

Kobylanka, dnia 7 marca 2014 r.

OŚ. 6220.9.2013.ML

**DECYZJA**  
**o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 71 ust.1, ust. 2 pkt. 2, art.75 ust. 1 pkt. 4, art. 85 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami), § 2 ust. 1 pkt 51 Rozporządzenia Rady Ministrów dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (j. t. Dz. U. z 2013 r. poz. 267)

**po rozpatrzeniu wniosku:** Pana Henryka Dominiaka, właściciela Przedsiębiorstwa „EKOLOG-POL” Henryk Dominiak, z siedzibą w Policach, przy ul. Piaskowej 61, reprezentującego Pana Bartosza Okowitego, zam. Motaniec 23, 73-108 Kobylanka

**w sprawie realizacji przedsięwzięcia:** Rozbudowa fermy drobiu na działce nr 157/4 w miejscowości Motaniec, gmina Kobylanka o jeden obiekt do hodowli drobiu wraz z niezbędną infrastrukturą

**określam środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia**

na rzecz Pana **Bartosza Okowitego**:

**1. RODZAJ I MIEJSCE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA:**

Rozbudowa fermy drobiu na działce nr 157/4 w miejscowości Motaniec, gmina Kobylanka o jeden obiekt do hodowli drobiu wraz z niezbędną infrastrukturą.

**2. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM KONIECZNOŚCI OCHRONY CENNYCH**

## **WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH, ZASOBÓW NATURALNYCH I ZABYTKÓW ORAZ OGRANICZENIA UCIAŹLIWOŚCI DLA TERENÓW SĄSIEDNICH:**

### a) warunki dotyczące realizacji przedsięwzięcia:

- zdjęta warstwa humusu powinna zostać ponownie wykorzystana,
- w przypadku kolizji z istniejącym drzewostanem lub krzewami należy uzyskać stosowne zezwolenie na ich usunięcie,
- zapewnić dojazdy do sąsiednich posesji,
- roboty ziemne w sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności (nie wykluczając wykorzystania sposobu ręcznego),
- wykluczyć lokalizację materiałowo – sprzętową w miejscach występowania wód gruntowych w dobrze przepuszczalnych utworach,
- miejsca magazynowania środków płynnych zawierających substancje niebezpieczne do maszyn budowlanych zlokalizować na powierzchni przykrytej folią izolacyjną,
- do budowy obiektów i instalacji użyć materiałów nadających się do ponownego wykorzystania,
- użyć sprzętu i technologii minimalizującej poziom hałasu do realnego minimum.

### b) warunki dotyczące funkcjonowania przedsięwzięcia:

- instalacja powinna funkcjonować w sposób zgodny z wymogami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późniejszymi zmianami),
- urządzenia do pojenia ustawić i utrzymywać w sposób minimalizujący ryzyko wylewania się wody,
- pomieszczenia hodowlane zabezpieczyć przed rozwojem much i gryzoni,
- po zakończeniu cyklu hodowlanego należy wprowadzić stosowne przerwy technologiczne niezbędne do wykonania prac związanych z koniecznością przygotowania hal produkcyjnych do zasiedlenia nową partią kurcząt,
- pomieszczenia produkcyjne po zakończonym cyklu produkcyjnym i usunięciu obornika, dezynfekować przez zamglawianie,
- zwrócić szczególną uwagę na zachowanie właściwej higieny podczas eksploatacji

inwestycji (ustanowić odpowiednie procedury czyszczenia elementów składających się na inwestycję przy użyciu odpowiedniego sprzętu i środków czyszczących), co przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości zapachowej powstającej podczas funkcjonowania inwestycji,

- usuwać wytworzony obornik bezpośrednio na środki transportu w celu przewiezienia go do odbiorców,
- wszelkie urządzenia będące źródłem hałasu (wentylatory, maszyny do karmienia i inne elementy wyposażenia kurnika) muszą zostać skonstruowane i utrzymywane w taki sposób, aby powodować jak najmniejszą emisję hałasu; należy zapewnić system wentylacyjny pomieszczeń hodowlanych w taki sposób, aby dopuszczalne poziomy hałasu zostały dotrzymane na terenach podlegających ochronie akustycznej,
- utwardzić i uszczelnić stanowiska postojowe w celu ograniczenia przenikania substancji ropopochodnych z niekontrolowanych wycieków ze środków transportu oraz utwardzić drogi dojazdowe do obiektów przedsięwzięcia,
- odpady wytworzone w związku z planowaną inwestycją segregować i magazynować selektywnie w specjalnie przygotowanych do tego celu boksach lub pojemnikach i przekazywać podmiotom posiadającym odpowiednie uregulowania prawne w zakresie gospodarowania odpadami. Szczególną uwagę należy zachować podczas styczności z odpadami niebezpiecznymi i dołożyć wszelkich starań, aby proces związany z ewentualnym usuwaniem wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie inwestycyjnym, przebiegał zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami,
- zabezpieczyć instalacje przed pożarem zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wyposażać planowany obiekt inwentarski w alternatywne źródło energii elektrycznej w celu uniknięcia masowych padnięć kurcząt w przypadku przerw w dostawie prądu,
- do ogrzewania planowanego obiektu inwentarskiego używać systemów gazowych,
- stosować dodatki paszowe zmniejszające emisję amoniaku, siarkowodoru i dwutlenku węgla.

### **3. OPIS DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA, KONIECZNE DO UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE BUDOWLANYM:**

- a) uwzględnić uwarunkowania określone w pkt. 2,
- b) wodę na cele technologiczne należy pobierać z wodociągu gminnego,
- c) zagospodarowanie wytworzonych na terenie ścieków powinno odbywać się w

następujący sposób:

- ścieki sanitarne odprowadzać do zbiornika bezodpływowego na terenie fermy,
- wody gnojowe powstałe podczas czyszczenia obiektu inwentarskiego odprowadzać do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego przy planowanym obiekcie inwentarskim,
- wody opadowe i roztopowe wytworzone na terenie inwestycyjnym odprowadzać

powierzchniowo do gruntu,

- d) zaprojektować wentylatorów wyciągowe odprowadzające powietrze zanieczyszczone do pionowej wieży wyciągowej o wysokości min. 7 m, przylegającej do ściany szczytowej budynku inwentarskiego,
- f) dostosować wielkość dróg wewnętrznych do rzeczywistych potrzeb eliminując zbędne zabudowywanie powierzchni nieruchomości, na której planowana jest inwestycja,
- g) projekt budowlany uzgodnić w zakresie wymogów sanitarnych i zdrowotnych.

#### **4. NAKŁADAM OBOWIĄZKI W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA ORAZ MONITOROWANIA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO:**

- a) prowadzić ciągłą kontrolę pracy poszczególnych urządzeń wykorzystywanych w związku z funkcjonowaniem inwestycji,
- b) prowadzić na bieżąco ilościowo – jakościową ewidencję odpadów zgodnie z katalogiem odpadów, w oparciu o aktualnie obowiązujące w tym zakresie dokumenty.

#### **5. NAKŁADAM OBOWIĄZEK PRZEDŁOŻENIA WŁAŚCIWEMU ORGANOWI ANALIZY POREALIZACYJNEJ W ZAKRESIE OCENY SKUTECZNOŚCI ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE OCHRONY TERENÓW CHRONIONYCH AKUSTYCZNIE PRZED HAŁASEM ORAZ ZAPEWNIENIE OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PRZEDMIOTOWY DOKUMENT NALEŻY PRZEDŁOŻYĆ W TERMINIE 6 MIESIĘCY OD PRZYSTĄPIENIA DO UŻYTKOWANIA PLANOWANEJ**

**INWESTYCJI).**

**6. PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA NIE JEST WYMAGANE PRZEPROWADZENIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W RAMACH POSTĘPOWANIA W SPRAWIE WYDANIA WYMAGANEJ DECYZJI OKREŚLONEJ W ART. 72 UST. 1 USTAWY Z DNIA 3 PAŹDZIERNIKA 2008 R. O UDOSTĘPNIANIU INFORMACJI O ŚRODOWISKU I JEGO OCHRONIE, UDZIALE SPOŁECZEŃSTWA W OCHRONIE ŚRODOWISKA ORAZ O OCENACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (DZ. U. Z 2013 R., POZ. 1235 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI).**

#### **Uzasadnienie**

W dniu 21 października 2014 r. Pan Henryk Dominiak, właściciel Przedsiębiorstwa „EKOLOG-POL” Henryk Dominiak, z siedzibą w Policach, przy ul. Piaskowej 61, reprezentującego Pana Bartosza Okowitego, zam. Motaniec 23, 73-108 Kobylanka, złożył w tut. Urzędzie Gminy wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa fermy drobiu na działce nr 157/4w miejscowości Motaniec, gmina Kobylanka o jeden obiekt do hodowli drobiu wraz z niezbędną infrastrukturą”.

Zgodnie z §2 ust. 1 pkt 51 Rozporządzenia Rady Ministrów dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) realizacja przedsięwzięcia zaliczana jest do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie zostało wszczęte w dniu 21 października 2014 r., o czym powiadomiono strony odrębnym pismem (OŚ. 6220.9.2013.ML z dnia 15 listopada 2013 r.).

Zgodnie z zapisami art. 77 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art 78 ust. 1 pkt 1b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami), tut. organ prowadzący postępowanie wystąpił w dniu 15 listopada 2013 r. do:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie w celu uzgodnienia realizacji przedsięwzięcia,
  - Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Stargardzie o opinię,
- załączając wniosek inwestora i raport o oddziaływaniu przedmiotowej inwestycji na środowisko.

W dniu 18 grudnia 2013 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie wydał postanowienie (WOOS-TŚ.4242.82.2013.AC) uzgadniające realizację przedmiotowego przedsięwzięcia oraz określił warunki jego realizacji, które w niniejszej decyzji zostały uwzględnione w całości. W dniu 16 grudnia 2013 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Stargardzie Szczec. wydał opinię sanitarną (PSSE-5255/13 NNZ-462-13/13), w której realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia została zaopiniowana pozytywnie.

W dniu 15 listopada 2013 r. – na podstawie art. 33 ust. 1, w związku z art. 79 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami) – tut. organ podał w stosownym obwieszczeniu do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do przeprowadzania oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko (obwieszczenie zostało zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej, na tablicach ogłoszeń: Urzędu Gminy Kobylanka oraz sołectw: Motaniec i Niedźwiedź).

Postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie zostało zakończone w dniu 8 stycznia 2014 r., o czym strony postępowania zostały powiadomione stosownym pismem, a społeczeństwo – obwieszczeniem.

W toku prowadzonego postępowania do tut. organu nie wpłynęły uwagi i wnioski stron postępowania i społeczeństwa.

Z analizy przedstawionej przez inwestora dokumentacji (w tym raportu oddziaływania inwestycji na środowisko) wynika, że przy zastosowaniu przyjętych przez inwestora rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, poziom hałasu mogącego przenikać z terenu przedsięwzięcia nie przekroczy wielkości dopuszczalnych. Również emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza nie będzie powodować przekroczeń stężeń dopuszczalnych oraz nie wpłynie na przekroczenie standardów środowiska na terenach sąsiednich. Z uwagi jednak na

charakter oraz skalę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia oraz bliską odległość zabudowy mieszkaniowej (ok. 150 – 200 m), jak również funkcjonowanie na terenie inwestycyjnych obiektów o takim samym charakterze, na inwestora nałożony został obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej. Przedmiotowa analiza ma na celu zweryfikowanie, czy przedstawione w raporcie o oddziaływaniu planowanej inwestycji na środowisko rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne pozwolą na funkcjonowanie instalacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska, a tym samym przyczynią się do zachowania standardów jakości środowiska poza terenem inwestycyjnym. Przedmiotem analizy będzie zbadanie oddziaływania inwestycji na etapie jej użytkowania w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Powyższe opracowanie musi zostać wykonane w okresie najwyższej uciążliwości tj. przy pełnej obsadzie pomieszczeń inwentarskich w okresie letnim. Zgodnie z art. 93 i 94 ustawy o udostępnianiu informacji (...) w analizie porealizacyjnej porównuje się ustalenia określone w raporcie i w wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w odniesieniu do rzeczywistego oddziaływania przedsięwzięcia i działaniami podjętymi dla jego ograniczenia. Przedmiotowy dokument powinien zostać przedłożony przez inwestora tutejszemu organowi w terminie 6 miesięcy od rozpoczęcia użytkowania instalacji.

Z uwagi na wielkość planowanej do chowu obsady przedmiotowa instalacja – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 1055, poz. 122) wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Z przedłożonego przez inwestora raportu wynika również, że na etapie realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia nie przewiduje się możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Biorąc powyższe fakty pod uwagę tutejszy organ orzekł jak w sentencji.

#### Pouczenie:

Od niniejszej decyzji strony postępowania administracyjnego mają prawo złożyć odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego Szczecinie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Jeżeli przedsięwzięcie, dla którego została wydana decyzja o środowiskowych

uwarunkowaniach lub decyzje, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami), może znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000, wyznaczony po dniu wydania tych decyzji, uprawniony podmiot powinien złożyć, w terminie roku od dnia wyznaczenia tego obszaru, wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie oddziaływania na obszar Natura 2000.

Niniejszą decyzję inwestor winien dołączyć do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami). Wniosek ten powinien być złożony nie później niż przed upływem 4 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna. Wymieniony termin może ulec wydłużeniu o dwa lata, jeżeli realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Do zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stosuje się odpowiednio przepisy o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie rodzi praw do terenu inwestycji, a wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

#### Załączniki:

##### 1. Charakterystyka przedsięwzięcia



Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo „EKOLOG-POL” Henryk Dominiak, ul. Piaskowa 61, 72-010 Police
2. Marzena i Janusz Kruczkowie, Motaniec 19, 73-108 Kobylanka
3. Iwona Sadowska, Kałęga 3, 73-108 Kobylanka
4. Renata Dziemidowicz – Stasiuk, 72-005 Przeclaw 85B/7
5. Wojciech Pilch, Niedźwiedź 2a, 73-108 Kobylanka
6. Agencja Nieruchomości Rolnych, ul. Matejki 6b, 71-615 Szczecin
7. Nadleśnictwo Kliniska, Pucko 1, 72-123 Kliniska
8. Gmina Kobylanka, ul. Szkolna 12, 73-108 Kobylanka

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, ul. Jagiellońska 32, 70-382 Szczecin
2. Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny, ul. Czarnieckiego 34, 73-110 Stargard Szczec.

## **Opis planowanego przedsięwzięcia**

### **1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania**

#### Realizowany program produkcyjny

Według informacji wnioskodawcy, w ciągu roku realizowany będzie tucz kurcząt w średnio 6 cyklach, maksymalnie 7 cyklach produkcyjnych. Stosowana będzie tradycyjna technologia – utrzymanie zwierząt podłogowe, na ściółce, bez wybiegów, w zamkniętych budynkach, pozbawionych światła dziennego. Proces tuczu prowadzony jest z praktycznie równoczesnym (co najwyżej z kilkudniowym rozrzutem) obsadzaniem wszystkich kurników. Pisklęta, tzn. drób o wadze nie przekraczającej 50 g, wprowadzane są do kurników, w których posadzka pokryta została już wcześniej kilkucentymetrową warstwą zdezynfekowanej ściółki ze słomy. Pisklęta jednodniowe dostarczane będą z wyspecjalizowanych zakładów wylęgu. Początkowa grubość ściółki wyniesie 15 - 20 cm. Zadaniem ściółki jest przejmowanie wody zawartej w odchodach i częściowe wiązanie samych odchodów, co ma zapewniać utrzymywanie względnie niskiej wilgotności podłoża, a w efekcie także powietrza wewnątrz kurników. Taka charakterystyka ściółki jest istotna zarówno ze względów sanitarnych (ograniczenie rozwoju flory bakteryjnej), jak i ochrony środowiska (zmniejszenie tendencji do powstawania zanieczyszczeń powietrza, w tym szczególnie amoniaku, lecz także odorów). Ma to istotne znaczenie, gdyż wzrastająca zawartość amoniaku jest szkodliwa dla hodowli, co wymusza intensyfikację wymiany powietrza, a w ślad za tym potrzebę dogrzewania większych ilości powietrza (jest to więc problem zarówno technologiczny, jak i ekonomiczny). Temperatura w kurnikach utrzymywana jest na poziomie ok. 25 °C.

Długość cyklu produkcyjnego zależy od docelowej masy ciała ptaków, określonej z odbiorcą i obecnie wynosi 6 - 7 tygodni. Tucz prowadzony jest do wagi kurczęcia ok. 2,6 kg. Stosowany jest system żywienia fazowego, oparty na podawaniu zbilansowanych mieszanek paszowych, dostosowanych do wymagań pokarmowych ptaków w kolejnych tygodniach tuczu. Żywienie brojlerów oparte jest o mieszanki pełnoporcjowe firmy paszowej. Stosuje się trzy rodzaje mieszanek: DKA Starter, DKA Grower i DKA Finisz. Zużycie paszy wynosi ok. 2kg/lkg

przyrostu wagi ptaka. W czasie tuczu brojlery mają również stały dostęp do wody za pośrednictwem automatycznego systemu kropelkowego pojenia.

Układy dozowania nadzorowane przez mikroprocesorowe systemy sterujące zapewniają dostarczanie paszy i wody w ilościach równoważących bieżące zużycie. W wyniku zastosowania pełnej automatyki funkcjonowania fermy (sterowanie procesami technologicznymi oraz nadzór nad parametrami istotnymi z punktu widzenia hodowli przy wykorzystaniu techniki mikroprocesorowej), proces hodowli prowadzony jest w każdym kurniku bez konieczności stałej obecności obsługi na obiektach - nadzór prowadzony jest w sposób zdolny, a obsługa wkracza do kurników jedynie w razie potrzeby np. usunięcia nieszczelności systemów zaopatrzenia w wodę lub dozowania paszy.

Po upływie ok. 2 tygodni od wprowadzenia nowej obsady kurcząt (przeciętna waga pojedynczego kurczęcia nie przekracza wówczas 0,4 kg) przeprowadzana jest kontrola weterynaryjna, której celem jest stwierdzenie stanu zdrowotnego oraz potrzeb żywieniowych drobiu. W przypadku wykrycia niedoboru witamin lub mikroelementów, a także stwierdzenia zagrożenia chorobowego, pasza wzbogacana jest premixami (dodatkami paszowymi zawierającymi witaminy i mikroelementy) lub podawane są leki weterynaryjne. Dodatki te są na fermę dostarczane w opakowaniach papierowych (worki, kartony) oraz w butelkach (szklanych i plastikowych) i są stosowane zgodnie z zaleceniami służb weterynaryjnych. Sytuacje takie mają miejsce sporadycznie, gdyż dostarczana pasza przygotowywana jest pod względem składu wg potrzeb wiekowych kurcząt. Opróżnione opakowania przechowywane są w wydzielonym pomieszczeniu do czasu odebrania ich przez firmę zajmującą się utylizacją lub unieszkodliwianiem tego rodzaju odpadów.

Po osiągnięciu oczekiwanej masy rzeźnej, kurczęta ekspediowane są do przedsiębiorstw uboju i przetwórstwa drobiu specjalistycznym transportem odbiorcy.

Po każdym zakończeniu cyklu tuczu i usunięciu ptaków z pomieszczeń produkcyjnych następuje przerwa technologiczna trwająca ok. 14 dni, przeznaczona na przygotowanie pomieszczeń produkcyjnych do zasiedlenia nową partią kurcząt.

Na prace związane z przygotowaniem kurników do kolejnego rzutu hodowli składają się:

- 1) wstępne mycie kurników wodą,
- 2) usunięcie ściółki mechaniczne i ręczne,
- 3) mycie oraz dezynfekcja.

Podobnie jak w większości innych ferm hodowli brojlerów, na rozpatrywanej fermie mycie wnętrza odbywa się bezpośrednio po wywiezieniu brojlerów, a przed usunięciem ściółki. Operacja mycia wykonywana jest przy wykorzystaniu myjek wysokociśnieniowych, co pozwala zminimalizować zużycie wody do poziomu nie przekraczającego 0,4 m<sup>3</sup> na jeden istniejący kurnik i ok. 0,8 m<sup>3</sup> na nowy obiekt. Myciu poddawane są ściany wewnętrzne budynku, oraz wyposażenie technologiczne (miski do zadawania paszy, poidła, paszociągi i systemy pojenia) i w razie konieczności warstwa zabezpieczająca ocieplenie stropów oraz układy wentylacyjne. W razie potrzeby, dla poprawy skuteczności operacji, do wody dodaje się dopuszczone do stosowania w hodowli zwierząt środki powierzchniowo czynne (wyłącznie biodegradowalne). Woda z mycia jest wchłaniana przez zalegającą na posadzce ściółkę, co jedynie w niewielkim stopniu podnosi jej wilgotność.

Po wywiezieniu brojlerów wewnątrz kurników pozostaje zużyta ściółka zmieszana z odchodami (obornik kurzy). Jest to nawóz naturalny o wysokiej wartości użytkowej. Wytwarzany obornik jest przekazywany innym rolnikom do wykorzystania do celów nawożenia. Zalegająca w kurnikach warstwa obornika ma grubość mogącą sięgać kilkunastu centymetrów. Przed rozpoczęciem usuwania obornika z kurnika usuwane są z niego elementy nieruchome (np. zasobniki na paszę przy paszociągach) i unoszone na podciągach ruchome wyposażenie, wchodzące w skład paszociągów i systemów pojenia.

Powstały w wyniku utrzymania ściółowego obornik jest ładowany bezpośrednio na środki transportu w celu przetransportowania do odbiorcy. Obornik przekazywany jest zgodnie z umową do dalszego zagospodarowania.

Po usunięciu obornika następuje czyszczenie pomieszczeń produkcyjnych i urządzeń technologicznych z resztek ściółki, paszy i pierza. Stosowane jest czyszczenie „na sucho”: odkurzenie odkurzaczem przemysłowym, czyszczenie mechaniczne czyszczenie mechaniczne przy pomocy narzędzi ręcznych (szczotek). Zmiecione w kurniku resztki ściółki trafiają także w całości do gospodarstw rolnych.

W razie konieczności dokonuje się ponownego mycia z użyciem myjek wysokociśnieniowych. Prace wykonywane są bez zastoju cieczy, do pełnego odparowania. Maksymalne łączne zużycie wody (wraz z wstępnym myciem) na jeden cykl na każdy istniejący kurnik wynosi 3 m<sup>3</sup>. Każdy istniejący obiekt wyposażony jest dodatkowo w dwa zbiorniki bezodpływowe o łącznej pojemności 4 m<sup>3</sup> (2 x 2 m<sup>3</sup>). Nowy obiekt wyposażony będzie w zbiornik bezodpływowy o pojemności max. 8 m<sup>3</sup>. Zużycie wody na jeden cykl

mycia nowego obiektu wyniesie 6 m<sup>3</sup>. Mycie / dezynfekcja urządzeń technologicznych w pomieszczeniu produkcyjnym realizowana jest z użyciem wysokociśnieniowego sprzętu.

Przed przyjęciem następnej partii kurcząt do tuczu, dokonuje się przeglądu i regulacji urządzeń technologicznych oraz wyścielenia świeżą ściółką.

Następnym etapem jest dezynfekcja. Operacja ta składa się w zasadzie z dwóch etapów:

1) w pierwszym etapie, po zakończeniu usuwania obornika, odbywa się wstępna dezynfekcja przy użyciu wapna. Zawieszają wapna pokrywane są ściany kurników, natomiast posadzka pokrywana jest sproszkowanym wapnem.

2) w drugim etapie, po rozłożeniu warstwy ściółki, przeprowadzana jest główna część dezynfekcji płynem do dezynfekcji pomieszczeń dla zwierząt. Środki takie posiadają niezbędny atest Państwowego Zakładu Higieny w zakresie bezpieczeństwa dla ludzi i środowiska oraz świadectwo rejestracji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi do stosowania jako płyn do dezynfekcji pomieszczeń dla zwierząt. Do nanoszenia warstwy środka dezynfekującego używany jest zamgławiacz termiczny, a operacja prowadzona jest przy całkowicie zamkniętym kurniku. Z uwagi na wykonywanie tego etapu dezynfekcji przez firmę zewnętrzną, środek dezynfekujący nie jest magazynowany w żadnej formie na terenie fermy - pojawia się jedynie w okresach wykonywania zabiegów.

Po zakończeniu powyższych prac i upływie 24 godzin od przeprowadzenia dezynfekcji, do kurników wprowadza się nową obsadę kurcząt.

Gospodarka odpadami powstałymi w wyniku realizowanej działalności, polega na selektywnej ich zbiórce, magazynowaniu w wyznaczonych punktach, przekazaniu do uprawnionych odbiorców. Odpady zwierzęce – produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego, które nie mogą być przeznaczone do spożycia przez ludzi będące materiałem kategorii II (podział odpadów według Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego z 21 października 2009 nr 1069/2009) magazynowane są selektywnie, w hermetycznym, chłodzonym pojemniku, a następnie przekazywane do firmy zewnętrznej. Postępowanie z materiałem zwierzęcym nie podlega zapisom Ustawy o odpadach.

#### Poziom maksymalnej rocznej produkcji

Poziom maksymalnej rocznej produkcji wyrażony jest ilością odchowanych kurcząt, przeznaczonych do uboju. Ilość kurcząt przeznaczonych do sprzedaży (uboju) szacuje się na 96% stanu początkowego (średni procent upadków i brakowań wynosi 3-6%). Przewiduje się realizację średnio 6 cykli produkcyjnych, natomiast maksymalnie 7 cykli. Wszystkie obiekty

chowu zwierząt na fermie zasiedlane będą prawie równocześnie (w ciągu kilku kolejnych dni).

Maksymalna obsada kurcząt przyjętych do tuczu na 1 cykl produkcyjny wynosi 52 000 szt. łącznie w obu istniejących obiektach. Maksymalna obsada kurcząt przyjętych do tuczu na 1 cykl produkcyjny w nowym obiekcie wyniesie 60 000 szt. Maksymalna obsada dla całej fermi wyniesie 112 000 szt.

Teoretyczna, roczna produkcja dla istniejących obiektów wynosi maksymalnie  $7 \times 52\ 000 = 364\ 000$  sztuk kurcząt. Maksymalna produkcja dla nowego obiektu wyniesie  $7 \times 60\ 000 = 420\ 000$  sztuk kurcząt, czyli dla całej fermi – 784 000 szt.

Powyższe założenia produkcyjne stanowią podstawę szacowania poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz ilości wytworzonego obornika.

Hodowla prowadzona jest praktycznie bezobsługowo, dzięki zastosowaniu systemu automatycznego sterowania wszystkimi funkcjami istotnymi dla przebiegu tuczu. Każdy z kurników wyposażony został w tym celu w instalacje:

- 1) dozowania paszy, zasilane z usytuowanych w sąsiedztwie nich silosów,
- 2) dozowania wody, zasilane z sieci wodociągowej rozprowadzonej na terenie działki,
- 3) mechanicznej wentylacji wyciągowej zapewniającej utrzymanie niezbędnej wilgotności i temperatury powietrza wewnątrz kurnika,
- 4) zamgławiania,
- 5) ogrzewania wnętrza kurników w okresach obniżonych temperatur.

Z uwagi na stosowanie większości wyposażenia fermi wykorzystującego zasilanie energią elektryczną, na terenie fermi usytuowany jest agregat prądotwórczy, którego zadaniem jest dostarczenie niezbędnej mocy w przypadku awarii zasilania z zewnętrznej sieci energetycznej.

#### System karmienia i pojenia

Pasza dostarczana jest na fermę od producentów specjalistycznymi samochodami ciężarowymi, z których jest przeładowywana przy wykorzystaniu transportu pneumatycznego do silosów zamontowanych przy kurnikach.

Konstrukcje wszystkich silosów zapewniają odbiór materiału unoszonego w wylatującym z nich powietrzu, co praktycznie eliminuje emisję pyłów - ponadto pasza posiada charakter materiału gruboziarnistego, a także zawiera składniki utrudniające wytwarzanie się drobnych pyłów.

Przewidziane jest zautomatyzowane zadawanie paszy systemem przenośników usytuowanych w prostoliniowych wciągach paszowych, wyposażonych w karmidła, bezpośrednio z silosów paszowych umiejscowionych przy każdym obiekcie. Po dwa silosy o pojemności 18 t każdy przy każdym z istniejących obiektów oraz maksymalnie cztery silosy o pojemności do 25 t każdy przy nowym obiekcie.

Z silosów pasza pobierana jest przy pomocy podajników żmijkowych, które zasilają kosze zasypowe, tj. zasobniki zamontowane wewnątrz kurników. Każdy kosz zasypowy stanowi zasilanie odrębnego ciągu paszowego, składającego się z rurowego podajnika żmijkowego oraz zespołu karmideł. Układ sterujący zapewnia dozowanie paszy dostosowane do jej zużycia (czujniki poziomu paszy zamontowane w karmidłach kontrolnych wyłączają lub załączają napęd spirali). Napęd podajnika paszy stanowi silnik elektryczny z motoreduktorem. Każdy ciąg paszowy ma możliwość regulacji wysokości zawieszenia karmideł, co jest konieczne zarówno w czasie tuczu (dostosowywanie do zmieniającego się wzrostu brojlerów), jak i w okresach czyszczenia kurnika (dla uprzątnięcia ściółki). Do realizacji tego służy zespół bloczków i linek podwieszających, korzystający także z napędu elektrycznego z motoreduktorem. W nowym obiekcie zainstalowanych będzie po 6 linii paszociągów – w istniejących obiektach po 4 linie paszociągów.

Realizuje się żywienie fazowe, oparte na podawaniu zbilansowanych mieszanek, dostosowanych do wymagań pokarmowych ptaków w kolejnych tygodniach tuczu, zapewniających optymalną efektywność, poprawiający czas retencji pokarmu w organizmie i zmniejszający ilość odchodów.

Zużycie paszy wynosi ok. 2 kg/1 kg przyrostu wagi ptaka tj. w obu istniejących kurnikach wyniesie około 2100 Mg/rok, natomiast w nowym obiekcie wyniesie około 2400 Mg/rok. Łącznie dla całej fermy – 4 500 Mg/rok.

Pojenie realizowane jest za pomocą poidel automatycznych w prostoliniowychciągach pojenia, wodą dostarczaną z sieci gminnej. W istniejących obiektach zainstalowane są po 5 linii pojenia, natomiast w nowym obiekcie – 7 linii pojenia. Planuje się wykonanie własnego ujęcia i korzystanie jako awaryjnego ujęcia w przypadku przerw w dostawie wody. Każdy ciąg wyposażony jest w układy kontrolujące bieżące zużycie wody, co umożliwia szybką reakcję obsługi w przypadku wystąpienia nieszczelności, którą sygnalizuje nagły wzrost zużycia wody oraz dysponuje możliwością regulacji wysokości zawieszenia poidel, co jest konieczne zarówno w czasie tuczu (dostosowywanie do zwiększającego się wzrostu

brojlerów), jak i w okresach czyszczenia kurnika (dla uprzątnięcia ściółki). Do realizacji tego służy zespół bloczków i linek podwieszających, korzystający z napędu elektrycznego z motoreduktorem. Stosowany system zapewnia ograniczenie zużycia wody do ilości bliskiej rzeczywistego zapotrzebowania przez hodowane kurczęta, a także wyeliminowanie rozlewów na ściółkę (jest to istotne, gdyż wzrost wilgotności ściółki może prowadzić do procesów gnilnych i fermentacyjnych, będących źródłem zagrożeń sanitarnych dla hodowanego drobiu, a także przyczyna wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza).

Całkowite zużycie wody konsumpcyjnej dla brojlerów w trakcie trwania tuczu stanowi 1,6 - 2 krotność masy pobranej paszy. Współczynnik ten waha się w zależności od jakości paszy, temperatury w pomieszczeniu oraz stanu zdrowotnego stada. Zużycie wody na cele pojenia kurcząt w istniejących obiektach wynosi ~ 4200 m<sup>3</sup>/rok, dla nowego obiektu – 4 800 m<sup>3</sup>/rok, natomiast dla całej fermi 9 000 m<sup>3</sup>/rok..

#### System ogrzewania

Proces hodowli brojlerów wymaga zagwarantowania wewnątrz kurników temperatury w określonym zakresie, tj. pomiędzy 33°C w początkowym okresie tuczu i 20°C w końcowej fazie. Oznacza to konieczność nie tylko odpowiedniego schładzania, w okresie letnim, co zapewnia wentylacja oraz w razie konieczności zamgławianie, a w długich okresach czasu ogrzewania (nawet latem, gdy temperatura zewnętrzna jest za niska dla piskląt). Obniżenie strat ciepła w okresie zimowym oraz przeciwdziałanie nadmiernemu nagrzewaniu w okresie letnim, zapewnia zasadniczo konstrukcja budynków, które posiadają warstwy izolacji termicznej w ścianach oraz na stropach. Na rozpatrywanej fermie w poszczególnych kurnikach stosowany jest jednolity system ogrzewania - nagrzewnice gazowe na gaz propan - butan. Zastosowane są nagrzewnice bezpłomieniowe – po 2 nagrzewnice o mocy 100 kW każda, na jeden istniejący obiekt. Spaliny odprowadzane są wylotami kominowymi o średnicy 150 mm (oddzielne dla każdej nagrzewnicy). Gorące spaliny oddają ciepło do powietrza, które następnie wtłaczane jest do obiektów.

W nowym obiekcie ogrzewanie będzie realizowane za pomocą nagrzewnic (4 szt. po 100 kW) lub przy pomocy ogrzewania podłogowego. W przypadku zastosowania nagrzewnic paliwem będzie propan – butan, natomiast w przypadku ogrzewania podłogowego możliwe będzie ogrzewanie miałem węglowym lub gazem propan – butan. Zainstalowany kocioł o mocy ok. 400 kW.



Propan – butan magazynowany jest w trzech zbiornikach 6 m<sup>3</sup> dedykowanych dla istniejących dwóch obiektów oraz trzech zbiornikach 6 m<sup>3</sup> dedykowanych dla nowego obiektu.

Zużycie gazu propan – butan w istniejących obiektach wynosi 180 Mg/rok, w nowym obiekcie – 210 Mg/rok. Przewidywane roczne zużycie gazu dla całej fermi wyniesie 390 Mg/rok.

Zużycie mialu w nowym obiekcie wyniesie ok. 500 Mg/rok

W celu zapewnienia ciągłości pracy wszystkich urządzeń elektrycznych, na wyposażeniu gospodarstwa znajduje się agregat prądotwórczy 80 kW posadowiony w wydzielonym pomieszczeniu obok istniejącego kurnika. Zużycie oleju napędowego wynosi 6400 l. Dla nowego obiektu przewiduje się zainstalowanie agregatu prądotwórczego o mocy max 150 kW w wydzielonym pomieszczeniu obok nowego obiektu. Zużycie oleju napędowego wyniesie ok. 7 360 l. Zużycie łączne dla całej fermi wyniesie 13 760 l.

#### System wentylacji

W trakcie procesu tuczu wewnątrz kurników zachodzą dodatkowe procesy, w tym szczególnie odparowywanie wody zawartej w odchodach, a także ma miejsce wydzielanie ciepła w wyniku przemian metabolicznych w organizmach drobiu. Niezbędne jest więc zabezpieczenie odpowiednio intensywnej wentylacji, która zapewni utrzymanie odpowiedniego mikroklimatu.

System jest w pełni zautomatyzowany, zapewnia wymianę powietrza zależnie od temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Minimalne wielkości wymiany powietrza określona została w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 września 2003 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich [Dz.U. Nr 167 poz.1629 z późniejszymi zmianami] określający utrzymanie stężeń w pomieszczeniach dla drobiu w utrzymaniu ściółowym, bezklatkowym dla dwutlenku węgla - poniżej 2500 ppm, siarkowodoru - poniżej 5 ppm, amoniaku - poniżej 20 ppm.

Wymagana wymiana powietrza dla drobiu wynosi ok. 6 m<sup>3</sup>/h/kg żywej masy latem (przy temperaturze zewnętrznej do 30°C) oraz 0,6 m<sup>3</sup>/h/kg żywej masy zimą (przy temperaturze zewnętrznej do -20°C).

W trakcie każdego rzutu hodowli występuje bardzo duże zróżnicowanie wymaganej intensywności wentylacji. Oznacza to, że system wentylacyjny musi posiadać wysoką elastyczność i tym samym musi być mocno rozbudowany.

Do wentylacji wnętrza kurników na rozpatrywanej fermie jest stosowany system mechanicznej wentylacji wyciągowej połączonej z naturalnym nawiewem (wymuszony podciśnieniem wewnątrz budynku wytworzonym przez wentylatory, dopływ powietrza z zewnątrz przez tzw. zawory powietrzne o regulowanym przekroju). Dopływ powietrza realizowany jest przez otwory znajdujące się na każdej dłuższej ścianie kurnika. Otwory te zaopatrzone są w żaluzje zamykane podczas niskiej temperatury lub podczas upałów.

W istniejących obiektach zainstalowane są następujące systemy wentylacyjne:

1. po 6 szt. wentylatorów dachowych  $\varnothing$  0,82 m i wydajności 12000 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na dachu obiektów – rozłożone równomiernie, wysokość 6,5 m,
  2. po 10 szt. wentylatorów awaryjnych 1,35 x 1,35 m i wydajności 43000 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na ścianie szczytowej (8 szt.) oraz ścianach bocznych (po jednym na każdej ścianie bocznej w pobliżu ściany szczytowej), wysokość 1,5 m,
- oraz system schładzania powietrza - system Pad Cooling.

W nowym obiekcie zainstalowane będą następujące systemy wentylacyjne:

1. do 17 szt. wentylatorów dachowych  $\varnothing$  0,71 m i wydajności 16500 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na dachu obiektu – rozłożone równomiernie, wysokość 6,5 m,
  2. do 14 szt. wentylatorów awaryjnych 1,4 x 1,4 m i wydajności 43000 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na ścianie szczytowej, w jednym lub dwóch rzędach , wysokość 1,5 m i 3,5 m,
- oraz system schładzania powietrza - system Pad Cooling.

Wentylatory awaryjne osłonięte z zewnątrz elementami wykonanymi z blachy, których zadaniem jest kierowanie strumienia gazów oraz hałasu emitowanego w trakcie pracy w kierunku podłoża. Wentylatory kominowe zamontowane są w pionowych kanałach wyprowadzonych ponad dachy kurników, z wylotami zamykanymi klapami typu motylkowego, otwierającymi się samoczynnie po uruchomieniu wentylatora.

Z podanych nieco wyżej zakresów wymaganej intensywności wentylacji oraz charakterystyk zainstalowanych wentylatorów wynika, że liczba działających wentylatorów w okresie każdego cyklu tuczu będzie silnie zmienna:

W początkowym okresie, do tygodnia od obsadzenia kurnika, wystarczająca jest praca pojedynczych wentylatorów o mniejszych wydajnościach i to przy zredukowanych obrotach wirnika, pomiędzy pierwszym i trzecim tygodniem od obsadzenia kurników, konieczna jest już praca 2-3 wentylatorów o mniejszych wydajnościach, zależnie od aktualnej temperatury otoczenia, pomiędzy trzecim i piątym tygodniem od obsadzenia kurnika, konieczna jest już

praca 5-6 wentylatorów o mniejszych wydajnościach, także zależnie od wielkości obsady i aktualnej temperatury otoczenia, w końcowym okresie tuczu, czynne mogą być już wszystkie mniejsze wentylatory, a przy wysokich temperaturach otoczenia i silnym nasłonecznieniu (a więc latem w porze dziennej) może wystąpić także potrzeba intensyfikacji wentylacji przez włączenia wentylatorów o dużych wydajnościach.

Uwzględniając możliwość sterowania większością z zainstalowanych wentylatorów niezależnie i możliwość niesprawności niektórych z nich, nie jest możliwym ustalenie jednoznacznego harmonogramu pracy systemów wentylacji kurników.

Podczas wysokiej temperatury włączany jest podciśnieniowy system schładzania tzw. PadCooling polegający na pobieraniu ciepłego powietrza poprzez panel znajdujący się na zewnętrznej ścianie obiektu z zewnątrz kurnika, zraszaniu go wodą chłodzącą przepływającą przez matę. Ochłodzone powietrze zostanie zaciągnięte siłą podciśnienia do obiektu i wraz z przemieszczającym się powietrzem schłodzi wewnątrz obiektu. System schładzania składa się z siedmiu otworów zlokalizowanych w początkowym odcinku każdej dłuższej ściany obiektu. System ten jest innowacyjną metodą pozwalającą na utrzymanie odpowiedniego dobrostanu zwierząt. Dodatkowo zostaje ograniczony czas pracy wentylacji, a co za tym idzie emisja hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Korzystniejszy mikroklimat i lepsza kondycja zwierząt pozytywnie wpływa na krótszy czas hodowli i ilość upadków zwierząt.

#### Agregat prądotwórczy

Praktycznie całe wyposażenie fermy jest uzależnione od zasilania w energię elektryczną, przy czym szczególne znaczenie ma zasilanie systemów wentylacyjnych kurników, gdyż brak wymiany powietrza może w krótkim czasie doprowadzić do masowego padnięcia kurcząt. W przypadku awarii sieci energetycznej, do której ferma jest podłączona, niezbędne jest jak najszybsze uruchomienie źródła zastępczego. Takim źródłem jest agregat prądotwórczy. W zamkniętym budynku usytuowanym pomiędzy istniejącymi kurnikami zainstalowany jest agregat o mocy ok. 80 kW, co stanowi dobrą gwarancję zasilania w energię elektryczną. Dla nowego obiektu przewiduje się agregat o mocy max. 150 kW. Wymieniony agregat napędzany jest wysokoprężnym silnikiem spalinowym wyposażonymi standardowo w tłumik wydechu z wylotem o średnicy 0,12 m. Przewód wydechowy wyprowadzony jest poziomo pod stropem budynku, przy czym drzwi budynku otwierane są tylko w przypadku uruchomienia agregatu. Zużycie paliwa w czasie pracy istniejącego agregatu wynosi maksymalnie ok. 15,0 kg/h, natomiast ok. 28 kg/h w czasie pracy nowego.

Wystarczające zasilanie w energię elektryczną niezbędną dla działania fermy zapewni wymieniony agregat i przewidziana jest tylko jego praca w sytuacjach awaryjnych. Zgodnie z procedurami bezpieczeństwa sprawność techniczna agregatu jest sprawdzana jeden raz w tygodniu, poprzez jego uruchomienie i krótką pracę. Wg umowy na dostawy energii elektrycznej łączny czas przerw w zasilaniu nie powinien przekraczać 24 h/rok.

#### Gospodarka nawozami naturalnymi

W wyniku utrzymania ściółkowego kurcząt powstaje obornik stanowiący wymieszane odchody zwierzęce ze ściółką. Ze względu na utrzymanie surowych rygorów zoohigienicznych w zakresie wilgotności, temperatury, zastosowanie bezprzeciekowych poidełek, systemu czyszczenia pomieszczeń „na sucho”, stosowaniu wysokochłonnej siewki ze słomy, nie występuje wytwarzanie gnojówki, gnojowicy.

Ilość powstających odchodów zwierzęcych i obornika dla przedmiotowej instalacji oszacowano biorąc pod uwagę informacje wnioskodawcy i dane literaturowe dot. chowu drobiu. Przyjęto, że w tuczu brojlerów ilość odchodów produkowana w trakcie 1 cyklu produkcyjnego (do osiągnięcia wagi kurczęcia ~2 kg) wynosi średnio 1,8 kg, natomiast do wagi ok. 2,6 kg – wyniesie 2,5 kg odchodów.

Ilość świeżego pomiotu kurzego pozyskanego w ciągu 1 cyklu produkcyjnego (przy maksymalnej obsadzie 2 x 52 000 sztuk drobiu w cyklu) wynosi ok. 135 Mg, natomiast dla nowego obiektu (obsada 2 x 60 000 sztuk drobiu w cyklu) wyniesie ok. 155 Mg. Ilość świeżego obornika dla całej fermy szacuje się na ok. 290 Mg.

Na masę obornika składa się również ściółka, której ilość stosowana na każdy cykl w jednym istniejącym obiekcie wynosi ok. 4 Mg, natomiast ok. 8 Mg dla nowego obiektu. Ilość świeżego obornika (odchody + ściółka) pozyskiwanego w trakcie każdego cyklu tuczu w istniejących obiektach wynosi ok. 143 Mg, natomiast w nowym obiekcie wyniesie ok. 163 Mg. Uzyska pomiotu z całej fermy szacuje się na ok. 306 Mg.

Do obliczeń przyjęto, że procentowa zawartość wody w świeżym pomiole brojlerów wynosi ~ 65 - 70 %, a ilość globalna obornika pozyskanego w cyklu tuczu jest pomniejszona o straty wody ~ 50% zawartości początkowej, wynikłe z procesu poduszania (temperatura w pomieszczeniu inwentarskim jest na poziomie 20-30 °C, przy ciągłej wymianie wentylacyjnej, 0,6 -6,0 m<sup>3</sup>/kurczaka/ godzinę).

Masa obornika wytworzonego w istniejących obiektach wynosi ok. 650 Mg/rok, w planowanym obiekcie – ok. 750 Mg/rok. Dla całej fermy ilość obornika wyniesie ok. 1 400 Mg/rok.

Procentowy skład chemiczny obornika będzie kształtował się następująco:

zawartość azotu N                    1,95%

zawartość fosforu ( P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ) 1,03%

zawartość potasu (K<sub>2</sub>O)        1,17%

Powyższy skład obornika przyjęto w oparciu o publikację „Poradnik utrzymania drobiu” Warszawa 2004, Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa oraz informacje wnioskodawcy o stosowanej technologii.

W świetle art. 3 ust 4a ustawy z dnia 10.07.2007r o nawozach i nawożeniu [Dz. U. Nr 147 poz. 1033 ] obornik jest nawozem naturalnym, mogącym wspomagać nawożenie mineralne. Zgodnie z art.17 ust.3 cytowanej Ustawy dawka nawozu naturalnego nie może przekraczać 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych w ciągu roku.

Zakładając straty azotu podczas dojrzewania obornika jako azotu gazowego po denitryfikacji oraz straty tytułem stosowania nawozów sumarycznie na ~10%, ilość azotu w czystym składniku, wprowadzanego z nawozem, wytworzonym w istniejących obiektach wyniesie E<sub>N</sub> ~ 11,5 Mg N/rok, w nowym obiekcie – ok. 13,16 Mg N/rok. Dla całej fermy wyniesie ok. 24,66 Mg N/rok.

Ilość niezbędnego areалу potrzebną do zagospodarowania obornika z istniejących obiektów szacuje się na ~67 ha (przy dawce 170 kg N/ha), z nowego obiektu – ok. 77 ha, natomiast dla całej fermy – ok. 145 ha..

Wytworzona masa obornika jest zbywana bezpośrednio po usunięciu z pomieszczeń producentom pieczarek, do biogazowni lub rolnikom. Maksymalna roczna produkcja obornika dla fermy wyniesie 1 400 Mg/rok.

Zgodnie z art. 3 ust 3 i 4 ustawy o nawozach i nawożeniu, nawóz naturalny może być zbywany do bezpośredniego rolniczego wykorzystania wyłącznie na podstawie umowy zawartej w formie pisemnej pod rygorem nieważności, którą strony przechowują co najmniej 8 lat od dnia jej zawarcia. Obornik przekazywany jako nawóz do rolniczego wykorzystania nie stanowi odpadu. Maksymalna jego ilość możliwa do przekazania w celach nawozowych wynosi 1400 Mg/rok. Obornik może zostać również przekazany do innych celów niż nawozowe, wówczas przekazane nastąpi jako odpad, do odzysku, zgodnie z zapisami Ustawy

o odpadach. Maksymalna ilość wytworzonego odpadu – odchody zwierzęce – przeznaczonego do przekazania uprawnionym firmom na podstawie karty przekazania odpadów wyniesie 1400 Mg/rok.

Obornik będzie zbywany bezpośrednio do rolników lub innych jednostek (np. do biogazowni lub pieczarkarni – jako odpad).

W obiektach przewiduje się utrzymanie stanu brojlerów w liczbie po 26 000 na jeden cykl w każdym istniejącym obiekcie oraz 60 000 na jeden cykl w nowym obiekcie. Wymogi utrzymania dobrostanu zwierząt określone są w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 września 2003 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich (Dz. U. 2003, Nr 167, poz. 1629 z późn. zmianami) nakazują utrzymanie obsady brojlerów w kolejnych tygodniach tuczu na poziomie:

- do 3 tygodnia – maksymalnie 35 szt/m<sup>2</sup>,
- pomiędzy 3 a 5 tygodniem – maksymalnie 22 szt/m<sup>2</sup>,
- powyżej 5 tygodnia – maksymalnie 17 szt/m<sup>2</sup>.

Powierzchnia użytkowa podstawowa każdego istniejącego obiektu wynosi 1427,3 m<sup>2</sup>, co przy obsadzie 26 000 sztuk daje gęstość ok. 18 sztuk /m<sup>2</sup>. Przewidywana długość cyklu to ok. 6 – 7 tygodni, zatem aby sprostać wymaganiom w/w Rozporządzenia należy drób po upływie 5 tygodnia preselekcjonować i przekazać do sprzedaży w minimalnej ilości 3472 sztuk, aby obsada wyniosła 17 szt/m<sup>2</sup>.

Powierzchnia użytkowa podstawowa nowego obiektu wynosi 3120 m<sup>2</sup>, co przy obsadzie 60 000 sztuk daje gęstość ok. 19 sztuk /m<sup>2</sup>. Przewidywana długość cyklu to ok. 6 – 7 tygodni, zatem aby sprostać wymaganiom w/w Rozporządzenia należy drób po upływie 5 tygodnia preselekcjonować i przekazać do sprzedaży w minimalnej ilości 6960 sztuk, aby obsada wyniosła 17 szt/m<sup>2</sup>.

#### Ogólna charakterystyka techniczna obiektów

Budynki inwentarskie - istniejące, są to budynki wolnostojące, parterowe, niepodpiwniczone o powierzchni użytkowej po 1436 m<sup>2</sup>. Budynki posiadają konstrukcję szkieletową, na fundamencie żelbetowym ze ścianami osłonowymi z blachy fałdowej, z ociepleniem, dachem dwuspadowym.

Planowany do realizacji budynek zostanie zrealizowany w podobnej konstrukcji. Powierzchnia użytkowa wyniesie ok. 3120 m<sup>2</sup>.

Zadawanie paszy we wszystkich istniejących budynkach jest zautomatyzowane, wykorzystywany jest systemem przenośników. Pasza, na potrzeby karmienia zwierząt magazynowana jest w silosach paszowych (po 2 sztuki o pojemności 18 t każdy dla każdego), umiejscowionych przy budynkach. Pojenie realizowane jest za pomocą poidel automatycznych. W pomieszczeniu chowu zwierząt zastosowany jest system ogrzewania gazowego. System sterowany jest automatycznie w zależności od zaprogramowanej temperatury powietrza w pomieszczeniach.

Wyposażenie techniczne w nowym obiekcie będzie analogiczne do wyposażenia w obiektach istniejących. Przewiduje się magazynowanie paszy w maksymalnie czterech silosach o pojemności do 25 t każdy.

Pomieszczenia dla drobiu wentylowane są za pomocą wentylacji mechanicznej, wywiewnej, polegającej na napływie powietrza przez otwory wlotowe umieszczone w bocznych ścianach budynków. Wywiew powietrza w nowych obiektach następuje poprzez wentylatory dachowe oraz szczytowe.

W nowym obiekcie zainstalowane będą następujące systemy wentylacyjne:

1. do 17 szt. wentylatorów dachowych  $\varnothing$  0,71 m i wydajności 16500 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na dachu obiektu – rozłożone równomiernie, wysokość 6,5 m,
2. do 14 szt. wentylatorów awaryjnych 1,4 x 1,4 m i wydajności 43000 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na ścianie szczytowej, w jednym lub dwóch rzędach , wysokość 1,5 m i 3,5 m.

Dodatkowo zastosowany został system Pad Cooling zapewniający wlot powietrza przez panel znajdujący się na zewnętrznej ścianie kurnika. Czynnikiem chłodzącym powietrza jest woda chłodząca, która jednocześnie zapewnia wilgotność powietrza.

System jest w pełni zautomatyzowany, zapewnia wymianę powietrza zależnie od temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniu.

Teren fermy jest częściowo utwardzony, bez szczelnych systemów kanalizacyjnych, nieogrodzony, oświetlony.

Dojazd do działki z drogi gminnej: Motaniec – Niedźwiedź..

Na terenie działki został wykonany plac manewrowy. Woda deszczowa jest odprowadzona na tereny zielone.

## **2. Główne cechy charakterystyczne zachodzących procesów**

### Faza budowy

W fazie budowy wystąpią jedynie typowe prace budowlane:

a) w zakresie robót budowlanych obiektów:

- przygotowanie podłoża gruntowego pod wykonanie fundamentów,
- wykonanie fundamentów pod obiekty,
- spawanie konstrukcji stalowych,
- montaż konstrukcji i obudowy hal magazynowych,
- wykonanie posadzek betonowych w obiektach.

b) w zakresie robót drogowych wokół nowych obiektów:

- przygotowanie powierzchni poprzez wyprofilowanie,
- utwardzenie powierzchni,
- wykonanie nawierzchni dróg oraz placów manewrowych.

c) w zakresie instalacji wodociągowej i elektrycznych – oświetleniowych:

- wykonanie wykopów,
- ułożenie systemu rur wodociągowych oraz montaż rur osłonowych, kabli, studzienek i urządzeń elektrycznych,
- zasypanie wykopów.

#### Faza likwidacji

Podstawą określenia bezpiecznego dla środowiska zakończenia działania instalacji jest stan formalnoprawny aktualnie obowiązujący, wynikający z przepisów ustawy Prawo budowlane, Prawo ochrony środowiska oraz Przepisy BHP.

Likwidacja obiektu, z pewnymi wyjątkami, wymaga pozwolenia na rozbiórkę. Pozwolenie to „...może być wydane po uprzednim uzyskaniu przez inwestora, wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń lub opinii innych organów...”. Sposób postępowania w zakresie uzgodnień jest analogiczny, jak dla pozwolenia na budowę i wymaga zawiadomienia lokalnych wydziałów i Państwowej Straży Pożarnej. W terminie 14 dni od zawiadomienia instytucje te mogą zgłosić uwagi i zastrzeżenia.

Uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę jest uwarunkowane przedłożeniem uzgodnionego projektu rozbiórki.

Na etapie robót rozbiórkowych konieczne będzie zachowanie wymogów bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz przestrzeganie wymogów ochrony środowiska, szczególnie z zakresu gospodarki odpadami. W trakcie demontażu urządzeń technicznych i obiektów budowlanych będą powstawały odpady, które należy przekazać uprawnionym firmom do



zagospodarowania.

Przed demontażem wszelkie urządzenia oraz sieci dostawcze powinny być opróżnione. Przebieg procesu likwidacji powinien być monitorowany i dokumentowany, jako że odpowiedzialność za skutki obszarowego zanieczyszczenia środowiska, które mogą się ujawnić po likwidacji obiektu ponosi operator instalacji.

Prowadzący instalację ponosi także odpowiedzialność za stan terenu po likwidacji obiektu, co jest równoznaczne z obowiązkiem rekultywacji przez wykonanie niwelacji, ewentualnej wymiany wierzchniej warstwy gruntu, zabezpieczenia przed migracją występujących w glebie zanieczyszczeń.

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji należy:

- magazynowane surowce przekazać do innych firm zainteresowanych przejęciem surowców lub też do zakładów zajmujących się zagospodarowaniem odpadów,
- magazynowane odpady przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia uprawnionym firmom, zgodnie z posiadanymi decyzjami,
- wykonać harmonogram likwidacji obiektów i projekt rozbiórek dla obiektów, zgodnie z prawem budowlanym,
- uzyskać stosowne decyzje dotyczące likwidacji obiektów,
- przed demontażem opróżnić wszelkie urządzenia oraz sieci dostawcze,
- monitorować i dokumentować przebieg procesu likwidacji,
- zrehabilitować przez wykonanie niwelacji.

Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji będzie porównywalne z oddziaływaniem na środowisko na etapie budowy przedsięwzięcia.

#### Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji ferma będzie powodować:

- emisję zanieczyszczeń ze spalania oleju napędowego oraz gazu propan - butan,
- emisję zanieczyszczeń z instalacji do chowu drobiu,
- emisję hałasu z urządzeń i instalacji,
- pobór wody na cele socjalne,
- pobór wody na cele przemysłowe,
- zrzut wód opadowych,
- powstawanie odpadów.

### **3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia**

#### *Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego*

##### Faza budowy

W czasie robót budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń powstająca podczas pracy silników wysokoprężnych napędzanych olejem napędowym, głównie będą to samochody ciężarowe oraz sprzęt ciężki. Będzie to dwutlenek siarki, azotu, tlenek węgla i pył zawieszony. Emisję zaliczymy do emisji niezorganizowanej.

Obliczenia oddziaływania na powietrze atmosferyczne takiej emisji przeprowadzone bezpośrednio w czasie realizacji na obiektach o większej koncentracji sprzętu budowlanego wykazały, że największym problemem była emisja dwutlenku azotu szczególnie występująca podczas pracy agregatu prądotwórczego. Ze względu na pracę agregatu prądotwórczego przekroczenia wartości odniesienia dla NO<sub>2</sub> występowały w odległości kilkunastu metrów od obiektu budowlanego.

W przypadku realizacji przedmiotowej inwestycji emisja zanieczyszczeń z fazy budowy jest nieznaczna i nie wpłynie na stan jakości powietrza dla tego rejonu. Na terenie działki znajduje się źródło prądu, zatem nie przewiduje się wykorzystania agregatu prądotwórczego. Z analiz realizacji przedsięwzięć o znacznie większej koncentracji wyłącznie sprzętu budowlanego wynikało, że dla realizacji tych inwestycji nie było przekroczeń emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Można zatem stwierdzić, że prace prowadzone w fazie budowy nie będą powodowały przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Po zakończeniu prac budowlanych emisja ta nie będzie występowała.

##### Faza eksploatacji

Obok odchodów zwierzęcych, główne emisje to zanieczyszczenia powietrza z obiektów chowu. Podstawowe substancje zanieczyszczające powietrze to amoniak, odory i pył. Pyły mają poważny wpływ na zwierzęta i ludzi, gdyż są „nośnikiem substancji zapachowych i przyczyną odczuwalnych uciążliwości”. Główne czynniki mające wpływ na emisję do powietrza to:

- rozwiązanie konstrukcyjne pomieszczenia chowu oraz system gromadzenia odchodów,
- system wentylacji i krotność wymiany powietrza,

- rodzaj ogrzewania i temperatura wewnętrzna,
- ilość i jakość odchodów, co zależy od:
  - strategii żywienia,
  - składu pokarmu (poziom protein)
  - stosowania ściółki,
  - pojenia i systemów pojenia
  - liczby zwierząt.

Podstawowy proces produkcyjny prowadzony na rozpatrywanej instalacji, to hodowla drobiu. Realizacja jego związana jest z wydzielaniem się zanieczyszczeń powstających w wyniku rozkładu odchodów. Substancjami emitowanymi w trakcie realizacji podstawowego procesu produkcyjnego są:

- pył,
- amoniak,
- odory (substancje zapachowe) – siarkowodór,
- tlenki azotu.

Źródłem powstawania zanieczyszczeń gazowych są zwierzęta, odchody, pasza, nagrzewnice powietrza zasilane gazem propan - butan, agregat prądotwórczy.

Substancjami charakterystycznymi dla emisji z fermy jest amoniak i siarkowodór oraz pyły.

Źródłem amoniaku jest zawarte w paszy białko zbudowane z aminokwasów zawierających w swoim składzie chemicznym azot i siarkę. Pewna część pobranego z paszą białka i jednocześnie azotu (ok. 33%) zostaje zatrzymana w organizmie, stanowiąc podstawowy składnik budulcowy tkanek. Pozostała część (ok. 67%) białka, a tym samym azotu wydalana w odchodach. Większość wydalanego azotu około 80% jest pochodzenia niebiałkowego (60% azot kwasu moczowego, 10% -amoniakalny, 2-3% mocznikowy). Część mocznika wydalonego w odchodach ulega przemianom do gazowego amoniaku, stanowiącego podstawową substancję zanieczyszczającą, emitowaną do powietrza z pomieszczeń produkcji brojlerów.

Z uwagi na rodzaj produkcji i wymagania utrzymywania parametrów technologicznych, rozpatrywana instalacja nie może pracować w warunkach odbiegających od normalnych. Ewentualne funkcjonowanie przy obniżonej wydajności nie wpłynie w żaden sposób na rodzaje emitowanych substancji, a jedynie na ich ilości (mniejsza emisja zanieczyszczeń).

## Emisja zanieczyszczeń technologicznych

Materiały informacyjne między innymi „Charakterystyka technologiczna drobiu i świń w Unii Europejskiej” praca zbiorowa. Ministerstwo Środowiska 2003, wskazują na duże rozbieżności poziomu emisji amoniaku z pomieszczeń chowu brojlerów kurzych od 0,005 do 0,315 kg/ptaka na rok, (dane z pomiarów). Zawartość amoniaku może wynieść do 3,05 mg/m<sup>3</sup> usuwanego powietrza z kurnika. Podobne założenia prezentuje prof. dr hab. Zbigniew Dobrzański w artykule „Zależność między nowoczesnymi systemami utrzymania drobiu” Przegląd Hodowlany Akademia Rolnicza Wrocław, powołując się na publikacje Peschel (1977) oraz (Wathes, 1998). Emisja siarkowodoru może wynieść 0,0029 mg/m<sup>3</sup> usuwanego powietrza z kurnika, emisja pyłu zawieszonego może wynieść 2,25 mg/m<sup>3</sup> usuwanego powietrza z kurnika.

Ze względu na przeładunek pasz z środków transportu do silosów paszowych z użyciem osłon przeciwpylnych, emisja będzie nieznaczna, czasowa, nie jest ujęta w bilansie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Układ wentylacji wyciągowej składa się z następujących zespołów wentylacyjnych na każdym z kurników:

W nowym obiekcie zainstalowane będą następujące systemy wentylacyjne:

1. do 17 szt. wentylatorów dachowych Ø 0,71 m i wydajności 16500 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na dachu obiektu – rozłożone równomiernie, wysokość 6,5 m,
  2. do 14 szt. wentylatorów awaryjnych 1,4 x 1,4 m i wydajności 43000 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanych na ścianie szczytowej, w jednym lub dwóch rzędach, wysokość 1,5 m i 3,5 m,
- oraz system schładzania powietrza - system Pad Cooling.

W miejsce powietrza usuwanego przez w/w wentylatory (na zasadzie podciśnienia) będzie napływało powietrze zewnętrzne sprowadzone nawiewnikami – na każdej bocznej ścianie kurnika. Wentylatory awaryjne załączają się sporadycznie przy bardzo wysokich temperaturach otoczenia. Załączany jest wówczas również system Pad Cooling – system nawiewu zimnego powietrza.

Przewiduje się stałą pracę wszystkich wentylatorów wywiewnych wyposażonych w elektroniczne, tyrystorowe regulatory wydajności sterowane automatycznie. Przy temperaturze zewnętrznej -20°C lub niższej wentylatory powinny pracować z minimalną wydajnością min m/h. Wraz ze wzrostem temperatury o każdy stopień w zakresie -20°C + 30°C wydajność wentylatorów powinna zwiększać tak by przy temperaturze + 30°C osiągnąć wartość maksymalną.

Prowadzący fermę drobiu jest zobowiązany do:

- utrzymywania reżimu technologicznego na wszystkich instalacjach oraz dotrzymania ustalonych warunków emisji zanieczyszczeń,
- systematycznego wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska i przekładanie marszałkowi województwa informacji oraz danych wykorzystywanych do ustalania opłat (art. 286 ust. 1 Prawa ochrony środowiska),
- przedkładania marszałkowi województwa wykaz sporządzony na podstawie informacji zawartych w raporcie, o którym mowa w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji, uwzględniający informacje o rodzajach substancji wprowadzonych do powietrza, wielkości emisji oraz wysokości opłat za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza uiszczonych za poprzedni rok kalendarzowy, zgodnie z art. 286 ust. 2 Prawa ochrony środowiska.

### ***Emisja zanieczyszczeń z ogrzewania pomieszczeń***

Do ogrzewania budynków gospodarczych zaprojektowano ogrzewanie na paliwo gazowe – propan-butan. System ogrzewania sterowany będzie automatycznie, w zależności od zaprogramowanej temperatury w powietrzu w pomieszczeniach.

Roczne zużycie propanu-butan do celów grzewczych dla całej fermy wyniesie 390 Mg.

Maksymalne emisje obliczono na podstawie wskaźników zawartych w materiałach informacyjno-instruktażowych MOŚZNiL Nr/96 P

Przyjęto iż ze spalania 1 kg gazu w powstanie

NO<sub>2</sub>: 0,00151 kg/kg gazu,

CO: 0,000434 kg/kg gazu

Inwestor rozważa również zastosowanie ogrzewania podłogowego. Paliwem wówczas mógłby być miał węglowy lub gaz propan – butan.

Do obliczania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wybrano wariant ogrzewania podłogowego z zastosowaniem miału węglowego jako wariantu najbardziej niekorzystnego dla środowiska.

Maksymalne emisje obliczono na podstawie wskaźników zawartych w instrukcji obliczania emisji zanieczyszczeń „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń energetycznego spalania paliw dla

kotłów do 5 MW<sub>t</sub>” dla sprawozdawczości Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami.

Przyjęto iż ze spalania 1 Mg węgla kamiennego powstanie

SO<sub>2</sub>: 16 s kg/Mg, (s = 0,6%)

NO<sub>2</sub>: 2,2 kg/Mg,

CO: 45 kg/Mg,

Pył – 1 \* A<sup>r</sup> (A<sup>r</sup> = 10%).

W czasie braku przesyłu prądu w sieci NN awaryjnym źródłem zasilania będzie agregat prądotwórczy 80 kW oraz max. 150 kW. Roczne zużycie oleju napędowego wynosi 13 760 l.

Zakłada się, że 1 kg paliwa powstanie:

SO<sub>2</sub> - 6 g / kg paliwa

NO<sub>2</sub> - 8,5 g / kg paliwa

CO - 21 g / kg paliwa

Węglowodory alifatyczne – 1,5 g / kg paliwa

Węglowodory aromatyczne – 0,6 g / kg paliwa

Pył - 3,7 g / kg paliwa

### ***Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu***

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń ze środków transportu przyjęto wskaźniki podane w załączniku przy piśmie Departamentu Ochrony Powietrza i Powierzchni Ziemi MOŚZNiL znak Pzmot/0631/152/93 z dnia 01.10 1993 r. oraz wskaźniki MAGTiOŚ z 1981 r.

#### ***1. Samochody osobowe z silnikami ZL z reaktorami katalitycznymi (na benzynę bezołowiową)***

SO<sub>2</sub> 2,0 g/kg pal.

NO<sub>2</sub> 0,85 x 4 = 3,4 g/kg pal.

CO 16,0 g/kg pal.

#### ***2. Samochody osobowe i ciężarowe z silnikami ZS (na olej napędowy)***

SO<sub>2</sub> 6,0 g/kg pal.

NO<sub>2</sub> 0,85 x 10 = 8,5 g/kg pal.

CO	21 g/kg pal.
Węglowodory (m)	$1,5 + 0,6 = 2,1$ g/kg pal.
sadza	3,7 g/kg pal.

### 3. Sprzęt inny (koparki, ładowarki) i silniki Diesla (na olej napędowy)

Wskaźniki emisji dla silników  $130 < P \text{ [kW]} < 560$ :

SO <sub>2</sub>	1,0 g/kg pal.
NO <sub>2</sub>	24,34 g/kg pal.
CO	16,67 g/kg pal.
Węglowodory (m)	$3,8 + 0,96 = 4,76$ g/kg pal.
sadza	0,96 g/kg pal.

Emisja ze środków transportu jako emisja niezorganizowana jest wyłączona z pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

#### Faza budowy

- użytkowanie sprzętu ciężkiego (ładowarka, koparka) – praca ciągła jednego urządzenia przez 4 h,
- czas pracy – 50 dni w roku,
- droga przejazdu jednego pojazdu po placu budowy – 200 m,
- średnie zużycie ON przez samochody ciężarowe – 20 l/100 km

#### Faza eksploatacji

- dzienna ilość pojazdów osobowych – 10 szt.,
- droga przejazdu jednego pojazdu po terenie – 200 m,
- średnie zużycie paliwa przez samochody osobowe – 20 l/100 km

Na bazie danych wyszczególnionych wcześniej określono parametry i wielkości emisji, którą zestawiono w tabeli zbiorczej 1/P dla fazy budowy i w tabeli zbiorczej 2/P dla fazy eksploatacji.

## ***Poziomy emisji hałasu z terenu inwestycji***

### Etap budowy

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia zostaną wybudowane następujące obiekty:

- kurnik o powierzchni ok. 3 120 m<sup>2</sup> (26 x 120 m), z następującym wyposażeniem:
  - o system paszowy – 6 linii paszociągów,
  - o system pojenia – 7 linii pojenia,
  - o system ogrzewania – 4 nagrzewnice po 100 kW lub ogrzewanie podłogowe,
  - o system wentylacji – 17 szt. wentylatorów dachowych i 14 szt. wentylatorów awaryjnych,
  - o podciśnieniowy system schładzania (zamglawiania) powietrza – Pad Cooling,
- silosy paszowe – 4 szt. po 25 Mg każdy,
- agregat prądotwórczy o mocy 150 kW,
- drogi dojazdowe, parking.

Prowadzenie prac ziemnych, budowlanych i montażowych powodować będzie emisję hałasu, którego źródłami będą maszyny budowlane (koparka, spychacz, ładowarka, dźwig), urządzenia (sprężarka, spawarka), elektronarzędzia (piły tarczowe, szlifierki, wiertarki), narzędzia oraz pojazdy transportowe wykorzystywane podczas prowadzenia prac ziemnych i budowlanych. Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny, zależnym od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru wykonywanych w danym momencie robót budowlanych.

Obowiązkiem inwestora oraz wykonawcy jest minimalizowanie oddziaływania akustycznego realizowanej inwestycji na środowisko, poprzez stosowanie najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii prowadzenia prac budowlanych, stosowanie nowoczesnego, odpowiednio wyciszonego i sprawnego technicznie sprzętu, odpowiednią lokalizację bazy sprzętu i składu materiałów budowlanych.

Poziom hałasu emitowanego podczas pracy przez poszczególne rodzaje sprzętu budowlanego można określić jedynie orientacyjnie, gdyż na etapie niniejszego opracowania nie można przewidzieć, jaki konkretnie sprzęt (typ, model, producent) zostanie użyty podczas prowadzenia prac budowlanych, a poziom ten zależy jest w dużej mierze od rodzaju, typu i stanu technicznego danego urządzenia.

Orientacyjny poziom mocy akustycznej sprzętu budowlanego na etapie realizacji inwestycji został podany w tabeli:



L.p.	Rodzaj sprzętu budowlanego	Równoważny poziom mocy akustycznej L
1	Koparka hydrauliczna	<b>90 – 100</b>
2	Spychacz	<b>87 – 97</b>
3	Ładowarka	<b>88 – 98</b>
4	Dźwig	<b>86 – 96</b>
6	Sprężarka	<b>87 – 99</b>
9	Spawarka	<b>83 – 93</b>
7	Piła tarczowa	<b>92 – 100</b>
8	Szlifierka	<b>87 – 97</b>
9	Wiertarka	<b>85 – 95</b>
10	Samochód ciężarowy	<b>87 – 99</b>

Przedstawione wartości poziomów mocy akustycznej urządzeń pokazują, że poziom emisji hałasu podczas ich pracy, a zwłaszcza podczas jednoczesnej pracy kilku urządzeń, może być stosunkowo wysoki. Jednak sprzęt budowlany nie pracuje przez cały czas, jest on załączany i uruchamiany okresowo, w zależności od potrzeb, dlatego w czasie odniesienia równym 8 kolejno po sobie następującym godzinom realny czas pracy sprzętu jest krótszy, w związku z tym niższy jest także równoważny poziom mocy akustycznej poszczególnych urządzeń.

Ze względu na stosunkowo wysoki poziom emisji hałasu w fazie budowy oraz z uwagi na znacznie niższe dopuszczalne poziomy emisji hałasu w porze nocnej na terenach chronionych akustycznie, prace budowlane powinny być wykonywane wyłącznie w porze dziennej.

Analiza wpływu oddziaływania akustycznego na środowisko planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji pozwala stwierdzić, że podczas prowadzenia prac budowlanych poziom emisji hałasu na terenach chronionych akustycznie nie będzie przekraczał poziomu dopuszczalnego dla pory dnia, wynoszącego w omawianym przypadku 55 dB.

#### Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia na terenie fermy drobiu realizowany będzie tucz kurcząt o łącznej maksymalnej obsadzie 112 000 sztuk drobiu (60 000 szt. w nowym kurniku nr 3 i 52 000 szt. w istniejących kurnikach nr 1 i 2), w cyklach trwających ok. 6 – 7 tygodni. Podczas trwania procesu produkcyjnego w fermie drobiu istotnymi źródłami hałasu będą następujące obiekty i urządzenia:

- kurnik nr 3:
  - o wentylatory dachowe  $\varnothing$  0,71 m o wydajności 16500 m<sup>3</sup>/h, zlokalizowane na dachu kurnika – do 17 szt.,
  - o wentylatory awaryjne 1,4 x 1,4 m o wydajności 43000 m<sup>3</sup>/h, zlokalizowane na ścianie szczytowej, w jednym lub dwóch rzędach, na wysokości 1,5 m i 3,5 m – do 14 szt.,
  - o wentylatory nagrzewnic – 4 szt.,
- kurniki nr 1 i 2, w każdym z nich:
  - o wentylatory dachowe  $\varnothing$  0,82 m o wydajności 12 000 m<sup>3</sup>/h, zlokalizowane na dachach kurników – 6 sztuk,
  - o wentylatory awaryjne 1,35 m x 1,35 m o wydajności 43 000 m<sup>3</sup>/h, – 10 sztuk (8 szt. na ścianie szczytowej, 2 szt. na ścianach bocznych),
  - o wentylatory nagrzewnic – 2 szt.,
- w każdym kurniku:
  - o linie technologiczne zadawania paszy,
  - o linie technologiczne pojenia drobiu,
  - o systemy zamgławiania i zraszania,
  - o odgłosy kurcząt w kurnikach,
- pomieszczenia agregatów prądotwórczych:
  - o agregat do 150 kW dla kurnika nr 3,
  - o agregat 80 kW dla kurników nr 1 i 2,
- silosy paszowe – 4 szt. po 25 Mg paszy dla kurnika nr 3, 2 szt. po 18 Mg paszy dla każdego z kurników nr 1 i 2:
  - o pneumatyczny przeładunek paszy z paszowozów do silosów,
  - o zadawanie paszy podajnikami żmijkowymi z silosów do ciągów paszowych,
- źródła pracujące pomiędzy cyklami tuczu drobiu:
  - o myjka wysokociśnieniowa do mycia wnętrza kurnika,

- o ładowarka do usuwania obornika z kurnika,
- o zamglawiacz termiczny do dezynfekcji kurnika,
- środki transportu zewnętrznego oraz wewnętrznego:
  - o samochody ciężarowe,
  - o paszowozy,
  - o ciągniki,
  - o ładowarki,
  - o pojazdy specjalistyczne.

Napływ powietrza do kurników następuje w sposób naturalny, wymuszony podciśnieniem wytwarzanym we wnętrzu kurnika przez wentylatory wyciągowe, poprzez zawory powietrzne o regulowanym przekroju, nie stanowiące źródła hałasu o istotnym poziomie.

Większość spośród wymienionych źródeł hałasu pracuje w systemie ciągłym, bądź okresowo, ale zarówno w porze dziennej jak i porze nocnej. System wentylacji jest w pełni zautomatyzowany, zapewniając właściwą wymianę powietrza w zależności od temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Przy umiarkowanych temperaturach otoczenia wentylatory załączają się okresowo, a jednocześnie pracuje zazwyczaj tylko część wentylatorów. Przy wysokich temperaturach powietrza na zewnątrz, w okresie letnim, wszystkie wentylatory mogą pracować w sposób ciągły.

W przypadku, gdy system wentylacji nie zapewnia utrzymania wymaganej temperatury w kurnikach (w okresie letnim przy ekstremalnie wysokich temperaturach), stosowany jest podciśnieniowy system schładzania powietrza, tzw. Pad Cooling.

Pomiędzy kolejnymi cyklami produkcyjnymi odbywają się prace związane z przygotowaniem kurnika do kolejnego rzutu drobiu, polegające na myciu wnętrza wysokociśnieniowymi myjkami, mechanicznym usunięciu ściółki i pomiotu kurzego, dezynfekcji i wietrzeniu kurnika, ułożeniu świeżej ściółki oraz wygrzaniu kurnika.

Istotne źródło hałasu na otwartym terenie stanowią pojazdy mechaniczne, głównie samochody ciężarowe, dostawcze, ciągniki i pojazdy specjalne i ich ruch związany z obsługą pracy fermy (dostawy i wywóz drobiu, dostawy paszy paszowozami, wywóz odpadów, wywóz padłych sztuk, odbiór i wywóz obornika itp.).

Hałas emitowany jest przez silniki pojazdów i ich układy jezdne podczas typowych operacji takich jak: uruchamianie silnika, wjazdy, wyjazdy i przejazdy na terenie zakładu, hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewrowanie, a podczas pracy pojazdów specjalnych

również przez ruchome części wykonawcze pojazdów, np. łyżka ładowarki, pompa paszowozu. Czas trwania tych operacji wpływa istotnie na ekwiwalentny poziom emitowanego przez pojazdy hałasu.

Ruch pojazdów mechanicznych na terenie fermy w porze nocnej jest zazwyczaj mocno ograniczony, nie ma planowych dostaw ani wywozów, może wystąpić jedynie sporadyczny ruch pojazdów wewnątrz terenu fermy, stąd też założono dużo niższy poziom hałasu powodowanego przez pojazdy w porze nocnej.

Również hałas powodowany przez zwierzęta wewnątrz kurnika, jeśli występuje w porze nocnej, jest dużo mniejszy niż w porze dziennej. To samo dotyczy ewentualnego hałasu pochodzącego od silosów paszowych zainstalowanych przy kurniku.

Czas pracy poszczególnych urządzeń zainstalowanych na terenie fermy oraz poziom natężenia ruchu środków transportu został uwzględniony przy dokonywaniu obliczeń zasięgu oddziaływania akustycznego fermy na otaczające tereny.

W tabeli podano istotne źródła hałasu na terenie fermy drobiu, czas ich pracy oraz poziom równoważny mocy akustycznej tych źródeł:

Lp.	Nazwa źródła hałasu	Czas pracy źródła [h]		Równoważny poziom mocy akustycznej pojedynczego źródła [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska
		Dzień	Noc	Dzień	Noc	
1	2	3	4	5	6	7
1	Wentylator wywiewny dachowy Ø 710 mm, 16 500 m 3)	16	8	70	70	obudowa
2	Wentylator wywiewny szczytowy 1,4 x 1,4 m, 43 000 m	8	-	72	-	obudowa
3	Wentylator nagrzewnicy – 4 szt. (kurnik nr 3)	16	8	70	70	ściany, dach kurnika

4	Nagrzewnica gazowa 100 kW – 4 szt. (kurnik nr 3)	16	8	65	65	ściany, dach kurnika
5	Wentylator wywiewny dachowy Ø 820 mm, 12 000 m 1 i 2)	16	8	70	70	obudowa
6	Wentylator wywiewny szczytowy 1,35 x 1,35 m, 43 000 m 1 i 2)	8	-	72	-	obudowa
7	Wentylator nagrzewnicy – 2 x 2 szt. (kurniki nr 1 i 2)	16	8	70	70	ściany, dach kurnika
8	Nagrzewnica gazowa 100 kW – 2 x 2 szt. (kurniki nr 1 i 2)	16	8	65	65	ściany, dach kurnika
9	Silos paszowy 25 Mg – 4 szt. (kurnik nr 3)	8	0,2	67	60	brak
10	Silos paszowy 18 Mg – 2 x 2 szt. (kurniki nr 1 i 2)	8	0,2	67	60	brak
11	Pompa paszowozu przy silosie paszowym	1	-	79	-	osłona
12	Kurczęta w kurnikach (60 000 szt. – kurnik nr 3, 2 x 26 000 szt. – kurniki nr 1 i 2)	16	8	77	67	ściany, dach kurnika
14	Agregat prądotwórczy 150 kW (dla kurnika nr 3)	4	0,5	85	85	ściany, dach pomieszcz.
15	Agregat prądotwórczy 80 kW (dla kurników nr 1 i 2)	4	0,5	83	83	ściany, dach pomieszcz.
16	Pompa zraszania	4	-	77	-	ściany, dach kurnika

17	Myjka wysokociśnieniowa	4	-	80	-	ściany, dach kurnika
18	Ładowarka spalinowa	6	-	82	-	ściany, dach kurnika
19	Ruch pojazdów na terenie fermy	12	1	85	70	brak
20	Ruch pojazdów na parkingu	4	0,5	70	60	brak

### ***Zagadnienia wodno - ściekowe***

Woda na cele technologiczne, dostarczana będzie z wodociągu gminnego. Pobór wody będzie opomiarowany. Na terenie istniejącej fermy jest przyłącze wodociągowe do istniejących obiektów.

Na terenie fermy powstają ścieki bytowe Zaplecze sanitarne i socjalne dla osób obsługujących fermę stanowi budynek socjalno-biurowy, zlokalizowany na terenie istniejącej fermy drobiu.

Na terenie fermy mogą powstawać ścieki technologiczne posiadające miano wody gnojowej. Woda gnojowa będzie odprowadzana do zbiorników bezodpływowych, a następnie przekazywana jako nawóz.

Wody opadowe z odwadnianych powierzchni dachowych oraz powierzchni utwardzonych, odprowadzane są bezpośrednio do gruntu, w granicach działki wnioskodawcy, poprzez spływ powierzchniowy.

### ***Odpady***

W fermie wytwarzane są następujące kategorie odpadów:

- odpady technologiczne, to jest odpady powstające w procesach chowu drobiu,
- odpady eksploatacyjne, powstające w procesach obsługi, remontów,
- odpady związane z bytowaniem załogi (odpady komunalne).

Gospodarka odpadami powstałymi w wyniku planowanej działalności, polegać będzie się na kontynuowaniu obecnych działań; selektywnej zbiórce odpadów, magazynowaniu, przekazaniu do uprawnionych odbiorców w zakresie gospodarowania odpadami.

W zakresie gospodarki odpadami na Fermie w m. Motaniec realizowana jest zasada ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.