тобто більше ніж 225 тис. т. на рік).

Вводиться в експлуатацію дві лінії з управлінням технологічним процесом по виробництву повнораціонних кормів з обладнанням компанії Buhler (Швейцарія), Amandus Kahl (Німеччина) и ПП Лубнимаш (Україна).

Окрім реконструкції комбикормового заводу реалізується проект по збільшенню обсягів зберігання та переробки соєвих культур бобів – будівництво металевих силосів ПП Лубнимаш (Україна), збільшення потужності зберігання соєвих бобів до 31 тис. т. Ділянка переробки бобів сої оснащена сучасним високоякісним обладнанням компанії «Інста Про» (США), обсяги виробництва бобів сої методом пресування становлять 50 т. на добу, лінія по виробництву екструдованої сої потужністю 100 т. на добу після реконструкції лінії пресування має перероблювати 155 т. на добу. Одним із останніх напрямків реалізації інвестиційних програм є проект по будівництву нового елеваторного комплексу з обсягами зберігання зерна біля 60 тис. т.

3.2 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Відповідно до Наказу № 108 від 9 березня 2006 року, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 29 березня 2006 року, процеси, що відбуваються на птахофабриці не входять до переліку виробничих потужностей та технологічного обладнання, що підлягають введенню найкращих доступні практик та методів управління. Відповідно до наказу № 177 від 10.05.2002 р., Зареєстрованого в Міністерстві юстиції України станом на 22 травня 2002 р. За № 455/6733, об'єкт в цілому підлягає державній реєстрації.

Відповідно до ДКС (Державний споживчий стандарт) 173-96, цей об'єкт стандартизований як III клас небезпеки із санітарно-захисною зоною 300 м. Всі викиди під час діяльності підприємства контролюються відповідно до законодавчих та нормативних документів України. Всі об'єкти ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» отримали дозволи на викиди (Додаток 3). Компанія має встановлене газоочисне обладнання з інструкціями з експлуатації, наданими під час аудиту.

Під час виробничого процесу в технологічному цеху, приймальній зоні, забої та евіceraції, обладнанні для промивання та дезінфекції тощо) при біологічному розкладанні та термічній обробці сировини тваринного

походження утворюються і потрапляють органічні речовини різної хімічної структури, багато з яких мають неприємний запах, а саме: альдегіди, кетони, спирти, карбонові кислоти, феноли, меркаптани, сульфідні та аміни, а також тваринний пил (пуховий та кормовий пил). Термічна обробка сировини тваринного походження в випарних котлах призводить до утворення великої кількості водяної пари з високим вмістом органічних речовин (соковитих парів), що мають неприємний запах. Розроблене виробництво передбачає, що всі сокові пари, що проходять через конденсатори, де вони конденсуються і утворюються, тоді як розчини органічних компонентів подаються в очисні споруди, а їх неконденсована частина, разом з викидами з кругової сушарки, подаються в систему вихлопу очищення повітря. Система очищення відпрацьованого повітря включає установку Вентурі (скруббер з трубками Вентурі) та стійку башту хімічного очищення. У скруббері відпрацьоване повітря розбавляється в розпилювальній воді та дезодорується, виконуючи при цьому наступні функції: виділення дрібних частинок тваринного походження; охолодження та насичення потоку газу; поглинання розчинних у воді (конденсованих) газів.

В таблиці 3.2 наведені викиди забруднюючих речовин підприємства.

Таблиця 3.2 - Сумарні викиди забруднюючих речовин та парникових газів з рослин, що викидаються в атмосферне повітря

№ п/п	Назва забруднювачів, парникових газів	Викид в атмосферне повітря, тонн
	Усього для компанії (без урахування діоксиду вуглецю):	80145
1	Метали та їх сполуки	0,026
2	Залізо та його сполуки	0,026
3	Речовини у вигляді завислих твердих речовин	18 183
4	Речовини у вигляді завислих твердих частинок (більше 2,5 мкм і менше 10 мкм)	0,002
5	Азотні сполуки	13574

Закінчення табл. 3.2

6	Діоксид азоту	12 237
7	Оксид азоту	0,076
8	Аміак	1248
9	Азотна кислота	0,013
10	Окис вуглецю	42282
11	Неметалеві леткі органічні сполуки	0,86
12	Ацетон	0,019
13	Бутилацетат	0,032
14	Етилцелозольв	0,02
15	Етилацетат	0,045
16	Ксилол	0,008
17	Толуол	0,121
18	Метан	0,767
19	Фтор та його сполуки	0,002
20	Фтористий водень	0,002
21	Фреони	4 451
22	Гідрохлорфторуглерод	0,001
23	Крім того, вуглекислий газ	12673 996

Для створення нормативних санітарно-гігієнічних умов у виробничих приміщеннях передбачено:

- застосування локальних вентиляційних систем з усіх фіксованих місць викиду шкідливих речовин.
- установка пиловловлювачів, що забезпечує максимальний захоплення шкідливих речовин;
- встановлення системи витяжної вентиляції загального призначення з повітрообмінниками, які забезпечують розчин залишків забруднюючих речовин, не захоплених місцевими вентиляційними системами.

Концентрація забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони впливу не переважає нормативних показників, про що свідчать результати дослідження проб повітря, відібраних у 4 точках на відстані 100 м від межі СЗЗ. Результати випробувань, проведених Нікопольським міським

регіональним відділом лабораторних досліджень Державної установи «Дніпропетровський регіональний лабораторний центр МОЗ України» свідчать про те, що склад атмосферного повітря відповідає законодавчим вимогам (Додаток 4).

Визначено 34 джерела стаціонарних викидів. Результати інструментального контролю викидів забруднюючих речовин від контрольованих джерел викидів, проведеного ТОВ «Екоцентр Дніпро» за період з 28 листопада 2019 року по 04 грудня 2019 року, свідчать про те, що фактичні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря не перевищують нормативних стандартів .

Вимоги, передбачені стандартами та правовими нормами з питань екологічної безпеки у сфері забруднення атмосферного повітря та дозволи на викиди забруднюючих речовин, виконуються в повному обсязі. Компанія розробила та впровадила План дій з метою задоволення вимог Закону України «Про охорону атмосферного повітря»¹⁰ на 2019 рік.

Викиди парникових газів компанії (ПГ) генеруються спалюванням природного газу від птиці, транспортних засобів та непрямими викидами від використання електроенергії.

В таблиці 3.3 наведено склад та викиди парникових газів комплексу. Таблиця 3.3 - Парникові гази від спалювання природного газу та електроенергії

	Потужність	Коефіцієнт перерахунку	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Еквівалент CO ₂
Природний газ	7731 тис. м ³	33,5 МДж / Нм ³	14524	0,9	0,026	14555
Електрика	32504 тисячі кВт-год					26230

3.3 Водокористування

Джерелами питного водопостачання для підрозділів підприємства є системи водопостачання комунального підприємства «Нікопольське виробниче управління водопостачання та водовідведення», Нікопольська

міська рада та системи водопостачання міського комунального підприємства «Покровводоканал». Джерелами сервісного водопостачання для підрозділів підприємства є: Олексіївська бухта Каховського водосховища, системи сервісного водопостачання Нікопольського виробничого управління водопостачання та водовідведення та п'ять водозабірних свердловин на території центральної ділянки в місті Нікополь за адресою вул. 302 Електрометалургів вул.

Система водопостачання на підприємстві пряма і зворотна. Для виробничих потреб використовується система підготовки води, що включає механічну фільтрацію через фільтруючий картридж та кварцово-піщаний фільтр та фільтрацію через мембрани зворотного осмосу.

Відповідно до Спеціального дозволу на використання води, ліміт споживання води встановлюється, як зазначено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 - Спеціальний дозвіл на використання води

Показник	Обсяги води	
	м ³ / добу	тис. м ³ / рік
Загальне споживання води, в тому числі:	497,2	181,5
- з поверхневих джерел води (Каховське водосховище)	209,3	76,4
- з джерел підземних вод (окремо для кожного басейну річки)	287,9	105,1

Таблиця 3.5 - Обмеження використання води

Показник	Обсяги води	
	м ³ / добу	тис. м ³ / рік
Використання води для власних потреб, включаючи: - з поверхневих джерел води	4440,8	1620,9
для питних та санітарно-гігієнічних потреб	209,3	76,4
для виробничих потреб	7,4	2,7
для інших потреб (зрошення)	201,9	73,7
- з джерел підземних вод	-	-
для питних та санітарно-гігієнічних потреб	287,9	105,1

Показник	Обсяги води	
	м ³ / добу	тис. м ³ / рік
для виробничих потреб	-	-
для інших потреб (список)	287,9	105,1
- від іншого споживача води	-	-
	3943,6	1439,4
<i>Комунальне підприємство «Нікопольське виробниче управління водопостачання та водовідведення»</i>	2149,1	784,4
для питних та санітарно-гігієнічних потреб	265,0	96,7
для виробничих потреб	1884,1	687,7
для інших потреб (список)	-	-
<i>Міське комунальне підприємство «Покровводоканал»</i>	355,3	129,7
для питних та санітарно-гігієнічних потреб	17,0	6,2
для виробничих потреб	338,3	123,5
для інших потреб (список)	-	-
<i>Нікопольське міжрайонне управління водопостачання</i>	1439,2	525,3
для питних та санітарно-гігієнічних потреб	40,0	14,6
для виробничих потреб	1399,2	510,7
для інших потреб (список)	-	-

Таблиця 3.6 - Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	Обсяги води	
	м ³ / добу	тис. м ³ / рік
Отримано від іншого споживача води:	3943,6	1439,4
<i>Комунальне підприємство «Нікопольське виробниче управління водопостачання та водовідведення»</i>	2149,1	784,4
<i>Міське комунальне підприємство «Покровводоканал»</i>	355,3	129,7
<i>Нікопольське міжрайонне управління водопостачання</i>	1439,2	525,3

Показник	Обсяги води	
	м ³ / добу	тис. м ³ / рік
Водопровід, загальний	-	-
в тому числі:		
для населення	-	-
для вторинних водокористувачів (без використання)	-	-
для вторинних споживачів води (після використання)	-	-
Скидання стічних вод (стічних вод), загальне,	1449,6	529.1
в тому числі:		
у поверхневий водойму	-	-
в поля поглинання	-	-
у водосховищі (с. Катеринівка)	31.5	11.5
в вигрібній ямі	-	-
інший приймач стічних вод	-	-
передача іншому водокористувачу, тобто комунальному підприємству «Нікопольське виробниче управління водопостачання та водовідведення»	1418,1	517,6
Використання води в системах водопостачання:	572.1	208,8
зворотний	-	-
переробка		
Втрати в системах водопостачання	-	-

Згідно з існуючими документами та проектами, майже всі стічні води підприємства доставляються в очисні споруди для механічного та хімічного очищення з подальшою передачею на Комунальне підприємство «Нікопольське виробниче управління водопостачання та водовідведення». Частина води скидається у ставок для випаровування стічних вод села Катеринівка

Очисні споруди з флотаційною системою використовуються для очищення промислових стічних вод з птахофабрики підприємства перед скиданням у комунальну каналізаційну систему.

Перший етап очищення стічних вод - це виділення великих біологічних залишків за допомогою механічних сіток.

Другий етап очищення стічних вод - це видалення важких мінеральних домішок, переважно піску, за допомогою піскоуловлювачів.

Основним методом очищення стічних вод на підприємстві є метод флотації із застосуванням флокулянтів. Під час очищення стічних вод флотація використовується як метод відділення дрібних твердих частинок, колоїдних суспензій та деяких розчинених речовин.

Флотаційний мул після очищення стічних вод, згідно проекту ОВНС 387-1221-13-ПЗ, зазнає зневоднення. Зневоднення проводиться гвинтовим дегідратором шламу із застосуванням флокулянта, коагулянта. Застосування флокулянта покращує процес зневоднення мулу. Висушений осад (макуха) завантажується в причіп.

Вода фільтрату повертається для повторного очищення в установки попередньої обробки стічних вод з птахофабрики. Це сприяє підвищенню ефективності флотації, оскільки фільтратна вода містить залишки робочого розчину флокулянта. Для запобігання утворенню специфічних запахів в результаті випаровування шламу в гвинтовому дегідраторі шламу, а також із висушеного мулу встановлений блок дезодорації. Блок являє собою фільтр, в якому розчин NaOH циркулює та розпоршується за допомогою дозуючого насоса.

Очисні споруди призначені для механічної та біологічної очистки господарсько-побутових стічних вод від будівель птахоферми. Витрата господарсько-побутових стоків становить: - середньодобова - 9,92 м³ / добу; - максимальна добова - 12,52 м³ / добу.

Вихідна концентрація по біохімічному споживанню кисню (далі - БСК₅) 500 мг/дм³, по завислих речовинах – 430 мг/ дм³. Продуктивність установки «Біолайн-140» становить 20 м³ на добу. Очисні споруди підібрані з урахуванням перспективного збільшення господарчо-побутових стоків при розширенні об'єкта будівництва. До складу очисних споруд входять: -

первинні відстійники - 2 шт. об'ємом по 8,5 м³;

- установка для очищення стічних вод «Біолайн-140»;
- блок доочистки поставки «Екопласт Штанцл Україна»;
- контактний резервуар з дозатором гіпохлориту натрію, поставка «Екопласт Штанцл Україна».

Установка «Біолайн-140» з блоком до очищування і контактним резервуаром виготовляється за ТУ У 29.2-2 0236199-001-2003, має Висновок державної санітарноепідеміологічної експертизи N05.03.02- 04/79218 від 07.08.2012г. і рекомендована до застосування Міністерством охорони навколишнього природного середовища України. Побутові стоки від будівель птахоферми надходять в первинний відстійник, де в результаті механічного та фізико-хімічного очищення видаляється 50-60 % мінеральних забруднень, а БСК₅ знижується на 30 %. Далі стоки надходять в денітрифікатор, а потім - в активатор установки, де відбувається процес їх біологічної очистки вільно плаваючими мікроорганізмами активного мулу, підтримуваного в підвішеному стані повітрям, що подається компресором через аератори. Далі активована суміш перетікає в вертикальний вторинний відстійник, де мул відділяється від очищеної води. Мул з конусної вертикальної частини відстійника перекачується ерліфтами в денітрифікатор, чим підтримується необхідна концентрація мулу. Після вторинного відстійника концентрація забруднень становить: БСК₅ – 15 мг/ дм³, завислих речовин - 15м г/ дм³, ХСК – 80 мг/ дм³. Передбачається додаткове очищення в блоці доочистки (біофільтр) і знезараження розчином гіпохлориту натрію в контактному резервуарі з дозатором. Після додаткового очищення концентрація забруднень знижується до значень: БСК₅ – 3 мг/ дм³, завислі - 2 мг/ дм³, хімічне споживання кисню (ХСК) – 15 мг/ дм³. Показники бактеріологічного забруднення після знезараження: коліфаги - не більше 1000 колонієутворювальних одиниць в 1 дм³ води; лактопозитивні кишкові палички - не більше 1000 в 1 л води; життєздатні яйця гельмінтів - не повинні міститися в 1 л води.

Установка монтується підземно. Корпуси установки виготовляються з поліпропілену і встановлюються в несучі залізобетонні резервуари. Обслуговування установки проводиться періодично одним оператором. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні. Очищені і знезаражені стоки скидаються в резервуар-накопичувач, ємністю 600 м³ з подальшим відведенням в ґрунт через фільтруючі блоки. Осад періодично (1 раз на рік) вивозиться асенізаційної машиною на спеціалізовані підприємства, згідно укладених договорів.

Очищення дощових стоків. Дощоприймачі встановлюються уздовж проїздів з «чистою» і «брудною» сторонами пташників біля бордюрів в знижених точках профілю. Пісковловлювачі встановлюються на лініях дощової каналізації в кінці кожного проїзду і служать для попереднього очищення стоків від важких механічних включень (крупний пісок, шлак, дрібні камені і тощо). Жижонакопичувачі передбачені на лініях відведення дощових стоків з «брудних» зон після пісковловлювачів та призначені для відділення дрібних зважених часток (пташиний послід, дрібний пісок і тощо). Сепаратор нафтопродуктів виробництва фірми «Стандартпарк» (Україна) встановлюється безпосередньо перед скиданням дощових стоків в резервуар-накопичувач і забезпечує очистку найбільш забрудненої частини дощових стоків від поверхневих розливів палива автотранспорту з продуктивністю до 135 дм³/с на початку дощу. При тривалому дощі з витратою понад 135 дм³/с здійснюється перепуск надлишкових стоків через комплектну запасну лінію. Сепаратор працює повністю в автономному режимі без додаткових джерел енергії. Скидання очищених дощових стоків здійснюється в резервуар-накопичувач госппобутових і дощових стоків з подальшим відведенням в ґрунт через фільтруючі блоки.

Птахокомбінат «Дніпровський» надав протоколи лабораторного контролю в контрольній секції, що проводиться лабораторією охорони водних та повітряних басейнів Приватного акціонерного товариства «Енергоресурси». Протоколи забезпечують аналіз показників очищених

стічних вод перед скиданням у комунальну каналізацію. Результати аналізу представлені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 - Результати аналізу води

№.	Назва показників	Концентрація забруднюючих речовин у побутових стічних водах. Добре контролюйте, мг / дм ³				Допустимі концентрації показників у стічних водах підприємств відповідно до Правил прийому та скидання стічних вод підприємств у каналізаційні системи міста Нікополя, мг / дм ³
		Дата аналізу				
		12.03.18	12.06.18	12.09.18	18.12.18	
1	Водневий індекс, одиниці рН	6.8	6.5	6.1	7.8	6,5-9,0
2	Алюміній	<0,02	<0,02	0,041	<0,02	0,05
3	Аміачний азот	1,84	28,82	24,07	22,24	30,0
4	Аніонні ПАР	0,16	0,371	1.47	0,653	2.0
5	П'ятиденне біохімічне споживання кисню, мг О ₂ / дм ³	19.11	120,57	78,52	86,5	200,0
6	Завислі речовини	172,2	54.6	62,6	59,8	310,0
7	Залізо, загальний	0,23	0,218	0,232	0,212	0,250
8	Мідь	0,0078	0,822	0,0073	0,008	0,01
9	Нафтопродукти	0,78	0,008	0,782	0,296	2.0
10	Нікель	0,02	0,03	0,027	0,018	0,05

Закінчення табл. 3.7

11	Нітрати	2,59	2,63	2,72	2,507	45,0
12	Нітрити	0,745	0,06	0,137	0,134	1,0
13	Ортофосфати	3,75	3,19	1,27	1,214	4,0
14	Сульфати	84,05	79,05	69,04	65,04	100,0
15	Твердий залишок	480,27	651,0	623,0	599,6	710,0
16	Хром	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
17	Хлориди	59,5	61,24	58,19	57,52	100,0
18	Хімічна потреба в кисні, мг O ₂ / дм ³	215,6	325,0	250,0	325,0	470,0
19	Цинк	<0,005	<0,001	0,0069	0,0052	0,009

Усі зразки не продемонстрували перевищення допустимих концентрацій забруднюючих речовин.

Аудит виявив наступне:

- Під час ревізії промислових ділянок не виявлено дощових або снігових вод, що утворюються на поверхні внутрішніх проходів та майданчиків на території старих будівель. Збір, скидання та очищення стічних вод здійснюються лише на нещодавно побудованих технологічних ділянках.

- З огляду на те, що води з поверхні внутрішніх доріг забруднені нафтопродуктами, паливно-мастильними матеріалами, що згодом призводить до систематичного забруднення верхнього шару ґрунту, доцільно побудувати систему водозбору з дощовою водою з подальшим очищенням.

3.4 Поводження з відходами

Стан поведження з відходами на ТОВ «Птахокомбінат «Дніпровський» проаналізовано на основі матеріалів, наданих підприємством, та візуальної оцінки утворення, накопичення та зберігання відходів.

У наказі від 24 листопада 2013 року N 3 529 були визначені особи, відповідальні за поведження з відходами, із зазначенням їх обов'язків. У

додатку до Порядку перераховані місця утворення відходів, тип та клас небезпеки. Всього на підприємстві виявлено 48 видів відходів.

Підприємство розробило план природоохоронних заходів у сфері поводження з відходами на 2019 рік, який включає:

- підтримання території підприємства у належному санітарно-екологічному стані;
- ведення первинних поточних рахунків кількості та виду утворених відходів;
- забезпечення повного збору відходів;
- запобігання змішуванню відходів, їх псуванню, знищенню;
- забезпечення належного тимчасового зберігання та складування відходів;
- забезпечення своєчасної передачі відходів іншим споживачам або спеціалізованим підприємствам;
- розробка документації та своєчасне отримання дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами;
- укладення (продовження строку дії) договорів про перевезення відходів на інші спеціалізовані підприємства.

Відходи на території птахокомплексу утворюються в результаті основної діяльності - вирощування курей та переробки м'яса птиці, а також в результаті допоміжних заходів - освітлення території та приміщень, експлуатації транспортних засобів, ремонтно-зварювальних робіт. Під час експлуатації пташників передбачається утворення посліду пташиного разом з підстилкою, розрахунковою кількістю 29000 т/рік (згідно ТУ У 20.1-36020648-002:2014, Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи №602-123-20-2/49578 від 17.12.2018р.). Відповідно до Закону України «Про побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною»¹¹ послід з підстилкою не відносяться до відходів виробництва птахоферми, та планується використовуватись як біопаливо на

енергетичному комплексі ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» для вироблення теплової енергії.

Пташиний послід разом з підстилкою прибиратиметься вручну і проводитиметься при зміні поголів'я птаха. Вивезення послідопідстилкового матеріалу передбачається спеціалізованим автотранспортом. Зберігання посліду з підстилкою на території птахоферми не здійснюватиметься.

Під час експлуатації пташників передбачається утворення виробничих відходів: - загиблі птахи, розрахунковою кількістю 300 т/рік (код 0124.3.1.0 «Птиця свійська здохла», згідно класифікатору ДК 005-96) та рідкі відходи, що утворюються при очищенні господарчо-побутових стоків на очисних спорудах та локальних очисних спорудах поверхневих вод, розрахунковою кількістю 3 т/рік (код 9030.2.9.08 «Відходи від функціонування установок для очищення вод стічних, не позначені іншим способом», згідно класифікатору ДК 005-96).

Розрахункове значення кількості комунальних змішаних відходів, виходячі із чисельності працюючих - 61чол/добу та річного часу роботи 365день, складе 6,68 т/рік ($0,3 \text{ кг/доба на чол. } 61 \text{ чол/добу } 365 \text{ діб/рік} / 1000 = 6,68 \text{ т/рік}$). Згідно Класифікатору відходів України ДК005-96 відходи відносяться до назви «Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн», код 7720.3.1.01. Основними відходами, характерними для підприємства цієї спеціалізації, є відходи вирощування курей, відходи виробництва комбікорму, відходи та побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною (таблиця 3.8).

Таблиця 3.8 – Відходи основних технологічних циклів

Підрозділ	Технологічний процес утворення відходів	Обладнання, сировина, матеріали	Утворені		Поводження
			Відходи	Побічні продукти тваринного походження*	
Підрозділи відгодівлі	Вирощування курей	Кури; Комбікорм; Підстилка	-	Послід курячий з підстилкою	Використовується згідно ТУ У 20.1-36020648-002:2014 «Суміші на основі пташиного посліду»
			-	Ветеринарний брак та пала птиця	Переробка на м'ясо-кісткове борошно на підприємстві (ГОСТ 17681-81)
			Рідкі відходи (для підрозділів відгодівлі, де відсутня централізована каналізація)	-	Зберігаються у вигрібних ямах та вивозяться на очисні споруди
Цех забою та переробки м'яса птиці	Забій та переробка птиці	Кури; Автоматизована лінія забою та переробки птиці	-	Біологічні залишки забійного цеху (пір'я, пух, жир, кров, технічні залишки, м'ясо птиці)	Переробка на м'ясо-кісткове борошно на підприємстві (ГОСТ 17681-81)
Цех інкубації	Інкубація яєць	Яйця	-	Шкарлупа, нехарчові яйця, ветбрак	Переробка на м'ясо-кісткове борошно на підприємстві (ГОСТ 17681-81)

Продовження табл. 3.8

Лабораторія	Здійснення лабораторних досліджень та ветеринарного контролю	Кури, яйця; Ветпрепарати; Лабораторні реактиви	Відходи лабораторних досліджень та ветпрактики	Залишки біологічні від лабораторних досліджень	Переробка на м'ясо-кісткове борошно на підприємстві (ГОСТ 17681-81, утилізація за договорами
Комбикормовий завод	Виробництво комбикормів: Транспортування та обробка компонентів комбикорму, дозування та приготування комбикорму.	Сировина: ▪ основні компоненти: зернові культури, переважно кукурудза, а також пшениця і шроти (після переробки соняшнику і сої); ▪ макрокомпоненти: різний розсипний матеріал (рибне борошно, м'ясне борошно, кукурудзяний глютен і солі); ▪ попередні суміші: мікрокомпоненти і наповнювачі. Обладнання: ▪ автоматизована лінія виробництва і зберігання гранульованих комбикормів	Відходи комбикормового виробництва	-	Утилізація згідно договорів
		Брак комбикормів та м'ясо-кісткового борошна	Утилізація згідно договорів		
		Аспіраційні відходи комбикормового виробництва	Переробка на м'ясо-кісткове борошно на підприємстві (ГОСТ 17681-81), повернення у виробництво комбикорму, або вивезення на звалище		
	Пакування готової продукції	Комбикорм; Мішки полімерні	Відходи полімерних пакувальних матеріалів		Передача на утилізацію на договірних умовах

Закінчення табл.3.8

	Переробка сої	Соя; Лінія переробки сої: магнітний сепаратор; каменевідбірник; преси; фільтри	Відходи переробки сої	-	Використання в якості компонента сировини для виробництва комбікормів
Очисні споруди промислової стічної вод	Очищення стічних вод	Стічні води; Реагенти: ▪ флокулянт; ▪ коагулянт; ▪ розчин NaOH Обладнання: ▪ очисні споруди з системою флотації; ▪ шнековий дегідратор.	-	Біологічні залишки, вловлені на механічних решітках очисних споруд	Переробка на м'ясо-кісткове борошно на підприємстві (ГОСТ 17681-81)
			Пісок, вловлений на очисних спорудах	-	Передача на Утилізацію
			Кек після флотації	-	Передача на Утилізацію

Окрім виробничих відходів на підприємстві утворюються відходи від обслуговування всіх технологічних процесів, перелік яких наведено в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Відходи від обслуговування технологічного обладнання, допоміжних виробництв, матеріально-сировинного забезпечення

Технологічний процес утворення відходів	Обладнання, сировина, матеріали	Утворені відходи
Забезпечення основного виробництва		
Ветеринарний догляд	Шприци Інактивовані вакцини	Голки відпрацьовані
Санітарний догляд (обслуговування дезбар'єрів у пташниках)	Дезбар'єри	Відпрацьовані килимки для дезінфекції
Допоміжні виробництва та забезпечення виробництва в цілому		
Освітлення виробничих, побутових, складських приміщень, території	Електроенергія Лампи люмінесцентні	Лампи люмінесцентні відпрацьовані
	Електроенергія Лампи світлодіодні	Лампи світлодіодні відпрацьовані
Забезпечення виробництва	Обладнання різне з елементами живлення	Батарейки зіпсовані або відпрацьовані
Обслуговування транспортних засобів	АКБ	Відпрацьовані акумуляторні батареї
	Масла для транспорту	Нафтопродукти відпрацьовані
	Фільтри (паливні, повітряні, масляні)	Відпрацьовані елементи фільтрів масляних, паливних, повітряних

Продовження табл. 3.9

	Рідини автомобільні (гальмівної системи, системи охолодження)	Відпрацьовані автомобільні рідини
	Шини	Шини відпрацьовані
	Накладки гальмівних колодок	Накладки гальмівних колодок відпрацьовані
	Обтиральні матеріали	Ганчір'я промашене
	Пісок	Пісок промашений
Зберігання нафтопродуктів	Масла та нафтопродукти; Резервуари для зберігання	Шлам очищення резервуарів зберігання нафтопродуктів
Обслуговування та експлуатація основного, допоміжного обладнання, комунікацій	Масла та нафтопродукти; Обладнання: силове, компресори, турбіни, насоси тощо	Нафтопродукти відпрацьовані
	Компресорне обладнання	Відпрацьовані елементи фільтрів масляних, паливних, повітряних
		Нафтопродукти відпрацьовані
		Конденсат компресорних установок
	Обтиральні матеріали	Ганчір'я промашене
	Електрообладнання; електричні мережі; Електроізоляційні матеріали	Відходи електроізоляційних матеріалів
Гумовотехнічні матеріали,	Відходи гумовотехнічних виробів (ГТВ)	

Продовження табл. 3.9

	Теплоізоляційні матеріали; Труби, комунікації	Відходи теплоізоляційних матеріалів
	Обладнання основне, допоміжне (амортизація)	Відходи чорних металів
		Відходи кольорових металів
	Полімерні вироби – елементи основного, допоміжного обладнання	Суміш відходів, матеріалів та виробів з пластмас відпрацьованих
Металообробка	Абразивні матеріали для проведення металообробки; Металовироби;	Відходи абразивних матеріалів
		Пил абразивно-металевий
		Відходи чорних металів
		Відходи кольорових металів
Деревообробка	Пиломатеріали Верстати для обробляння деревини	Відходи деревини
Проведення зварювальних робіт	Металопрокат, деталі, вузли; Електроди зварювальні; Зварювальне обладнання	Відходи зварювальних робіт
Матеріально-сировинне забезпечення виробництва	Лакофарбові матеріали у металевій тарі	Тара металева забруднена
	Нафтопродукти для забезпечення основного та допоміжних виробництв у металевій тарі	

Продовження табл. 3.9

	Нафтопродукти, автомобільні рідини та ін. сировина у полімерній незворотній тарі; Деззасоби Антибіотики Флокулянт	Тара полімерна відпрацьована
	Вакцини у скляній тарі	Тара скляна та бій скла
	Сировина, матеріали на дерев'яних піддонах	Відходи деревини
	Матеріали, сировина, частини конструкцій в паперовому, картонному пакуванні	Макулатура паперова та картонна
	Матеріали, сировина, частини конструкцій в полімерному пакуванні	Відходи полімерних пакувальних матеріалів
Пакування готової продукції	Готова продукція (комбікорм); Полімерні пакувальні матеріали	Відходи полімерних пакувальних матеріалів
Діяльність персоналу	Спецодяг та ЗІЗ	Спецодяг відпрацьований
	Спецвзуття	Спецвзуття відпрацьоване
	-	Тверді побутові відходи (ТПВ)
Утримання території, об'єктів	-	Тверді побутові відходи (ТПВ)
Ремонтні роботи	Будівельні матеріали	Будівельні відходи

Закінчення табл. 3.9

Супроводження техпроцесів, ведення діловодства	Папір канцелярський	Макулатура паперова та картонна
	Оргтехніка; Обладнання для забезпечення техпроцесів та діловодства	Оргтехніка та обладнання інше відпрацьовані
Функціонування системи водопідготовки	Фільтрувальні матеріали (мембрани, фільтри)	Відпрацьовані фільтрувальні матеріали системи водопідготовки
		Відпрацьоване завантаження фільтрів механічного очищення водопідготовки
Функціонування системи очищення повітря	Рукавні фільтри	Відпрацьовані фільтрувальні матеріали ПГОУ
Функціонування системи охолодження припливного повітря (пташники)	Панель охолодження – касета для систем ПЕД-кулінг	Відпрацьовані касети панелі охолодження
Теплозабезпечення	Теплові агрегати; Тюкована солома	Шлак паливний

З метою зменшення кількості накопичення відходів підприємство вводить в експлуатацію обладнання для переробки промислових залишків - пір'я, шкаралупи яєць, субпродуктів, лап, некутливих курей, мертвих птахів без ознак інфекційних захворювань у бійні та переробки м'яса птиці, що включає в себе:

- лінію для переробки м'яких та санітарних забоїв побічних продуктів на м'ясне борошно;
- лінію для переробки сирого пір'я та крові на пір'яне та кров'яне борошно;
- лінію для змішаного санітарного забою та переробки інших технічних відходів на м'ясо-кісткове борошно.
- біовідходи птиці (підстилка та підстилка з лушпиння соняшнику) використовуються як сировина (біопаливо) для спалювання в печах Енергетичного комплексу для отримання теплової енергії.

З 2012 року Агро - промислова група компаній «Дніпровська» за участю генеральної проектної організації ТОВ «ЧЕНКО-БУД» м Харків, успішно реалізовує проект в альтернативній теплоенергетиці⁶. Цей проект спрямований на газозамещення і тепlopостачання об'єктів сільськогосподарського виробництва. Завдяки проектному підрозділу інженерного центру ТОВ «ЧЕНКО-БУД», проект успішно пройшов держбудекспертизи, а також отримав позитивну екологічну експертну оцінку Міністерства екології та природних ресурсів України.

Одним з альтернативних поновлюваних видів біопалива є відходи основного виробництва птахофабрик - курячий послід з підстилкою (КПП), який має IV клас небезпеки. Саме ідея спалювання біопалива - курячого посліду з підстилкою (лузга соняшника) лягла в основу проекту заміщення природного газу АПК «Дніпровська». На початку 2018 р. закінчилося будівництво 1-ї черги «Енергетичного комплексу з вироблення теплової на біопаливі», макет якого наведено на рис. 3.2.



Рисунок 3.2 - Енергетичний комплекс з вироблення теплової енергії на біопаливі

Найбільш ефективним заходом утилізації КПП є його спалювання в котлоагрегатах компанії з подальшим виробленням електричної і теплової енергії. Крім того, при спалюванні КПП утворюється до 10-15% золи від кількості вихідного посліду.

Теплота згоряння КПП становить 2500 ± 500 ккал / кг, таким чином цей відхід знаходиться на рівні інших видів біопалива (соломи, деревини і деяких сортів вугілля).

Спалювання 1 т КПП дозволяє отримати до 2 Гкал тепла у вигляді гарячої води або до 3 т пари на технологічні потреби, заміщаючи при цьому до 270 м³ природного газу або до 240 кг рідкого палива (мазуту, пічного палива).

За результатами лабораторно-аналітичних робіт Інституту ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського дана зола є комплексним фосфорно-калійно-кальцієвим добривом з підвищеним вмістом мікроелементів і може використовуватися в ґрунті для різних культур натомість мінеральних добрив. Зола також використовується для нейтралізації підвищеної кислотності ґрунтів. Тому проблема, яка

вирішується в даному об'єкті будівництва «Енергетичний комплекс з виробленням електроенергії на біопаливі» актуальна і перспективна. Створення технології спалювання, утилізації біовідходів і виробництва енергії в момент, коли Україна вирішує питання енергозбереження і прагне в Євросоюз, робить цю тему своєчасною і має економічне, екологічне і соціальне значення.

Збір невиробничих відходів здійснюється на місцях тимчасового зберігання та передається на переробку або утилізацію підприємствам, що мають спеціальну ліцензію. Передача відходів, що утворюються та накопичуються на підприємстві, здійснюється відповідно до контрактів.

Слабкі місця, виявлені під час аудиту:

- журнали первинних записів не передбачені для утворення відходів;
- місця тимчасового збору відходів (наприклад, люмінесцентні лампи, змащені ганчірками, зіпсовані пакувальні матеріали - поліетилен, папір, поліпропілен, зношені шини) не оснащені належним чином. На контейнерах, встановлених для тимчасового збору відходів, немає позначок матеріалів, які слід викинути;

- аудит компанії встановив факт змішування пошкоджених пакувальних матеріалів: поліетилену, паперу та поліпропілену. Це свідчить про те, що поводження з відходами є недоречним, оскільки поліетилен та папір класифікуються як відходи, які не втрачають споживчих властивостей і можуть використовуватися як сировина для виробництва поліетиленових та паперових виробів. Відповідно до Закону України «Про відходи» змішування різних видів відходів заборонено.

Рекомендації:

- впровадити систему початкового обліку відходів, що утворюються на підприємстві;
- впровадити систему сортування відходів. Уникати змішування різних видів відходів;

- місця тимчасового збору відходів обладнати контейнерами із зазначенням виду відходів, що підлягають викиданню;
- щоб уникнути забруднення шару рослинності ґрунту, контейнери для збору відходів слід встановлювати в місцях з водонепроникним покриттям.

РОЗДІЛ 4

ЗАХОДИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙ ТА СИСТЕМА РЕАГУВАННЯ НА НИХ

Законодавство України про охорону праці - це система взаємопов'язаних нормативно-правових актів, що регулюють відносини у сфері охорони праці. Вимоги законодавчих документів мають бути дотриманими задля забезпечення належних умов праці на підприємстві.

Небезпечна робота. Компанія виконує такі небезпечні роботи: роботи в існуючих електроустановках; зберігання, робота балонів зі стисненими, скрапленими, вибухонебезпечними газами, робота дренажних установок; робота на висоті; навантаження та розвантаження за допомогою машин та механізмів, роботи в закритих приміщеннях, електрозварювальні роботи та інші.

Підприємство отримало дозвіл на проведення небезпечних робіт та ідентифікацію та декларацію про безпеку небезпечних об'єктів. Компанія отримала дозвіл на експлуатацію небезпечного обладнання.

Проводяться вступні, первинні, повторні, позапланові, цільові орієнтаційні інструктажі. На підприємстві створена комісія з перевірки знань з охорони праці, члени комісії пройшли навчання у спеціалізованій організації.

Навчання. Компанія регулярно проводить навчання відповідальних осіб та працівників у галузі охорони праці. Працівники мають інструкції з охорони праці. У кожному відділі ведуться журнали для інструктажів на робочому місці.

Умови праці на робочому місці. Оцінка основних показників, що характеризують умови праці робітників, була проведена на основі матеріалів сертифікації робочих місць, офіційної статистичної форми No 1-ПВ, офіційної статистичної форми No 6-ПВ, а також карт умови праці на робочих місцях.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» роботодавець зобов'язаний створити безпечні та нешкідливі умови праці для забезпечення дотримання цих вимог.

Підприємство провело сертифікацію робочих місць за умовами праці (далі - атестація) у 2016-2017 роках. Основною метою атестації є регулювання відносин між роботодавцем та працівниками з точки зору права на здорові та безпечні умови праці, пільгових пенсійних планів, пільг та компенсацій за роботу в несприятливих умовах.

Відповідно до таблиць робочих умов, більшість робочих місць оцінюються як шкідливі для ступеня 3. Тобто умови праці характеризуються таким рівнем шкідливих виробничих факторів, які перевищують гігієнічні норми і можуть мати несприятливий вплив на організм працівника.

Через несприятливий вплив факторів виробничого середовища та трудового процесу зростає ймовірність порушення здоров'я працівника, що призводить до професійного захворювання. Робота в умовах перевищення гігієнічних норм дозволяється лише за умови використання засобів колективного та індивідуального захисту та скорочення часу впливу шкідливих виробничих факторів (захист часом).

Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ). Працівники птахокомплексу ТОВ «Дніпровський» забезпечені всіма необхідними та якісними засобами індивідуального захисту, а саме: спеціальним одягом, спеціальним взуттям, рукавичками, захисними окулярами, респіраторами та іншими.

Доцільно забезпечити використання ЗІЗ усіма працівниками різних майстерень, а також забезпечити контроль з боку керівників відділів.

Безпека інфраструктури, будівель та обладнання. Територія та виробничі ділянки, санітарні приміщення службовців, виробничі будівлі та споруди підприємства відповідають законодавчим вимогам^{13,14}. Виробниче обладнання має технічні таблиці.

Природні небезпечні явища. На підприємство не впливають природні небезпеки (землетруси, повені, зсуви). Однак відчуваються наслідки таких

природних явищ, як снігопад та ожеледиця. Підприємство бореться з негодою самостійно.

Пожежна безпека. Підприємство забезпечене первинними засобами пожежної безпеки. Для кожного структурного підрозділу підприємства розроблений план надзвичайних ситуацій разом із інструкціями щодо пожежної безпеки. Створена пожежна команда та створена комісія з пожежної безпеки, члени комісії пройшли належну підготовку.

На вході до виробничого корпусу та складу немає знаків, що вказують на категорію вибухонебезпеки та пожежної небезпеки. Весь персонал проходить інструктаж та навчання з питань мінімізації та евакуації пожежі. Проводиться перевірка вогнегасників.

Під час проведення екологічного аудиту підприємством наданий розроблений План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій, накази та протоколи навчання персоналу з техніки безпеки, наказ щодо створення штабу з ліквідації наслідків з надзвичайних ситуацій.

В цілому на підприємстві виконуються вимоги законодавства України з охорони праці. Необхідний контроль з боку керівництва за дотриманням вимог техніки безпеки на промислових майданчиках робітниками підприємства.

РОЗДІЛ 5

ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ДОБРОБУТУ ПТАХІВ

Метою аудиту було оцінити відповідність українському та європейському законодавству про добробут та догляд за тваринами на підприємствах Дніпровської агрогрупи.

Добробут тварин є важливим елементом отримання якісної сировини та продуктів. Усі тварини мають певні потреби, які за умови доброго добробуту повинні бути задоволені¹⁶. Ці потреби часто виражаються в рамках П'яти свобод, адаптованих Британською комісією з питань захисту тварин.

- Звільнення від спраги, голоду та недоїдання - забезпечується забезпеченням доступу до води та їжі, що підтримує міцне здоров'я та активність.

- Звільнення від дискомфорту - забезпечується забезпеченням відповідного середовища, включаючи притулок та зручне місце для сну та відпочинку.

- Свобода від болю, травм або хвороб забезпечується за допомогою профілактичних заходів або ранньої діагностики та лікування.

- Свобода нормальної поведінки забезпечується наданням достатнього простору, відповідних умов та адаптації, а також партнерських стосунків власного роду.

- Свобода від страху і страждань забезпечується шляхом забезпечення належних умов і установок, що запобігають психічним стражданням.

Управління виробництвом м'яса птиці на підприємстві здійснюється спеціалістами у галузі тваринництва, ветеринарії та машинобудування. Всі дії та рішення регулюються графіками технологічних процесів та рекомендаціями COBB та ROSS (Посібник з управління розведенням).

На підприємстві розроблено офіційну політику компанії щодо добробуту птиці (додаток 5).

Облік та реєстрація переміщення яєць в інкубаторі та переміщення птиці в пташниках здійснюється за допомогою комп'ютерної програми бухгалтерського обліку (1С). Компанія веде рахунки-фактури та сертифікати на всі канали.

Персонал дотримується правил особистої гігієни та забезпечений усіма необхідними засобами індивідуального захисту¹¹.

Щоб запобігти стражданню птахів та забезпечити більш точну оцінку належного догляду, персонал регулярно проводить перевірку системи для кожного циклу (6,5 циклів на рік) у племінних домах бройлерів та один раз на рік у рослин, що вирощують батьківські тварини.

Компанія має план дій лише на випадок пожежі. У разі виникнення інших надзвичайних ситуацій та серйозних інцидентів персонал компанії повинен повідомляти про ситуацію керівнику, який повинен прийняти рішення та надати вказівки щодо негайних дій. З метою просування найкращих практик, Менеджери кваліфіковані та компетентні. Вони постійно працюють з персоналом щодо узгодження послідовності практик охорони здоров'я птиці та забезпечують регулярні заходи з персоналом для розвитку розуміння та нарощування потенціалу у птахівництві.

Керівний персонал усіх підприємств компанії не рідше одного разу на рік проходить тренінги та заходи з підвищення потенціалу в галузі птахівництва, біологічної безпеки та благополуччя. Компанія забезпечує належне та належне навчання ключового персоналу принаймні 3-4 рази на рік.

Працівники компанії, відповідальної за виробництво м'яса птиці, компетентні відповідно до своїх ролей; вони розуміють питання добробуту, поведінки, розведення та біологічної безпеки. Персонал має відповідні здібності, знання та професійну компетентність, засновану на практичному виробництві.

Початкова освіта зазвичай відбувається, коли нового працівника наймають на 2 тижні; керівник виробничого дільниці оцінює компетентність нових працівників; освіжаюче відбувається раз на рік. Компетентність персоналу регулярно розвивається шляхом навчання та практичного досвіду для розвитку кадрового потенціалу в галузі захисту та годівлі птиці та вдосконалення навичок персоналу для впровадження цих знань на практиці.

Персонал, відповідальний за добробут бройлерів, батьківський поголів'я та працює в інкубаторі, проходить початкове навчання протягом 3 тижнів, а потім - раз на рік.

Кожне підприємство створює власну систему навчання у своїх приміщеннях, щоб забезпечити ефективну підготовку та компетентність усіх нових працівників для здійснення діяльності, для якої вони були найняті.

Внутрішній аудит проводиться щороку в рамках сертифікації ISO 22000 і не охоплює питань добробуту тварин. Керівництво компанії проводить внутрішній аудит добробуту тварин кожні 6 місяців. Щомісяця проводиться моніторинг добробуту тварин на всіх відгодівлі.

Автоматизоване обладнання для птахів регулярно перевіряється та обслуговується відповідними резервними системами раз на день. Відкритий скринінг (щодня, здебільшого з 8:00 до 10:00 ранку, залежно від пташника), проводиться з метою уникнення будь-якої небезпеки для здоров'я чи добробуту, пов'язаної з стражданнями та порушенням стандартів. Аудит також включає автоматизовану систему контролю параметрів мікроклімату, годівлі, водопостачання та вентиляції.

На бійні використовується механічне обладнання для прибирання, обслуговування та обслуговування, яке проводиться один раз на день.

Інспекції, що проводяться для контролю за травмами / здоров'ям, а також для забезпечення швидкої та гуманної загибелі птахів.

Ветеринарні лікарі оглядають птицю щодня (о 8-10 ранку) залежно від пташника. У разі необхідності пораненого або пораненого птаха ізолюють у місцях з належними умовами (сухими та комфортними) шляхом організації санітарного вузла у кожному виробничому приміщенні, обладнаному додатковими годівницями та поїлками ємністю 10 гл/м². Ветеринарний нагляд та журнал виявлених проблем наявні.

На підприємстві ведуться журнали зберігання, годівлі, забою птиці та ветеринарної обробки.

Щодня проводиться аналіз кількості загиблих домашніх птахів для встановлення причин загибелі з подальшим обстеженням. У більшості випадків це включає метаболічні проблеми або інвагінацію. Інвагінація може бути викликана посиленою перистальтикою кишечника.

Для контролю рівню навантаження (до 30 кг на 1 м²) регулюється кількість курей на складі.

У пташниках персонал веде документацію, де фіксуються такі примітки: 1) Журнал споживання ветеринарних продуктів; 2) Журнал робочих днів персоналу (початок / кінець); 3) Журнал дезінфекції та дезінсекції; 4) Журнал пересування птиці; 5) Журнал посмертного розтину та 6) Журнал щеплень. Усі процедури лікування та показники смертності переглядаються кожні шість місяців. Примітки містять інформацію про кормові суміші, що дозволяє перевірити систему годівлі птиці.

Птахи утримуються в пташниках на всіх заводах. Жодна особина не утримується в клітках. Свобода пересування птиці, яка забезпечується з урахуванням їх фізіологічних та етіологічних потреб та відповідно до встановленого досвіду та наукових знань щодо вимог, різна для різних груп. У всіх птахів достатньо, що визначається їх фізіологічними потребами, свободи пересування та місцем у будь-який час. Так, згідно з рекомендаціями, півні утримуються як 5 птахів / м², кури - 7 птахів / м².

(Пташники захищені від наслідків пожеж та повені та інших стихійних лих. Загалом, пташники розташовані таким чином, щоб уникнути або мінімізувати ризики біологічної небезпеки, хімічного та фізичного забруднення, шуму та несприятливих кліматичних умов.

Пташники та обладнання для доступу до бройлерів спроектовані та підтримуються для запобігання травмуванню та болю птиці. Всі пташники компанії мають достатні розміри.

Основні конструкції побудовані з відповідних матеріалів, з належним покриттям підлоги, нетравматичні та оснащені відповідною інфраструктурою для задоволення фізіологічних та етіологічних потреб тварин з точки зору температури, освітлення, якості повітря, збагачення та навколишнього середовища.

Щоб мінімізувати ризики пожежі та інших небезпек, встановлюється належне електричне обладнання. Підлоги та стіни в пташнику побудовані та утримуються таким чином, щоб мінімізувати ризик отримання травм.

Було встановлено, що деякі будівлі центрального виробничого майданчика потребують реконструкції дахів. Поверхні всередині приміщень у хорошому стані, регулярно чиститься та дезінфікується. Бройлерів вільно тримають на глибокій підстилці з автоматичним кормом і водою. Підстилка в пташнику забезпечує нормальну поведінку, відпочинок та ефективний огляд птахів.

Показники циркуляції повітря, рівня пилу, температури, концентрації відносної вологості повітря та газу знаходяться в межах, які не є шкідливими для птахів.

У разі перебоїв з подачею електроенергії, будинки пташників мають два альтернативні джерела живлення, а інші 3 джерела живлення доступні для інкубатора та переключені на аварійний режим. У той же час рекомендується придбати альтернативне джерело живлення (генератори) для всіх виробничих майданчиків, щоб уникнути надзвичайних ситуацій. Оцінка температурних умов для курчат-бройлерів проводиться за допомогою

датчиків (каліброваних раз на місяць), підключених до автоматизованої системи для підтримки заданої температури. Контроль температури навколишнього середовища здійснюється за допомогою теплових газових генераторів (Big Dutchman Roxe II), експлуатація яких оцінюється раз на місяць.

Для контролю технологічних процесів підприємства підтримують освітлення протягом 18 годин на рівні 25-30 люкс (згідно з Програмою управління освітленням). Освітлення відповідає програмі освітлення для кожної групи птахів. Деякі будівлі мають світлодіодні ліхтарі, і їх кількість збільшується. Щоб забезпечити найкращі технологічні умови для домашньої птиці, необхідно реконструювати деякі зони освітлення¹⁷.

Рівень шуму в будівлі з технологічним обладнанням практично мінімальний.

Аналіз стану інкубатора показав, що він був побудований і підтримувався для забезпечення безпечного середовища для птиці та має ефективну вентиляцію. Все обладнання та поверхні в інкубаторі у справному стані, ретельно очищені та дезінфіковані.

Інкубаційне обладнання включає сигналізацію для індикації високих і низьких температур (протягом 15 хвилин). Система диференціації між «чистими» та «брудними» зонами не існує. Усі яйця в інкубаторі перед затвердінням піддаються фумігації або дезінфекції. Яйця зберігають у приміщеннях з контрольованою температурою та вологістю. Інкубаційні яйця можна ідентифікувати. Інкубатор використовує виробничі записи для кожної партії яєць. Інкубаційне обладнання легко чистити; він у справному робочому стані.

Автоматизоване або механічне обладнання. Все автоматизоване або механічне обладнання, необхідне для підтримки здоров'я та добробуту птиці, перевіряється один раз на день. Всі заходи технічного обслуговування проводяться відповідно до технічних регламентів. Якщо дефекти

виявляються, вони негайно усуваються або, якщо це неможливо, вживаються відповідні заходи.

Обладнання для годівлі та поїння сконструйовано, виготовлено та розміщено таким чином, щоб забруднення їжі, води та наслідки конкуренції між птахами були мінімізовані. Здоров'я і самопочуття птиці залежить від системи штучної вентиляції. Для запобігання поломки передбачена охоронна сигналізація. Сигналізацію перевіряють раз на день. Журнали несправностей не заповнені.

Системи екологічного моніторингу на підприємстві (швидкість повітря, подача тепла) контролюються автоматизованим обладнанням, яке перевіряється раз на місяць.

Повне тестування обладнання зазвичай проводиться раз на місяць. Згідно з інформацією, отриманою від працівників, усі проблеми усуваються негайно, що не впливає на добробут птиці. Однак усі випадки несправностей потрібно реєструвати та описувати у відповідних журналах.

Корм, вода. Свійська птиця отримує корм відповідно до свого віку та виду, який годують у достатній кількості для підтримки птахів у хорошому стані та задоволення їх фізіологічних потреб та харчових потреб¹⁸. Дієта, розроблена відповідно до рекомендацій селекціонерів Cobb 500 розведення та крос ROSS 308. Їжа та вода забезпечуються через відповідні проміжки часу у відповідних годівницях. Усі птахи мають доступ до належного джерела води.

Усі речовини (крім терапевтичних або профілактичних) для птахів, розроблені на основі досліджень добробуту птиці або великого досвіду роботи. Вплив цих речовин не шкодить здоров'ю та добробуту птахів.

Харчування для птахів відповідає закону про вирощування бройлерів. Компанія зберігає документи на всі придбані корми. При зміні формули суміші зразки зберігаються. Якщо змішування корму вимагає використання «попередніх сумішей», «добавок» або ліків, персонал запитує підтвердження у начальника ветеринарної служби.

Персонал забезпечує постійний моніторинг та контроль сировини, кормів та постійний моніторинг інфекційних захворювань. Керівництво розробило систему водопостачання та харчування. За підрахунками, для максимальних потреб аварійне водопостачання може забезпечити водою протягом 24 годин.

Щоб уникнути надзвичайної ситуації, передбачено певні матеріали для забезпечення належного контролю за станом здоров'я та добробуту (7 днів для батьківського поголів'я та 3-4 дні для бройлерів).

Компанія постачає свою продукцію не тільки на український ринок, а й на експорт до країн Близького Сходу та Азії (не експортує до ЄС). При виробництві кормів для птиці до 39 днів вони використовують сировину неживого походження. Для птиці старше 39 днів, яка надходить лише на внутрішній ринок, 3% кісткове борошно, що використовується в дієті.

Кожна партія корму перевіряється в лабораторії (при необхідності проводиться незалежна оцінка в Дніпропетровській обласній лабораторії ветеринарної медицини), а також звіт, виданий у ветеринарній формі (форма-2) для кожної партії.

Лушпиння соняшнику використовують як підстилку, рівень якої зазвичай становить 6-11 см і контролюється раз на тиждень. Цей об'єм забезпечує постійний доступ птахів до сухих та пухких поверхонь на підстилці.

Терапевтичні та інші препарати. Всі ліки або речовини, що даються птахам, відповідають вимогам Директиви 96/22 / ЄС (крім імовірно кісткової муки. Будь ласка також коментар щодо використання антибіотиків) Всі ліки зберігаються у належних умовах (аптеки, сейфи).

Персоналу забороняється утримувати та контактувати з іншою птицею або будь-якими видами птахів. Службі безпеки рекомендується проводити випадкові перевірки.

Розведення. У пташниках використовується природне розведення, яке включає утримання батьківського поголів'я з використанням автоматичних

гнізд. Яйця, зібрані за допомогою механічного транспортера, який не дозволяє яйцям накопичуватися за столами для збору. Система працює зі швидкістю, яка дозволяє збирачам яєць працювати комфортно. Для гестаційного яйця використовують півнів з вантажем 8 півнів на 100 курей-несучок.

Враховуючи рівні умови на підприємстві, існує різниця в кількості яєць, отриманих від різних схрещених птахів. Таким чином, останні журнали реєструють, що крос Cobb дає 85-86% яєць, тоді як крос Ross - 90%. Однак це не впливає на добробут птиці. Іншими словами, така система не завдає страждань та шкоди птиці.

Здоров'я та біозахист тварин. Доглядачі за птахами та ветеринари використовують мову тіла для оцінки стану здоров'я / добробуту тварин та для розпізнавання та оцінки ранніх патогномонічних ознак хвороби або стресових факторів та неспецифічних симптомів. Для цього всіх курчат обстежують двічі на день. Однією з основних складових біологічної безпеки на фермі є санітарний контроль, який мінімізує поширення хвороб у пташнику. Доступ відвідувачів до ферми обмежений, записи всіх відвідувачів ведуться.

Точка санітарного доступу (Vanadox-1,5%), розташована біля входу на кожен біо захищену ділянку (кожен пташник) і використовується усіма, хто заходить у приміщення. Біля входів у пташники усі працівники та відвідувачі переодягаються. На кожному виробничому майданчику використовується чистий (обприсканий) або новий одяг. У проміжках між виробничими циклами санітарний (дезінфекційний) проміжок передбачений для всієї птиці (жодної птиці протягом цього інтервалу). Цей період для пташників з бройлерами становить 13 днів, для вирощування домашньої птиці (0-19 тижнів) - 35 днів, а для пташників плідних птахів (19-60 тижнів) - 45 днів.

Весь транспорт та обладнання очищаються та дезінфікуються кожного разу, коли вони потрапляють на виробничий майданчик. Кожна виробнича площадка має достатній за розміром дезінфікуючий бар'єр для транспортних

засобів. 2-3% NaOH використовують для дезінфекції. Допоміжні будівлі, туалети та кімнати відпочинку підтримуються в чистоті та порядку. Захисний одяг, передбачений для використання в інкубаторі, будь-хто в зоні біозахисту.

Для оцінки стану здоров'я та біологічної безпеки на птахофабриках використовується ряд критеріїв (які є корисними показниками добробуту птиці):

- Смертність, відторгнення та захворюваність на день 2-3 птахи на 12 500 птахів у пташнику. Будь-яке непередбачуване збільшення цих ставок може відображати добробут птиці.

- Контактний дерматит (пододерматит, потемніння шкіри, прогресуюча ерозія та фіброз) вражає поверхню шкіри при тривалому контакті з мокрою підстилкою або іншими мокрими покриттями підлоги.

- Оцінка стану роботи бройлерів
- Аналіз захворювань, метаболічних порушень та паразитарних інфекцій.

- Поведінка страху.
- Просторовий розподіл, важке дихання та розмах крил.
- Канібалізм.

Усі критерії знаходяться в межах норми.

Хворі або поранені птахи отримують допомогу негайно, тому страждання не тривають. В інших випадках (не лікує) компетентна особа піддає птахів гуманній евтаназії. Біля кожного пташника встановлені ящики для зберігання мертвих птахів з кришками.

Компанія використовує власний транспорт для вивезення мертвих птахів з ферми, а потім транспортування на переробному транспортному засобі (ця компанія не підлягала нашому огляду), де птах спалюється, а зола використовується як польове добриво. Цей спосіб утилізації дозволяє Компанії забезпечити, щоб мертві птахи не потрапляли в харчовий ланцюг.

Птахів досліджують на сальмонелу в рамках Національної програми з плану боротьби із сальмонелою. Два зразки протирання з взуття, які носять працівники, відповідальні за обслуговування птиці, і головний представник поголів'я (птиці, повітряного простору) досліджують двічі на місяць, але нещодавно - за 2 тижні до забою.

Батьківські (чоловічі) вакциновані проти сальмонели ліцензованими вакцинами (що містять штами *S. enteritidis* та *S. typhimurium*), а вакцини для жінок (кури) містять додаткові штами (*S. infantis*).

Щеплення та лікування проводиться кваліфікованим персоналом з урахуванням добробуту бройлерів.

Санітарний період проводиться за такою схемою:

- 1) Очищення гною (1 день), гній вивозиться в біотермічну яму.
- 2) Хімчистка приміщень - 2 дні
- 3) Мийка (система Karcher - 3 дні для приміщень запасного запасу та 4 дні для приміщень виробничого запасу - водою 50-70 °)
- 4) Перша дезінфекція вологи (кристал 2,5%) та дератизація (діазивет 0,2%).
- 5) Встановлення обладнання та побілка.
- 6) Друга волога дезінфекція (Agrigerm -1000)
- 7) Аерозольна дезінфекція (Ванадокс (4%))
- 8) Підстилка
- 9) Друга аерозольна дезінфекція + дезінфекція Дельтавет (0,2%)
- 10) Консервація приміщень (5-6 днів).

Після вологої дезінфекції відбирають зразки для протидії бактеріологічному аналізу, результати яких записуються в журнал.

Ветеринари щодня випробовують приманки для контролю популяції мишей. Домашні тварини та інші тварини не мають доступу до пташників. Щодня ветеринари перевіряють цілісність огорожі по периметру для захисту птиці від інших тварин. На вихідних вони відстрілюють синантропних птахів. Відсутні журнали ведення журналів для ділянок (зазначені на плані)

та перевірки наявності їжі та отрути на приманці, що не забезпечує систематичний характер виявлених біологічних загроз.

Перевезення живих тварин. Годування птахів припиняють за 9 годин до забою. Доступ до води необмежений перед виловом на забій. Виловлювачі дотримуються політики біобезпеки ферми. Вони не викликають додаткових страждань птахів. Відповідно до належної практики, завантаження та розвантаження птиці до/з транспорту здійснюється кваліфікованим спеціалістом. Ветеринарні лікарі контролюють норми добробуту птиці та процес завантаження.

Щільність посадки в контейнери для транспортування залежить від кліматичних умов. В середньому це 10-12 птахів на контейнер. Транспортні контейнери чисті, дезінфіковані та не загрожують травмам птахів. Всіх птахів доставляють спеціалізованим транспортом, захищеним від сонця, дощу, холоду.

Час між початком завантаження та переробки на заводі не перевищує 2 годин (за допомогою власного забою бройлерів). Для батьківського поголів'я - мелітопольський пункт забою та м'ясокомбінат (це займає 2-3 години). Для кожного виробничого майданчика існують власні транспортні засоби, які рухаються між ділянками відповідно до принципів біологічної безпеки. Кожного разу перед транспортуванням транспортний засіб миють, дезінфікують та оглядають, щоб це не загрозувало травмі птиці.

Забій тварин.. Зона завантаження на лінії забою чиста, акуратна та відповідає гігієнічним вимогам.

Під час механічного забою спостерігається пошкодження птахів та негайно вирішуються виявлені проблеми. Рівні освітленості становлять 50-60 люкс. Птахів підвішують на дві кінцівки і оглушають електричним струмом через водяну баню. Відповідно до директиви, середні значення для птиці становлять 100 мА, але в нашому випадку використовується 40 мА, що є більш гуманним, оскільки зменшує силу удару (режим м'якого удару),

уникаючи тим самим болю та страждань. птахів. Усі процедури відповідають вимогам біозахисту, охорони праці, гігієни та добробуту птиці¹⁹.

Керівництво контролює всі процеси на бійні; щоб уникнути страждань птахів, він швидко реагує відповідно до процесу. Ветеринарний нагляд здійснюється у 4 контрольних пунктах: уникнення страждань, пошкодження, забруднення птиці та контроль якості готової продукції.

РОЗДІЛ 6

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ ТОВ «ПТАХОКОМПЛЕКС «ДНІПРОВСЬКИЙ»

6.1 Висновки екологічного аудиту

1. Агро-промислова група компаній «Дніпровська» - ключова компанія аграрного бізнесу України. Вертикально-інтегрована структура бізнесу об'єднує роботу підприємств Дніпропетровського і Запорізького регіонів. На сьогоднішній день основною виробничою діяльністю підприємств компанії є птахівництво, рослинництво, переробка технічних культур. До складу компанії входить базове підприємство ТОВ «Птахокомплекс Дніпровський», м.Нікополь, продукція якого широко відома під торговою маркою «Знатна курка».

2. Для вирощування птиці на підприємстві використовують корм власного виробництва. Отримані напівфабрикати відповідають державним стандартам України; обов'язковим є контроль усіх виробничих процесів, дотримання технологічних інструкцій і технічних регламентів.

3. На підприємстві впроваджені та сертифіковані системи управління згідно ДСТУ ISO 9000 та ДСТУ ISO 22000.

4. На ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» відсутня система екологічного менеджменту. Всі обов'язки, що стосуються виконання та організації вимог екологічного законодавства виконує головний еколог підприємства.

5. На підприємстві усю екологічну статистичну звітність складають відповідно до вимог та подають до державних органів у визначені законодавством терміни. На підприємстві наявні всі передбачені законодавством України форми первинної облікової документації, дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферу дозволи на спеціальне водокористування, звіт з інвентаризації відходів тощо.

6. На ТОВ «Птахокомбінат «Дніпровський» розроблено Екологічну політику, в якій декларуються дії підприємства стосовно мінімізації впливу на навколишнє середовище.

7. Визначено 34 джерела стаціонарних викидів. Результати інструментального контролю викидів забруднюючих речовин від контрольованих джерел викидів, проведеного свідчать про те, що фактичні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря не перевищують нормативних вимог.

8. Виробничі та господарсько-побутові стічні води після очищення на локальних очисних спорудах передаються до міської каналізаційної мережі.

9. Під час аналізу промислових ділянок не виявлено дощових або снігових вод, що утворюються на поверхні внутрішніх проходів та майданчиків на території старих будівель. Збір, скидання та очищення стічних вод здійснюються лише на нещодавно побудованих технологічних майданчиках.

10. В результаті виробничої діяльності об'єкту аудиту інвентаризовано 48 видів відходів. Передача відходів виробництва проводиться підприємством згідно договорів на утилізацію відходів. Підстилка від утримання птахів передається на спалювання до енергетичного комплексу для виробництва теплової енергії.

11. Місця тимчасового зберігання відходів на підприємстві облаштовані та у більшості випадків утримуються згідно санітарних норм та вимог чинного законодавства, але при цьому аудит компанії встановив одиничний факт змішування пошкоджених пакувальних матеріалів: поліетилену, паперу та поліпропілену. Відповідно до Закону України «Про відходи» змішування різних видів відходів заборонено.

12. Рівні шуму та вібрацій, джерелом яких є технологічне та енергетичне обладнання, на ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» не перевищують допустимих нормативів.

13. Добробут тварин є важливою складовою екологічної та соціальної системи управління компанії. Компанія розробила політику добробуту тварин і ретельно її дотримується.

6.2. Рекомендації екологічного аудиту

1. На ТОВ «Птахокомплекс «Дніпрвський» відсутня система екологічного менеджменту - управління об'єктом здійснюється шляхом пристосування вже існуючої виробничої інфраструктури до вимог національних та міжнародних нормативно-правових актів у сфері ресурсозбереження і раціонального природокористування. Така система управління не є ефективною, тому підприємству рекомендовано впровадити стандарт ДСТУ ISO 14001:2015. Міжнародні стандарти серії ISO 14000, на відміну від інших природоохоронних стандартів, орієнтовані не тільки на кількісні параметри й технології, а й на створення на підприємстві системи екологічного менеджменту, що є невід'ємною частиною системи загального управління підприємством. Розробка та впровадження СЕМ дає підприємству, у першу чергу, скорочення споживання на одиницю продукції сировини, води, енергії. До інших переваг, що одержує підприємство, можна віднести також економію на витратах, поліпшення якості продукції й виробничих процесів, забезпечення безперебійності виробництва. Слід також зазначити, зменшення обсягу довгострокових зобов'язань підприємства щодо ліквідації збитку, нанесеного навколишньому середовищу, поліпшення умов праці, що веде до посилення мотивації персоналу, й, звичайно ж, поліпшення іміджу підприємства.

2. Враховуючи те, що води з поверхні внутрішніх доріг забруднені нафтопродуктами, паливно-мастильними матеріалами, що згодом призводить до систематичного забруднення верхнього шару ґрунту, доцільно побудувати систему водозбору з дощовою водою з подальшим очищенням.

3. Для зниження ступеня небезпеки відходів рекомендовано здійснювати контроль за виконанням природоохоронних планів та заходів, дотриманням норм і правил по охороні навколишнього середовища у процесі

виробництва; впровадження нових технологій та технологічного обладнання; використання якісних сировинних та матеріальних ресурсів; запобігання змішуванню відходів; постійний нагляд за станом місць тимчасового зберігання, збір та утримання відходів в залежності від класів небезпеки; поступова заміна люмінесцентних ламп на світлодіодні (LED).

4. Курячий послід з підстилкою є відходом основного виробництва птахофабрик і відноситься до IV клас небезпеки. На підприємстві утилізація здійснюється спалюванням КПП в котлоагрегатах компанії з подальшим виробленням теплової енергії. Рекомендовано окрім вироблення теплової енергії розглянути технологічну можливість перетворення теплової енергії в електричну, що суттєво скоротить витрати ПАТ «Птахокомплекс «Дніпровський» на енергетичне забезпечення власних підрозділів та об'єктів інфраструктури.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

- ¹ Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України– № 41. - 1991 – [Чинний від 1991 – 06 – 25]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
- ² Закон України «Про екологічний аудит» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України –№ 45. – 2001- [Чинний від 2004 – 06 – 24]. Режим доступу»: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15#Text>
- ³ ДСТУ ISO 19011:2019 «Настанови щодо проведення аудитів систем управління» (Чинний з 18-12-2019) – К.: Національний стандарт України. – 33 с.
- ⁴ ДСТУ ISO 14001:2015 «Системи екологічного управління» (Чинний з 21-12-2015) – К.: Національний стандарт України. – 37 с.
- ⁵ ДСТУ ISO 14015:2005 «Екологічне управління. Екологічне оцінювання ділянок та організацій» (Чинний з 21-12-2015) – К.: Національний стандарт України. – 32 с.
- ⁶ Агропромислова група компаній «Дніпровська» Офіційний сайт. <https://dneprovaska.com.ua> (дата звернення листопад 11.2020)
- ⁷ YouControl — сервіс перевірки контрагентів. ТОВ ПК ДНІПРОВСЬКИЙ. https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/36020648/ (дата звернення листопад 23.2020)
- ⁸ Звіт з оцінки впливу на довкілля реконструкції будівлі цеху забою та переробки м'яса птиці у комплекс забою та переробки м'яса птиці з будівництвом нових будівель та споруд на території Придніпровської сільської ради Нікопольського району Дніпропетровської області <http://eia.menr.gov.ua/uploads/documents/4403/reports/cb9f545a5772c09a6b8344fe5e435409.pdf> (дата звернення листопад 20.2020)
- ⁹ ДСТУ 3143-2013 - М'ясо птиці (тушки). Загальні технічні умови (Чинний з 2011-15-01) – К.: Національний стандарт України. – 32 с.
- ¹⁰ Закон України «Про охорону атмосферного повітря». [Електронний

ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – № 50. – 1992. – [Чинний від 1992 – 10 – 14]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text>

¹¹ Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – № 27. – 1994. – [Чинний від 1994 – 02 – 24]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/4004-12#Text>

¹² Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – № 29. – 2017. – [Чинний від 2017 – 05 – 23]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>;

¹³ Державні будівельні норми ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення. – діючий від 01.03.2019. – Режим доступу: https://ledeffect.com.ua/images/_branding/dbn2018.pdf

¹⁴ Державні санітарні норми ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку – діючий від 01.12.1999. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va037282-99#Text>

¹⁵ ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації – діючий від 01.12.1999. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va039282-99#Text>

¹⁶ Білай, Д. В. Загальне тваринництво та технології виробництва продукції тваринництва з основами стандартизації [Текст] : підруч. / Д. В. Білай. – [навч. вид.]. – К. : Кондор, 2008. – 342 с

¹⁷ Довідник з технології та менеджменту в тваринництві [Текст] / за ред. проф. Ю. Д. Рубана. – Х. : Еспада, 2002. – 572 с

¹⁸ Корми і кормовиробництво [Текст] : міжвід. темат. наук. зб. Вип. 58 / ред.колегія В. Ф. Петриченко. – Вінниця : Діло, 2006. – 367 с.

¹⁹ Касянчук, В. В. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології переробки продуктів тваринництва [Текст] : підруч. / В. В. Касянчук, П. В., МОН України. – Вінниця : Нова Книга, 2007. – 480 с

ДОДАТОК 1

Система менеджменту

ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

вул. Електрометалургів 302, м. Нікополь, Дніпропетровська область,
Україна, 53200

оцінена і сертифікована у відповідності до вимог

ISO 9001:2015

Для наступних сфер діяльності

Забій та переробка м'яса птиці.

Подальші роз'яснення, що стосуються меж дії цього сертифікату та застосування
вимог стандарту ISO 9001:2015 можна отримати у власника сертифікату.

Цей сертифікат дійсний від 14 листопада 2018 до 13 листопада 2021
та є дійсним при умові задовільних наглядових аудитів.
Ресертифікаційний аудит повинен пройти мінімум за 60 днів
до дати закінчення дії сертифікату.
Видання 5. Сертифіковано від 14 листопада 2012

Authorised by

SGS United Kingdom Ltd
Rosemore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

SGS 9001 2015 0216

Page 1 of 1



Цей документ виданий Компанією у відповідності до Завідання Указу Національного Послуг Сертифікації,
до розташування за адресою: www.sgs.com/ukrainian_certification.htm. Будь-які запитання звернути узгодити на

Це переклад сертифікату CN12/2315

Система менеджменту

ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

вул. Електрометалургів 302, м. Нікополь, Дніпропетровська область,
Україна, 53200

оцінена і сертифікована у відповідності до вимог

ISO 22000:2005

Для наступних сфер діяльності

Забій та переробка м'яса птиці.

Food Category CI - Processing of perishable animal products.

Подальші роз'яснення, що стосуються меж дії цього сертифікату та застосування
вимог стандарту ISO 9001:2015 можна отримати у власника сертифікату.

Цей сертифікат дійсний від 14 листопада 2018 до 19 червня 2021
та є дійсним при умові задовільних наглядових аудитів.
Ресертифікаційний аудит повинен пройти до 1 листопада 2021
Видання 3. Сертифіковано від 14 листопада 2012

Authorised by



SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Epsom Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

SGS 22000 2005 0216

Page 1 of 1



ДОДАТОК 2
ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА



ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА ТОВ
«ПТАХОКОМПЛЕКС
«ДНІПРОВСЬКИЙ»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Генеральний директор

ТОВ «Птахокомплекс» Дніпровський » _____ До. І. Дубенко

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	3
2. ПРИНЦИПИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ	3
3. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ	4
3.1 Мета і завдання екологічної політики	4
3.2 Основні напрями та механізми вирішення завдань екологічної політики	5
3.3 Заключні положення	6
4. Впровадження на підприємстві системи екологічного менеджменту	6
5. Механізми реалізації екологічної політики	7

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Товариство з обмеженою відповідальністю «Птахокомплекс «Дніпровський»- підприємство, що веде свою історію з 1978 року. Сьогодні це провідне підприємство крупного аграрного холдингу, продукція якого під торговими марками «Знатна курка» і «Дніпровські курчата» широко відома на ринку харчування. Підприємство росте, розвивається, має стабільний дохід і займає гідне місце в ряду найбільших вітчизняних виробників м'яса птиці України.

Підприємство надає особливого значення поліпшення екології і навколишнього середовища як основи сталого розвитку бізнесу, держави і суспільства і розглядає екологічний аспект як один з головних принципів своєї діяльності.

При здійсненні своєї діяльності ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» впливає на навколишнє середовище, що визначає відповідальність за збереження навколишнього середовища, безпеку і надійність при виконанні зобов'язань, закріплених Екологічної політикою.

Зобов'язання і стратегічні цілі, визначені Екологічної політикою ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський», спрямовані на забезпечення збалансованих рішень соціально-економічних завдань і збереження сприятливого навколишнього середовища та природно-ресурсного потенціалу.

2. ПРИНЦИПИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ

- визнання права людини на сприятливе навколишнє середовище;
- врахування пріоритету екологічної безпеки як складової частини національної безпеки;
- відповідальність за забезпечення охорони навколишнього середовища при розвитку птахівництва в Україні;
- енергозбереження та раціональне використання енергетичних ресурсів на стадіях споживання електричної і теплової енергії;
- пріоритетність впровадження найкращих існуючих технологій спільно із заходами щодо мінімізації екологічного збитку від роботи діючого устаткування (з урахуванням техніко-економічного обґрунтування);
- прийняття управлінських та інвестиційних рішень з урахуванням екологічних пріоритетів;
- скорочення утворення відходів виробництва та екологічно безпечне поводження з ними;
- пріоритет прийняття запобіжних заходів над заходами по ліквідації екологічно негативних впливів;
- відкритість і доступність екологічної інформації,
- негайне інформування всіх зацікавлених сторін про аварії, їх екологічні наслідки і заходи щодо їх ліквідації;

відкритість і доступність результатів екологічного моніторингу.

Для реалізації цих принципів Підприємство приймає на себе наступні зобов'язання:

- гарантування дотримання всіх норм, встановлених законодавством України і міжнародними правовими актами в галузі охорони навколишнього середовища;
- забезпечення ресурсозбереження;
- попередження і зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, застосування всіляких заходів по компенсації заподіяної їй шкоди;
- забезпечення постійного поліпшення як природоохоронної діяльності Підприємства, так і системи управління цією діяльністю.

3 МЕТА, ЗАВДАННЯ І НАПРЯМКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ

3.1 Мета і завдання екологічної політики

Метою екологічної політики ТОВ «Ітахокомплекс «Дніпровський» є збільшення виробництва продукції за рахунок впровадження і забезпечення надійних і екологічно безпечних технологій, комплексного підходу до використання природних і енергетичних ресурсів, підвищення рівня екологічної безпеки.

Досягнення поставленої мети передбачається на основі вирішення наступних завдань:

- зниження негативного впливу підприємства на навколишнє середовище;
- забезпечення пріоритету збереження життя і здоров'я своїх працівників в процесі трудової діяльності;
- забезпечення захищеності персоналу та суспільства від аварій і їх наслідків;
- ефективне управління ризиками в галузі охорони праці та промислової безпеки, що виникають в процесі виробничої діяльності;
- зниження обсягів викидів в атмосферу;
- раціональне використання природних ресурсів;
- скорочення освіти виробничих відходів і їх раціональне вторинне використання.

3.2 Основні напрямки та механізми вирішення завдань екологічної політики

Технологічне переозброєння і поступове виведення з експлуатації застарілого обладнання, впровадження найкращих існуючих технологій при виробництві продукції, що випускається;

Удосконалення технологічних процесів виробництва, реалізація заходів з енергозбереження;

Скорочення утворення відходів виробництва і забезпечення безпечного поводження з ними, реалізація заходів по вторинній переробці відходів;

Створення умов і механізмів, що забезпечують мінімізацію негативного впливу виробництва на навколишнє середовище;

Вивчення можливості поступового впровадження системи екологічного менеджменту з урахуванням вимог міжнародного стандарту ISO 14001 в області охорони навколишнього середовища, природокористування, попередження і ліквідації надзвичайних ситуацій.

Система екологічного менеджменту повинна стати складовою частиною системи корпоративного управління і найважливішою частиною системи управління ризиками, що діють на Підприємстві. Для її створення необхідно забезпечити:

регулярне проведення екологічного аудиту підприємства;

проведення оцінки промислових і екологічних ризиків, розробку і реалізацію заходів щодо їх зниження, компенсації обумовлених ними втрат;

вжиття заходів щодо попередження та ліквідації аварійних ситуацій, що призводять до негативних екологічних наслідків;

планування господарської діяльності з урахуванням цільових екологічних показників, оцінка і контроль їх досягнення;

підвищення кваліфікації персоналу, відповідального за промислову та екологічну безпеку виробництва;

проведення екологічного моніторингу, формування екологічної звітності;

Розробка та впровадження механізмів стимулювання, що сприяють скороченню викидів забруднюючих речовин в атмосферу і забруднення навколишнього середовища;

дотримання законодавства України, стандартів і нормативних документів в галузі промислової та екологічної безпеки, охорони праці всіма працівниками підприємства, а також працівниками підрядних організацій, що ведуть свою діяльність на території ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»;

перегляд, коригування та вдосконалення, в міру необхідності, екологічної політики Підприємства.

3.3 Заключні положення

Реалізація екологічної політики Підприємства дозволить:
знизити негативний вплив на навколишнє середовище;
підвищити конкурентоспроможність продукції, що випускається на зовнішньому і внутрішньому ринках;
підвищити рівень соціальної відповідальності ТОВ «Птахокомплекс» Дніпровський».

Ефективність екологічної політики Підприємства оцінюється кількісними і питомими показниками по охороні навколишнього середовища і раціональному використанню природних ресурсів.

4 ВПРОВАДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Метою ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» є вивчення можливості створення однакової системи екологічного управління на Підприємстві, що відповідає міжнародним стандартам ISO 14000; забезпечення врахування екологічних ризиків в системі управління нефінансовими ризиками, а в майбутньому - в інтегрованій системі управління ризиками.

Основні напрямки:

розробити єдині підходи до управління якістю навколишнього середовища на підприємстві;

удосконалювати інформаційно-аналітичне забезпечення системи управління природокористуванням на об'єктах енергетики.

Система повинна дозволити організації:

визначати екологічну політику, яка підходить для неї самої;

ідентифікувати екологічні аспекти, що впливають з її минулих, нинішніх чи планованих видів діяльності, продукції або послуг, з тим, щоб визначити суттєві впливи на навколишнє середовище;

ідентифікувати відповідні вимоги законодавчих актів і регламентні вимоги;

ідентифікувати пріоритети і встановити відповідні цільові і планові екологічні показники;

розробити організаційну схему та програми для реалізації політики та досягнення цільових і планових екологічних показників;

сприяти плануванню, контролю, моніторингу, коригуючої дії, аудиту і аналізу, з тим, щоб забезпечити як відповідність системи управління навколишнім середовищем встановленої політиці, так і її підтримку на належному рівні;

володіти здатністю адаптуватися до обставин, що змінюються.

Система екологічного менеджменту повинна бути ув'язана з системою управління нефінансовими ризиками і забезпечувати своєчасне надання інформації для виявлення і аналізу екологічних ризиків, оцінки можливого збитку, прийняття рішень про визначення рівня допустимості ризику і оптимізації витрат на запобігання шкоди або мінімізацію негативних наслідків для здоров'я людини, стану навколишнього середовища, корпоративної репутації та ін.

Крім цього, ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» працює над вдосконаленням інформаційної системи по збору, обробки та аналізу екологічної інформації та формування бази статистичної звітності підприємства.

5 МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ

Засобами досягнення Підприємством стратегічних цілей в області охорони навколишнього середовища стануть:

- співробітництво з усіма організаціями, які здійснюють діяльність з постачання енергоресурсів, з метою мінімізації впливу на навколишнє природне середовище та раціонального використання ресурсів;

- цільове планування дій щодо зниження екологічних ризиків і заходів щодо реалізації екологічної політики;

- врахування еколого-економічних та природоохоронних аспектів нарівні з традиційними фінансово-економічними параметрами при розробці проектів і їх реалізації;

- виділення достатніх організаційних, матеріальних, кадрових і фінансових ресурсів для забезпечення виконання прийнятих зобов'язань;

- проведення технічних та організаційних заходів по компенсації збитку, що наноситься природному середовищу;

 - застосування найкращих доступних технологій у всіх сферах виробництва;

- врахування екологічних чинників при розробці політики закупівель технологій, матеріалів і устаткування, виконання робіт і послуг підрядниками;

- здійснення екологічної сертифікації продукції; вдосконалення системи екологічного навчання;

- мотивація персоналу для використання творчого потенціалу кожного працівника в справі ресурсозбереження та зниження екологічних ризиків;

- активна взаємодія з громадськими організаціями та іншими структурами, зацікавленими в екологічно безпечній діяльності компанії.

Екологічна політика висловлює позицію ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» по відношенню до навколишнього природного середовища.

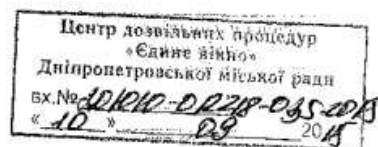
Реалізація принципів екологічної політики та сталого розвитку Підприємства в сучасних умовах, є основою для визначення екологічної стратегії компанії, цільового планування її діяльності в сфері екології на короткостроковий і середньостроковий період. Справжня екологічна політика є пріоритетною і доводиться до відома кожного співробітника Підприємства.

Екологічна політика підлягає перегляду, коригуванню та вдосконаленню при зміні пріоритетів розвитку і умов діяльності Підприємства, зміні в законодавстві України.

ДОДАТОК 3



УКРАЇНА



ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДОЗВІЛ № 1222900000-82

на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Видано:

Товариство з обмеженою відповідальністю
"Птахокомплекс "Дніпровський"

(повне найменування юридичної особи або ім'я, по батькові та прізвище фізичної особи-підприємця)

Місцезнаходження:

53264, Нікопольський р-н, с. Першотравневе,
вул. Калініна, 15

(місцезнаходження юридичної особи або місце проживання фізичної особи-підприємця)

Ідентифікаційний код юридичної особи або ідентифікаційний номер фізичної особи:

00374385

Орган, який видав дозвіл: Департамент екології та природних ресурсів
обласної державної адміністрації

49000, м. Дніпропетровськ, вул. Лабораторна, 69

(назва уповноваженого органу, місцезнаходження)

Термін дії дозволу:

10 років, з

07.09.2015 р. до

07.09.2025 р.

Висновок установи державної санітарно-епідеміологічної служби

Головне управління Держсанепідслужби у Дніпропетровській області

(назва установи державної санітарно-епідеміологічної служби)

від 07.08.2015 р. № 04/4906

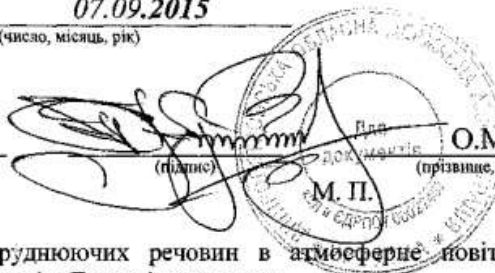
Дата видачі дозволу

07.09.2015

(число, місяць, рік)

Заступник голови
облдержадміністрації

(посада)



О.М.КУЖМАН

(прізвище, ім'я та по батькові особи)

М. П.

Дозволені обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами та умови, які встановлені в Дозволі додаються.

ДОДАТОК 5



ПОЛІТИКА ЩОДО ГУМАННОГО ПОВОЖДЕННЯ З
ТВАРИНАМИ



ЗАТВЕРДЖЕНО:

Генеральний директор

ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

К.І. Дубенко

02.01.2019р.

	ПОЛІТИКА ЩОДО ГУМАННОГО ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ	
	Агро-промислова група компаній «Дніпровська»	

1. Мета

Дана політика встановлює основні принципи гуманного відношення до тварин під час виробничої діяльності компанії. Метою політики є забезпечення належного гуманного поводження з тваринами шляхом виконання вимог компанії, законодавства України, клієнта та споживача, інших застосованих вимог кращих світових практик, а також виховання гуманного ставлення до тварин шляхом формування високого рівня свідомості та культури персоналу.



2. Сфера застосування

Будь – які рішення в компанії приймаються з огляду на принципи та задачі, що викладені в політиці. Втіленню політики з гуманного відношення сприяють усі без виключення співробітники компанії.

3. Принципи

Гуманне поводження з тваринами ґрунтується на таких принципах:



- ❖ Жорстоке поводження з тваринами є несумісним з вимогами моральності та гуманності, спричиняє моральну шкоду людині;
- ❖ Забезпечення умов життя тварин, які відповідають їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям;
- ❖ Заборона жорстких методів умиротворення тварин;
- ❖ Відповідальність за жорстоке поводження з тваринами;
- ❖ Заборона пропаганди жорстокого поводження з тваринами, закликів до жорстокого поводження з ними;
- ❖ Утримання і поводження тварин без мети заподіяння шкоди як оточуючим, так і самій тварині;
- ❖ Право власності та інші речові права на тварин не звільняють від відповідальності у разі жорстокого поводження з ними.

	ПОЛІТИКА ЩОДО ГУМАННОГО ПОВОЖДЕННЯ З ТВАРИНАМИ	
	Агро-промислова група компаній «Дніпровська»	

4.3. Задачі

Для успішного виконання мети та принципів політики компанія спрямовує свою увагу на забезпечення:

- ❖ Умов утримання тварин, які повинні задовольнити їх природні потреби в збалансованій їжі, воді, сні, рухах, контактах із собі подібними у природній активності та інші потреби;
- ❖ Кількість тварин, що утримуються, обмежується можливістю забезпечення їм умов утримання;
- ❖ Оснащення місць утримання тварин забезпечує необхідний простір, температурно-вологісний режим, освітлення, вентиляцію та можливість контакту тварин із природним для них середовищем;
- ❖ Забезпечення своєчасного надання ветеринарної допомоги;
- ❖ Здійснення ветеринарних процедур щодо тварин особами які мають відповідну фахову освіту;
- ❖ Забезпечення захистом тварин від шкідливого зовнішнього впливу під час транспортування, використовуючи для цього спеціалізовані транспортні засоби з метою виключення травмування та/або загибелі тварин, захисту від температури зовнішнього середовища, забезпеченням достатнього вільного простору при транспортуванні;
- ❖ Застосування при завантаженні і розвантаженні тварин пристроїв та прийомів, що виключають травмування та/або загибель тварин;
- ❖ Проведення умертвіння тварин лише методами, що виключають їх передсмертні страждання. Заборонено застосовувати негуманні методи умертвіння тварин, що призводять до їх загибелі від задухи, електричного струму, больових ін'єкцій, отруєння, курареподібних препаратів, перегріву та інші больові методи;
- ❖ Правильної навіски тварин, використання спеціального освітлення та обладнання, належне оглушення перед відправленням на забій;
- ❖ Проведення умертвіння тварин, що страждають, негайно, якщо їх страждання неможливо припинити іншим чином;

	ПОЛІТИКА ЩОДО ГУМАННОГО ПОВОЖДЕННЯ З ТВАРИНАМИ	
	Агро-промислова група компаній «Дніпровська»	

- ❖ Недопущення при поводженні з тваринами використання оснащень та інвентарю, що утримують тварин, примушення тварин до виконання неприродних для них дій, що веде до травмувань, нанесення побоїв, травм з метою примушення тварин до виконання будь-яких вимог, використання тварин в умовах надмірних фізичних навантажень тощо;
- ❖ розведення тварин з виявленими генетичними змінами, що спричиняють їм страждання, розведення тварин зі спадково-закріпленою агресивністю, проведення генетичних змін на тваринах, застосування до тварин фармакологічних та механічних засобів допінгу, інші дії чи бездіяльність, що суперечать принципам захисту тварин від жорстокого поводження;
- ❖ Виховання гуманного ставлення до тварин, що передбачає формування високого рівня еколого-етичної свідомості та культури співробітників, партнерів, споживачів та інших зацікавлених осіб;
- ❖ Взаємодія з громадськими та іншими організаціями в сфері гуманного відношення до тварин;



5. Визначення

Зацікавлені особи – фізичні і юридичні особи, які мають легітимний інтерес у діяльності організації, тобто певною мірою залежать від неї або можуть впливати на її діяльність.

6. Відповідальні особи

Рішення щодо конкретних питань і напрямків, пов'язаних гуманним відношенням до тварин перебувають у компетенції підприємств Агро-промислової групи компаній «Дніпровська», які несуть відповідальність за реалізацію Політики на місцях;

- ❖ За дотримання Політики в цілому відповідає: Генеральний директор
- ❖ За дотримання Політики на місцях відповідає директор кожного підприємства;
- ❖ За втілення Політики на місцях відповідає уповноважена особа, призначена внутрішнім Наказом Генерального директора підприємства відповідальною за гуманне відношення до тварин.

	ПОЛІТИКА ЩОДО ГУМАННОГО ПОВОЖДЕННЯ З ТВАРИНАМИ	
	Агро-промислова група компаній «Дніпровська»	

7. Зобов'язання щодо дотримання Політики

Дотримання Політики є відповідальністю кожного співробітника Агро-промислової групи компаній «Дніпровська» незалежно від посади. Ніхто із співробітників та керівників Компанії не має права зробити або затвердити дії, що суперечать даній Політиці. Керівники всіх рівнів зобов'язані подавати приклад законослухняного та етичного поводження, очолювати й активно підтримувати впровадження та виконання Політики.

8. Регулюючі та нормативні документи

1. Закон України № 3447- IV» Про захист тварин від жорстокого поводження» (зі змінами).
2. Постанова від 16 листопада 2011 р. № 1402 «Про затвердження Правил транспортування тварин».
3. Наказ від 25.10.2012 р. № 652 «Про затвердження Порядку використання тварин у сільському господарстві» (зі змінами).
4. ДИРЕКТИВА РАДИ 98/58/ЄС від 20 липня 1998 року стосовно захисту тварин, що утримуються для сільськогосподарських потреб.

Інші Державні та Європейські нормативно-правові акти гуманного відношення до тварин – правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції, директиви та ін.

Розробив:

Начальник служби якості  Малинюк Ю.О.

Погоджено:

Директор з переробки  Жданков С.М.