

Назва установи: Державна установа «Інститут громадського здоров'я ім.О.М.Марзєєва Національної академії медичних наук України» (ДУ «ІГЗ НАМНУ»)
Реквізити: Україна, 02094, м.Київ, вул. Попудренка, 50; тел. (044) 559-73-73, факс (044) 559-90-90, E-mail: usch@usch.kiev.ua

Свідоцтво № 01 від 22.11.2018 р. з акредитації установ та організацій на право проведення гігієнічного регламентування потенційно небезпечних факторів хімічного, біологічного та фізичного походження, видане Комітетом з питань гігієнічного регламентування МОЗ України

**НАУКОВИЙ ЗВІТ
САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ
проектних матеріалів «ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ ПІД
БУДІВНИЦТВО СВИНОКОМПЛЕКСУ №11 НА ТЕРИТОРІЇ
ГОСТРОЛУЦЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ БАРИШІВСЬКОГО РАЙОНУ
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ» та ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ
«Будівництво свинокомплексу №11 з закінченим виробничим циклом
відгодівлі 50-ти тисяч голів свиней на рік на території Гостролуцької
сільської ради Баришівського району Київської області.
(за межами населеного пункту)»**

**в частині проведення оцінки впливу планованої діяльності на довкілля та
здоров'я населення**

НА ВІДПОВІДНІСТЬ ВИМОГАМ САНІТАРНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

№ 19 / 1365 / 1508 від 14. 06. 2019 р.

Науковий звіт про результати встановлення відповідності об'єкта вимогам санітарного законодавства України підготовлено ДУ «ІГЗ НАМНУ» на підставі законів України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (ст.12), «Про оцінку впливу на довкілля» та згідно з листом від 13.05.2019 р. № 01-0977/02-01 і договором від 30.05.2019 р. № 1730.

На розгляд надано:

1. «ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ ПІД БУДІВНИЦТВО СВИНОКОМПЛЕКСУ №11 НА ТЕРИТОРІЇ ГОСТРОЛУЦЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ БАРИШІВСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ», розроблений у 2019 р. (Товариство з обмеженою відповідальністю «Центр архітектурного проектування та ландшафтного дизайну» (ТОВ «Центр АПЛД»), кваліфікаційний сертифікат АА № 001645 О.С. Перегон відповідального виконавця окремих робіт (послуг) пов'язаних із створенням об'єкта архітектури, виданий Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України);

2. Графічні матеріали: ГМ1 Схема розташування території у планувальній структурі Баришівського району Київської області; ГМ2 План існуючого використання території поєднаний з Опорним планом та зі Схемою планувальних обмежень, М 1:2000; ГМ3 Проектний план поєднаний зі схемою проектних планувальних обмежень, М 1:2000; ГМ4 Схема організації руху транспорту і пішоходів М 1:2000 Креслення поперечних профілів доріг, М 1:200; ГМ5 Схема інженерної підготовки території та вертикального

- планування, М1:2000; ГМ6 Схема інженерних мереж та споруд, М1:2000; ГМ7 Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони);
3. ЗВІТ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ «Будівництво свиногомплексу №11 з закінченим виробничим циклом відгодівлі 50-ти тисяч голів свиней на рік на території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області. (за межами населеного пункту)», розроблений у 2019 р., № 20192142851 у ЄДР з ОВД;
 4. Договір оренди землі, укладений між СП ТОВ «Нива Переяславщини» та ТОВ «Нива ФАРМ» від 03.10.2018 р. б/н;
 5. Протокол (позитивних) громадських слухань жителів с. Гостролуцька Гостролуцької сільської ради з громадського обговорення розгляду перспективного плану розвитку СП ТОВ «Нива Переяславщини» і підтримку громади с. Гостролуцька, від 20.06.2018 р.;
 6. Лист Департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації (від 20.03.2019 р. № 051-02.2-10/2161) щодо включення до звіту оцінки впливу на довкілля зауважень та пропозицій до планової діяльності;
 7. Протоколи дослідження атмосферного повітря населених місць в зоні впливу об'єкту-аналогу (за технологією утримання тварин) свиногомплексу № 10 СП ТОВ «Нива Переяславщини» від 22.03.2019 р., надані Науково-дослідним вимірювальним центром з питань екології та якості продукції і матеріалів ПрАТ «УкрНДЦОГаз»;
 8. Лист ДУ «ІГЗ НАМН України» на адресу СП ТОВ «Нива Переяславщини» щодо внесення пропозицій до проектних матеріалів від 30.05.2019 р. № 19/1365;
 9. Лист СП ТОВ «Нива Переяславщини» на адресу ДУ «ІГЗ НАМН України» від 04.06.2019 р. № 01-1107/06.01-01;
 10. Дозвіл на спеціальне водокористування та водовідведення, наданий Державним агентством водних ресурсів України, від 20.11.2018 р. № 561/КВ/49д-18;
 11. Договір надання послуг із збирання та утилізації побічних продуктів тваринного походження, укладений між СП ТОВ «Нива Переяславщини» та Лебединською філією ДП «УКРВЕТСАНЗАВОД», від 04.05.2016 р. № ЛЕБ/09/У/13/38621520/2016;
 12. Договір надання послуг утилізації відходів, укладений між СП ТОВ «Нива Переяславщини» та ТОВ «ВТОРМАГ», від 01.11.2018 р. № 01-1141/2018;
 13. Лист СП ТОВ «Нива Переяславщини» на адресу ДУ «ІГЗ НАМН України» щодо розробки санітарно-гігієнічної складової до проекту будівництва промислових та виробничих об'єктів щодо канцерогенних та неканцерогенних ризиків впливу їх діяльності на здоров'я населення за проектними матеріалами «Будівництво свиногомплексу №11 з закінченим виробничим циклом відгодівлі 50-ти тисяч голів свиней на рік на території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області (за межами населеного пункту)» від 29.05.2019 р. № 01-1088/06.01-01;
 14. Супроводжувальний лист ДУ «ІГЗ НАМН України» (від 13.06.2019 р.

№ 19/1508) до Анотованого звіту НДР щодо науково-гігієнічного супроводу об'єкта «Будівництво свиногокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» в адміністративних межах Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області» (за межами населеного пункту) в частині визначення неканцерогенного ризику для здоров'я населення (180 стор.).

За наданими проектними матеріалами встановлено, що в адміністративних межах території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області в рамках «Детального плану території під будівництво свиногокомплексу № 11 на території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області», розробленого ТОВ «Центр АПЛД» на виконання розпорядження Баришівської РДА від 24.10.2018 р. № 471 «Про розроблення детального плану території під будівництво свиногокомплексу № 11 у межах Гостролуцької сільської ради» (за межами населеного пункту), запроектовано розміщення свиногокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» потужністю 50 тис. голів свиней в рік (потужністю за одночасним утриманням біля 25 тис. голів свиней та потужністю за живою вагою 5,5 тис. т/рік) на земельній ділянці, яка знаходиться за межами населеного пункту.

Метою санітарно-епідеміологічної оцінки проектних матеріалів «Детального плану території під будівництво свиногокомплексу № 11 на території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області» та Звіту з ОВД «Будівництво свиногокомплексу №11 з закінченим виробничим циклом відгодівлі 50-ти тисяч голів свиней на рік на території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області.(за межами населеного пункту)», є встановлення їх відповідності вимогам Законів України від 23.05.2017 р. № 2059-VIII «Про оцінку впливу на довкілля», від 24.02.1994 р. № 4004-XII «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» **в частині проведення оцінки впливу планованої діяльності на довкілля та здоров'я населення.**

Відповідно до Розпорядження Баришівської районної державної адміністрації (від 24.10.2018 р. № 471) запроектовано розміщення свиногокомплексу № 11 спільного українсько-великобританського товариства з обмеженою відповідальністю «Нива Переяславщини» із закінченим виробничим циклом відгодівлі 50 тис. свиней/рік, на земельній ділянці загальною площею 50 га, які мають цільове призначення - для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та передані в довгострокову оренду СП ТОВ «Нива Переяславщини».

Зазначена земельна ділянка знаходиться в адміністративних межах Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області за межами населеного пункту на відстані 2870 м від с. Гостролуцька та на відстані 2100 м від с. Перемога.

Земельна ділянка СП ТОВ «Нива Переяславщини» межує: на півночі – із землями загального користування, лісосмугою, польовою дорогою; на сході – із землями державної власності (рілля); на півдні – із землями паями громадян

(рілля); на заході – із землями паями громадян (рілля).

Згідно з Додатком № 5 «Розміри санітарно-захисних зон від сільськогосподарських підприємств до житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів» до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. ДСП № 173-96», затвердженими наказом МОЗ України від 19.06.1996р. № 173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996р. за № 379/1404, для свинарських комплексів продуктивністю 54 тис. голів/рік встановлена нормативна СЗЗ розміром 2000 м. Для запроектованого свинокомплексу № 11 **продуктивністю 50 тис. голів/рік** нормативна СЗЗ розміром у 2000 м дотримується за всіма напрямками. Фактична відстань становить 2870 м та 2100 м до найближчих сіл Гостролуччя та Перемога.

Згідно з Додатком № 15 «Мінімальні відстані від системи вилучення, обробки, зберігання, знезараження та утилізації гною до тваринницьких, птахівничих приміщень та житлової забудови» ДСП № 173-96 для гноєсховищ свинокомплексів потужністю 54 тис. голів/рік встановлена нормативна СЗЗ розміром у 1500 м, що дотримується. Фактична відстань від гноєсховища свинокомплексу № 11 становить 2870м та 2100 м до найближчої житлової забудови с. Гостролуччя та с. Перемога.

Територія майданчика свинокомплексу № 11 по всьому периметру огорожена бетонним парканом (панелями). Проектом передбачено насадження дерев листяних порід вздовж паркану охоронної зони артезіанської свердловини, а на території – кущі та дерева декоративних порід. Одним з елементів озеленення є газон з лугових і газонних трав.

Сполучення комплексу з дорогою територіального значення (траса Т-10-25) здійснюється по існуючій дорозі. Внутрішньо майданчикові автошляхи запроектовані виходячи із зовнішніх вантажопотоків, а також з умов протипожежного обслуговування будівель і споруд.

Мережа автодоріг запроектована з урахуванням забезпечення найкоротших виробничих зв'язків між об'єктами і зручних під'їздів до фронтів завантаження та вивантаження.

Проектним планом передбачено розділення території на наступні функціональні зони:

- виробнича зона, в якій розташовуються свинарники запліднення, супоросу, опоросу, дорощення і відгодівлі, які об'єднані між собою галереєю для пересування обслуговуючого персоналу, а також для перегону тварин; підземна система гноєвидалення; система підземних комунікацій (водопроводу, електричних мереж); внутрішньомайданчикові автодороги з майданчиками для розвантаження кормів;

- зона в'їзду на підприємство, в якій розміщується КПП, стоянка автомобілів на 8 машиномісць, автодороги, по яких завозиться корм і проводиться вивезення готової продукції.

Вхід працюючих на територію комплексу передбачений через КПП і санпропускник – безпосередньо в свинокомплекс.

В центральній частині майданчика передбачена виробнича зона (свинарники).

В північній частині майданчика по центру запроектований санпропускник, ветеринарний пункт і енергооб'єкти комплексу: дизельна, трансформаторна, котельна установка на соломі.

В північно-східній та південно-західній частині ділянки запроектовані дві окремі автодороги по яким здійснюється вивезення гною із гноєсховищ. Траєкторія руху спецавтотранспорту здійснюється за межами населеного пункту с. Перемога. Вивезення гною проводиться через с. Гостролуччя, що розташоване на відстані 2870 м від свинокомплексу № 11 (за відсутності об'їзних шляхів).

В північній та північно-західній частині ділянки запроектовані дві окремі автодороги («чисті дороги»). Під'їзди до гноєсховищ («брудні дороги») і внутрішні дороги комплексу («чисті дороги») не перетинаються.

В східній та західній частинах майданчика (вздовж східної та західної частини паркану) запроектовані гноєсховища, приміщення збору полеглих тварин, карантинні ємкості.

Допоміжні споруди в районі розміщення корпусів (жижезбірники і бункери для завантаження кормів) прийняті відповідно до вимог норм технології виробництва і розміщені поблизу стін корпусів з урахуванням організації необхідних під'їздів з можливістю розвороту і маневрування транспорту.

В східній частині майданчика передбачені резервуари протипожежного запасу води (2 x 110 м³) та запроектовано котельні установки (паливо - солома в тюках). Проектом передбачено облаштування території свинокомплексу № 11 пожежними щитами і ящиками з піском.

У південно-східній частині майданчика запроектовані свердловини та водонапірні вежі. Охоронні зони свердловин дотримуються.

Електропостачання свинокомплексу № 11 заплановано від ПС 35/10 кВ Яготин глухозаземленою нейтраллю 380/220В. Заземлюючий пристрій трансформаторної підстанції свинокомплексу № 11 прийнятий загальним для напруги 10кВ і 0,4кВ.

Комплектна трансформаторна підстанція (КТП) потужністю 700 кВА виготовляється й поставляється повністю готовою до експлуатації.

За умов дотримання проектних рішень, в т.ч. заходів захисту від ЕП 50 Гц та ЕМП при розміщенні та експлуатації ТП будуть дотримуватись вимоги щодо допустимих рівнів (для території житлової забудови) ЕП 50 Гц та ЕМП за «Державними санітарними правилами і нормами захисту населення від впливу електромагнітного випромінювання. СанПіН № 239-96», допустимих рівнів ЕП 50 Гц, МП 50 Гц в обслуговуючій зоні (територія ТП) при короткочасних роботах за «Державними санітарними нормами і правилами при роботі з джерелами електромагнітних полів. ДСНіП 3.3.6-096-2002».

Резервне джерело електропостачання - дизель-генератор потужністю 400 кВа (320 кВт) моделі SL 350P1 в комплекті.

Режим роботи працюючих - однозмінний, тривалістю 8 годин при 40 годинному робочому тижні. Кількість робочих днів у році - 365.

Кількість робітників: основних – 17, допоміжних – 11, фахівців – 5; в 1 зміну працює 23 працівники.

За концепцією СП ТОВ «Нива Переяславщини» при підборі працівників на свинокомплекс № 11, перевага у працевлаштуванні надаватиметься мешканцям найближчих сіл Гостролуччя та Перемога, що вирішуватиме соціальні питання у забезпеченні робочих місць для мешканців зазначених населених пунктів.

На підприємстві передбачено необхідний набір господарсько-побутових приміщень: офісне приміщення, кімната для прийому їжі і їдальня та побутові приміщення (санітарно-побутовий блок).

Побутові приміщення обладнані душовою, санвузлом, умивальником. Виділені відокремлені місця для зберігання брудного та чистого одягу, для зберігання миючих та дезінфікуючих засобів та інвентарю для прибирання.

Робітники забезпечуються спецодягом та засобами індивідуального захисту, проходять спеціальну підготовку з питань безпечного проведення робіт з отриманням відповідних посвідчень. Усі працівники підприємства проходять медичні огляди з отриманням медичних санітарних книжок.

Поповнення поголів'я свиней здійснюватиметься за рахунок надходження породистих свиней від підприємств-постачальників відповідно до укладених договорів.

За основу технології вирощування й відгодівлі у свинокомплексі прийнята технологія датської фірми «Vissing Agro» вирощування й відгодівлі свиней, як найбільш ефективна у світі.

Свині, які надходять у свинокомплекс із інших підприємств-постачальників, проходять 30-денний карантин у карантинному приміщенні, побудованому на іншій території СП ТОВ «Нива Переяславщини» у с.Право Жовтня. Після карантинного періоду свині спеціалізованою машиною надходять у проєктований свинокомплекс. З машини свині переганяються по пандусу в приміщення прийому й відвантаження свиней, де зважуються й де зважуються й далі переганяються у відповідний свинарник.

Свинарники для запліднення та свинарники очікування.

Свинарники запліднення та свинарники очікування призначені для утримання холостих і супоросних свиноматок, а також ремонтного молодняку й основних кнурів.

У свинарнику запліднення проводиться штучне запліднення свиноматок. Свиноматки утримуються в індивідуальних боксах фірми «Vissing Agro», Данія, що складаються із станка з коритом та поїлки. Кнури втримуються в цьому ж приміщенні у станках по одній голові на станок. Ремонтний молодняк надходить зі свинарника дорощування й утримується у станках по 4-6 голів в одному станку.

Свинарник запліднення умовно розділяється на зони, де утримуються:

- 1) ремонтні свинки до моменту запліднення;
- 2) відлучені свиноматки;
- 3) холості свиноматки;
- 4) свиноматки, що підлягають вибракуванню;
- 5) перебуваючі на дослідженні після спарювання свиноматки;
- 6) основні кнури, кнури пробники.

Після проведення спарювання свиноматку спостерігають і проводять тест

на поросність. При позитивному результаті свиноматку переводять у свинарник супоросу.

У свинарнику супоросу свиноматки втримуються в групових боксах фірми «Vissing Agro», Данія, що складаються зі станка з коритом та поїлки.

За 7 днів до опоросу свиноматку переводять у будівлю свинарника опоросу. Перед переведенням у свинарник опоросу проводиться санобробка свиноматок у боксі з використанням теплої води температурою 38-40°C із розрахунку 20 л води на 1 голову.

Загальний цикл перебування свиноматки у свинарнику запліднення й супоросу становить 110 днів.

Для подачі й роздачі корму у свинарнику передбачена централізована автоматична кормосистема, керована комп'ютерною системою. Годівля проводиться сухими кормами. Корм надходить із силосу, розташованого біля кожного корпусу. Обсяг силосу 11 м³. У силос корм подається автотранспортом по пневмопроводу. Вода для пиття поросятами подається безпосередньо в годівниці разом з кормом.

Вода подається через нижню трубу передньої перегородки станка, на якій встановлюються напувальні вентиля для кожної свиноматки. Свиноматка, таким чином, сама активізує систему, що зменшує витрати води.

Свинарник для проведення опоросів.

Свинарник призначений для утримання супоросних і підсисних свиноматок і проведення опоросів.

За 7 днів до опоросу свиноматки переводяться до будівлі свинарника-маточника зі свинарника для утримання поросних свиноматок. При надходженні до будівлі свиноматки проходять санобробку.

Утримання підсисних свиноматок передбачено в індивідуальних станках, що поставляються фірмою «Vissing Agro» Данія, до складу станка також входять корита для свиноматок з поїлками з нержавіючої сталі.

У свинарнику-маточнику кожна група свиноматок перебуває 37 днів, із яких 7 днів – до опоросу й 30 днів - підсисний період. Після закінчення підсисного періоду свиноматок переводять до будівлі для запліднення свиноматок, а поросят переводять до свинарника дорощування. Для подачі й роздачі корму у свинарнику передбачена централізована автоматична кормосистема, керована комп'ютерною системою. Годівля проводиться сухими кормами. Корм надходить із силосу, розташованого біля кожного корпусу. Обсяг силосу 11м³. У силос корм подається автотранспортом по пневмопроводу. Вода для пиття поросятами подається безпосередньо в годівниці разом з кормом.

Свинарник для дорощування.

Після відбирання поросят у віці 28-30 днів і вагою 7 кг направляють на дорощування. Перед поставкою на дорощування відібраних поросят ділять на групи 20-25 голів, максимально однорідних за віком, вагою й розвитком. Ця група, яка зайняла станок, вважається основною виробничою одиницею.

Свинарник дорощування складається із трьох будівель розміром 87×18м. Тут розташовані секції (по 5 у кожній будівлі) на 800 місць. Загальна кількість місць у свинарнику - 12000. У кожній секції знаходиться 32 бокси зі станками

дорошування. Станок дорошування складається із пластмасових перегородок висотою 750 мм, ґратчастої підлоги. Підлогу станків для поросят розподіляють на зону дефекації, виконану із чавунних ґрат і лігвище. У першій частині встановлено годівниці. На кожному два бокси передбачена годівниця типу «All in One» виробництва датської фірми «Vissing Agro». Система кормороздачі автоматична, управляється за допомогою комп'ютера. Корм по трубах діаметром 50 мм подається в годівниці за допомогою кормоланцюга, що приводиться в дію кормоприводом. Корм надходить із силосу, розташованого біля кожного корпусу. Обсяг силосу 11 м³. У силос корм подається автотранспортом по пневмопроводу. Вода для пиття поросятами подається безпосередньо в годівниці разом з кормом.

Свинарники - відгодівельники.

У свинокомплексі запроєктовано 9 будівель свинарників відгодівлі. Свинарники відгодівлі призначені для відгодівлі свиней масою від 30кг до 110кг кожна. Всі свинарники аналогічні. У свинарники відгодівлі свині надходять із свинарників дорошування масою 30 кг кожна. Кожний свинарник розділений на 99 боксів (перегородки, годівниці, система кормороздачі, поїлки - поставка фірми «Vissing Agro» Данія). Бокси комплектуються за групами свиней приблизно однієї маси й віку.

У кожній будівлі свинарника відгодівлі втримується 2100 голів свиней, по 17 голів у кожному боксі. Бокси оснащені годівницями типу «All in One» для сухого корму (одна годівниця на два бокси, поїлками з питною водою). Сухий корм подається автоматично із силосу $V = 11\text{м}^3$.

Для подачі й роздачі сухого корму в годівниці свинарників передбачена централізована автоматична кормосистема керована комп'ютерною системою виробництва Данії. На відгодівлі свині перебувають приблизно 3,5 місяці до живої маси 110кг кожна. Після цього необхідна кількість свиней переганяється по перехідній галереї в приміщення прийому й відвантаження свиней, де зважуються на вагах платформних тензометричних. Результати показників ваги виводяться на цифровий індикатор ваги. Для завантаження свиней в спеціалізовану машину для тварин передбачений пандус із навісом.

Кормороздача.

Для подачі й реалізації корму в годівниці свинарників передбачена централізована автоматична кормосистема Vissing Agro датської технології, керована комп'ютерною системою. Годівля свиней проводиться сухими кормами. Сухий корм із силосов, що знаходяться поза свинарниками, надходить у кормоприймачі. Потім за допомогою ланцюга Powerline, що знаходиться в гальванізованій трубі, корм транспортується до годівниць свинарників. Для кожної групи тварин зважування кількості корму регулюється індивідуально і автоматично. Цей процес здійснюється за допомогою окремих вентилів, які приєднані до бункерів. Крім своєї функціональності, система кормороздачі досить економна. Завдяки своїй можливості автоматично змінювати склад корму з плавним переходом, забезпечується значна економія корму, а також підвищується результат годівлі тварин. Завдяки сенсорам, які підключені до вентилів, годування регулюється відповідно до апетиту тварини. Центр подачі корму може одночасно керувати

4 кормовими фазами. Кожна з фаз може бути як постійною сумішшю, так і регулюватися за допомогою плавного переходу. Завдяки тому, що є можливість підключити центр керування до комп'ютера, можна ознайомитися з усією інформацією і вносити свої поправки з офісу. Завдяки фазовій годівлі є можливість оптимально пристосовувати кормороздатник під вікові групи тварин. Техніка фазового годування зменшує кормові витрати і вміст поживних речовин у гної. Система кормороздачі автоматично змінює вміст кормових сумішей. Завдяки Біо-Дозаторам добавки додаються безпосередньо в трубопровід. Розподіл корму здійснюється за допомогою електронного вентиля Мультимікс або за допомогою люка. Система забезпечена системою оповіщення про те, в якому стані знаходиться годівниця. Відбувається оповіщення про рівень корму в автоматах, таким чином, апетит тварин керує процесом годування.

Напоювання.

Для подачі й реалізації напоювання поголів'я свиней передбачена централізована автоматична система напоювання «Vissing Agro» за датською технологією. У стандартному виконанні система напоювання включає в себе вузол водопідготовки в який входять – лічильник витрат води, медіатор «Dosatron», два фільтри для механічного очищення води, манометри та запірні арматура, ніпельні поїлки різних модифікацій, та автоматичними поїлками чашкового типу, які обладнані автоматичною системою контролю рівня води що значно заощаджують витрати питної води.

Охолодження.

Для забезпечення охолодження свинарників застосовується комплект автоматичного обладнання мікрокраплинного туману «Skov». Охолодження відбувається завдяки випаровуванню водяних крапель. Це знижує температуру на 5-6 градусів. Приміщення насичується мікрокраплинними водяного туману, випаровуються частинки води, саме так відбувається охолодження в свинарниках.

Обладнання складається з наступних деталей:

- Насосна станція з фільтрами , яка поставляється в повній готовності до підключення водопостачання та електроживлення.
- Фільтри очищення води , які , завдяки своїй ефективності збільшують термін експлуатації обладнання в цілому.
- Трубопроводи з нержавіючої сталі.
- Розпилювальні форсунки , захищені патентом, що перешкоджають засміченню вапняними відкладеннями.
- Автоматика, за допомогою якої можна управляти системою охолодження як вручну так і за допомогою пульта мікроконтролера.

Гноєвидалення.

Відповідно до завдання на проектування свиногокомплексу прийнята датська технологія гноєвидалення, за якої система видалення гною - самопливна, періодичної дії. Підлога у свинарниках запліднення, супоросу й відгодівлі - бетонна ґратчаста, у свинарниках опоросу й дорощування - чавунна ґратчаста. Екскременти свиней через бетонні ґрати попадають у лотки для гною які в кінці обладнанні шиберами. У лотках зроблені чаші з

порожками 100 мм. В які монтується пробки. Чаші лотків з'єднані із трубою для гноєвидалення трійником. У міру заповнення лотків гноєм, але не більше 14 діб, пробки відкривають по черзі.

Гній по трубах самопливом надходить в трубу, розташовану під перехідною галереєю. Далі гній зі свинарників дорощування, опоросу, запліднення та очікування самопливом попадає в рідинозбірники (поз. 16 за генпланом) і далі - насосами перекачується в гноєсховища (поз. 15; 15.1 і 15.2 та 15,3 за генпланом). Гній із свинарників відгодівлі відводиться до жиждобірного (поз.17 за генпланом), і далі - в гноєсховища (поз. 14, 14.1 і 14.2 та 14.3 за генпланом). Для нормального витікання гною з лотків необхідно, щоб гній не висихав. Для цього його необхідно воложити, мити підлогу й стіни. Відповідно до завдання на проектування гноєсховища розраховані на обсяг, який забезпечує піврічне його зберігання.

Перед подальшим використанням гній надходить у карантинні ємності (поз.14,4; 15.4 за генпланом).

Спосіб знезараження гною – тривале витримання.

Для з'ясування епізоотичної ситуації на підприємстві передбачають карантинування гною, не менше шести діб. Тривалість періоду епізоотії – до 45 діб з початку її виникнення. Рідкий гній після тривалого природного біологічного очищення при тривалому витриманні стоків у відстійниках(гноєсховищах) – накопичувачах використовують для основного і передпосівного удобрення, підживлення, удобрювальних поливів шляхом внесення його під середнім тиском в ґрунт на глибину 20-30 см.

Вивезення гною з гноєсховищ здійснюється за допомогою Цистерни - причепа для перевезення гною "TGX" шляхом заповнення ємностей з об'ємом 25 м3. Заповнення однієї бочки триває 10 хвилин. На протязі дня вивозиться 10-12 бочок гною. Культиватор для внесення добрив Samson, забезпечує оптимальне використання гною як добрива на незораних і зораних полях. При внесенні добрив за допомогою машини Samson, запах гною практично не поширюється. Зуби культиватора занурюють на глибину 15 сантиметрів. Спеціальний ролик каток готує ґрунт до посіву і подальшої обробки землі. Культиватор «Samson» обладнаний розподільником який гарантує точний розподіл до 700 л/хв. Внесення добрив з культиватором «Samson» виконується з міжряддям в 25 сантиметрів.

Миття й дезінфекція свинарників.

Свинарник для запліднення та свинарник очікування

Для підтримки чистоти приміщення й повітря передбачені поливальні крани з гарячою й холодною водою.

У свинарнику проводиться періодичне миття боксів і корит, підлоги в проходах у міру забруднення, холодною водою установками KARCHER K 6.550 високого тиску (10 атм.). Профілактичне очищення, миття й дезінфекція секцій свинарника проводяться відповідно до регламенту данської фірми «Vissing Agro», що надається Замовником.

Крім планової профілактичної дезінфекції щомісяця в санітарні дні проводиться механічне очищення приміщення й обладнання свинарника.

Очищення, миття й дезінфекція боксів і обладнання проводяться гарячою

водою $t^{\circ} = 55-65^{\circ}\text{C}$, дезінфекція 1,5-2% розчином кальцинованої соди або зольним лугом.

Свинарник для проведення опоросів.

У даному свинарнику проводиться періодичне миття боксів і корит, підлоги в проходах у міру забруднення, холодною водою установками KARCHER K 6.550 високого тиску (10атм.). Профілактичне очищення, миття й дезінфекція секцій свинарника проводиться 1 раз на місяць (кожної секції) після періоду утримання (30 днів) свиноматок із приплодом, а потім переведення їх до інших свинарників.

Свинарник для дорощування.

Один раз в 2 тижні проводиться миття й дезінфекція секції після відправлення партії поросят по досягненню 90-денного віку вагою 30кг у кількості 44 шт. на відгодівлю у свинарник відгодівлі.

Свинарники – відгодівельники.

Для підтримки чистоти приміщення й повітря передбачені поливальні крани з гарячою й холодною водою. Відповідно до ВНТП-АПК-02.05 очищення й дезінфекція проводяться після повного звільнення будівлі від тварин. Дезінфекція перегородок боксів, годівниць, стін і підлоги проводиться 2 рази на місяць (кожна будівля) на протязі 7 годин, далі 7 днів приміщення пустує.

Приміщення прийому й відвантаження свиней обладнується тамбуром, у підлозі якого влаштовані дезкилимки з наповненням їх дезрозчинами.

Очищення, миття й дезінфекція боксів та обладнання проводиться гарячою водою $t_0 = 55-65^{\circ}\text{C}$, дезінфекція 1,5-2% розчином кальцинованої соди чи зольним лугом.

Необхідна кількість дезрозчинів зберігається в допоміжних приміщеннях ветпункту й використовується в міру необхідності.

Для миття й дезінфекції боксів свинарників використовують установками KARCHER K 6.550 високого тиску (до 10атм), що значно зменшує витрати води на прибирання приміщення.

Санітарний забій.

Відповідно до ВНТП-АПК-23.06 «Підприємства по забою худоби, птиці, кролів та переробці продуктів забою» забій хворих свиней здійснюється в забійному цеху с. Переяславське в спеціально відведені дні або після звільнення приміщення від продуктів переробки тварин. Після закінчення переробки хворих свиней, приміщення, обладнання, використаний інвентар, тару, транспортні засоби піддаються санітарній обробці й дезінфекції.

Збір загиблих тварин.

Загиблі тварини збираються в спеціальну тару що вакуумується та вивозяться до приміщення для збору загиблих тварин, а потім відправляються на завод по переробці тварин на м'ясокісне борошно на договірних умовах. Збір та транспортування загиблих тварин здійснюється спеціальним автотранспортом не пізніше, ніж через 48 годин після одержання заявки на вивіз.

Приміщення свинарника, де загинули тварини, інвентар, устаткування підлягають дезінфекції після виведення всіх тварин із приміщення. При

неможливості повного звільнення приміщення від тварин окремі вільні секції або ділянки дезінфікують засобами, які не шкідливі для тварин згідно ВНТП-АПК-02.05.

Допоміжне виробництво.

Ветеринарний пункт.

До складу ветеринарного пункту входять: лабораторія, мийка, кімната для біопрепаратів, ветаптека, комори дезенфікуючих засобів, прибирального інвентарю, приміщення приготування розчинів і склад, приміщення для чергового персоналу.

Лабораторія призначена для проведення тестів на поросність, проведення аналізу кормів на відповідність датській технології годівлі.

Лабораторія укомплектована всім необхідним устаткуванням і інструментом відповідно до датської технології вирощування й відгодівлі свиней. Біопрепарати, медикаменти, необхідні для свиногомплексу, зберігаються в кімнаті для біопрепаратів та ветаптеці. Інструменти, необхідні для поросят і свиней, що опоросились, миються в мийці, дезінфікуються й стерилізуються в лабораторії. Прибиральний інвентар свиногомплексу зберігається в приміщеннях для прибирального інвентарю (2 приміщення), вхід у які здійснюється з перехідної галереї. Дезінфікуючі засоби для дезінфекції приміщень свиногомплексу зберігаються в коморі дезінфікуючих засобів, і в міру необхідності виготовлюються в приміщенні готування дезрозчинів.

Для проведення дезінфекції на свиногомплексі № 11 використовується сертифікований ветпрепарат «Віроцид» у кількості 660 кг/рік, який має дезінфікуючі, дезодоруючі властивості.

Для забезпечення як технологічних, так і господарських потреб свиногомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» запроектовані системи водопостачання та водовідведення: виробничий та господарсько-побутовий водопровід; протипожежний водопровід; система зрошення; побутова та виробнича каналізація.

Водопостачання свиногомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» в об'ємі 247,57 м³/добу (періодично 360 м³/добу), в т.ч. на напування тварин 199,3 м³/добу.

За санітарно-бактеріологічними показниками вода повинна відповідати «Державним санітарним правилам і нормам. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною. ДСанПіН 2.2.4-171-10», затвердженим наказом МОЗ України від 12.05.2010 р. № 400, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України від 01.06.2010 р. № 452/17747. За хімічними показниками у воді концентрації сполук заліза значно перевищує ГДК. Проектом передбачається доочищення води від сполук заліза на установці знезалізнення.

Водопостачання свиногомплексу здійснюється від 4 артезіанських свердловин (2 робочі, 2 резервні). При введенні в експлуатацію артсвердловин буде отримано Дозвіл на спеціальне водокористування Державного агентства водних ресурсів України.

Для забезпечення безперебійної подачі води та підтримання необхідного тиску в системі водопостачання проектом передбачено, що воду від

артсвердловин (насосна станція 1-го підйому) буде подаватись до водонапірної вежі висотою 24,0 м, об'ємом баку 50 м³.

В будівлях свинарників вода використовується на технологічні потреби (на напування тварин та додається в годівниці до корму) та потреби миття боксів підлоги (від поливальних кранів).

Згідно з технічними умовами гаряче водопостачання побутових та технологічних приміщень, системи опалення і вентиляції, передбачаються від проектно опалювальної котельні. Джерело тепла – тверде паливо (солома). Резервне джерело теплопостачання передбачено від електротермічної установки з встановленням електричних нагрівачів для системи водяного опалення.

Перед подачею на приготування гарячої води сира вода питної якості проходить установки пом'якшення та деаерації.

Для відведення стічних вод проектом передбачено наступні системи: побутова та виробнича каналізація.

Побутові стічні води (об'ємом 3 м³/добу) відводяться від санпропускника, ветеринарного пункту та КПП. По самопливному колектору побутові стоки відводяться до 2-х камерних септиків (1 робочий, 1 резервний), діаметром кожної камери 2,0 м (загальним об'ємом 9,6 м³). Контроль за роботою септика здійснюється за показниками (до та після процесу очищення): кількість завислих речовин, біохімічне споживання кисню (БСК 5) та рН стоків.

Розрахункова концентрація забруднюючих речовин в освітлених водах із септика, які зливаються у фільтрувальну траншею при ефективності очищення по всіх показниках становлять 80 - 85 %: завислих речовин – 162 г/м³, БПК₅ - 87,5 г/м³, БПК₂₀ - 100 г/м³, азоту амонійного – 20 г/м³, фосфатів – 7,9 г/м³, хлоридів – 50 г/м³, СПАР – 12,51 г/м³.

Концентрації забруднення стічних побутових вод, що надходять до септика не перевищують нормативи згідно з «Правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення», затвердженими наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, від 01.12.2017 р. № 316, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України від 15.01.2018 р. за № 56/31508.

Освітлена вода після септиків надходить до розподільчого колодязя на фільтруючі траншеї. У фільтруючій траншеї освітлені у септику стоки проходять додаткове очищення в природних умовах (фільтрацію, сорбцію, біологічну очистку в анаеробних умовах, які нарощуються на поверхні завантаження фільтрувальної траншеї і часток ґрунту в траншеї до відводу по принципу біофільтрів).

На виході із траншеї очищена вода знезаражується 5 % розчином гіпохлорита натрію у збірному колодязі об'ємом 1,5 м³ і далі використовується на господарські потреби.

Ефективність процесу очищення освітленої води та концентрація забруднюючих речовин після фільтрації становить: іонів амонію до 90 % (2,5 г/м³), фосфатів до 40 % (до 3,2 г/м³), завислих речовин до 98 % (до 5 г/м³), органічних сполук по БСК та ХСК до 90 %, БПК₅ до 5 гО₂/м³, БПК₂₀ - 6 гО₂, хлоридів до 50 г/м³, що відповідає вимогам «Правил приймання стічних вод до

систем централізованого водовідведення», від 01.12.2017 р. № 316.

Осад з септиків вивозитиметься спеціалізованими транспортом на власні очисні споруди розташовані в с.Переяслівське, Переяслав Хмельницького району Київської області ССЗ встановлено 300 м дозвіл на спеціальне водокористування №561/КВ49д-18 від 20.11.2018 року видане Державним агентством водних ресурсів України.

Виробничі води від миття корит, прибирання приміщень свинарників, дезінфекції та очищення свинарників надходять в систему виробничої каналізації, далі по трубопроводам до гноєзбірників.

Дощові та талі води з покрівель, водозбірної площі доріг та майданчиків по закритому дренажу надходять до запроектованої системи дощової каналізації, по якій води самопливом надходять до очисних споруд. До очисних споруд входять 4 установки очищення УОК-30-45 поверхневих стічних вод від піску та нафтопродуктів. Після процесу очищення стічні води збираються в гідроізолюваних колодязях-накопичувачах і спецтранспортом вивозяться на поля для зрошення.

Для приймання дощових і талих вод з майданчиків гноєсховищ передбачено дощоприймальні і приймальні резервуари (8 шт. об'ємом по 8 м³ кожен) з яких стічні води насосами перекачуються до гноєсховища.

Для збору твердих побутових відходів (ТПВ) на території підприємства передбачено встановлення металевих контейнерів. По мірі їх накопичення вони будуть вивозитись на полігон твердих відходів відповідно до укладеного договору з ТОВ «ТОРМАГ».

Проектними матеріалами передбачено проведення санітарного забою свиней. Відповідно до ВНТП-АПК-23.06 «Підприємства по забою худоби, птиці, кролів та переробці продуктів забою» забій хворих свиней здійснюється в забійному цеху с. Переяславське в спеціально відведені дні.

Проектними матеріалами передбачено, що падіж (загиблі тварини) збирається в спеціальну тару, що вакуумується та вивозитиметься до приміщення для збору падежу, далі відправлятиметься на утилізацію відповідно до укладеного договору з Лебединською філією державного підприємства «УКРВЕТСАНЗАВОД». Збір та транспортування падежу здійснюється спеціальним автотранспортом не пізніше, ніж через 48 годин після одержання заявки на вивезення. Розрахункова маса падежу становить 233,677 т/рік.

Відповідно до завдання на проектування свиногомплексу № 11 прийнята датська технологія гноєвидалення - самопливна, періодичної дії.

Підлога у свинарниках запліднення, супоросу й відгодівлі - бетонна ґратчаста, у свинарниках опоросу й дорощування - чавунна ґратчаста. Відходи свиней через бетонні ґрати попадають у лотки для гною, які в кінці обладнанні шиберами. У лотках зроблені чаші з порожками 100 мм з спеціально вмонтованими пробками. Чаші лотків з'єднані із трубою трійником для гноєвидалення. У міру заповнення лотків гноєм, але не більше 14 діб, пробки відкривають по черзі. Гній по трубах самопливом надходить в трубу, розташовану під перехідною галереєю.

Далі гній зі свинарників дорощування, відгодівлі, опоросу, запліднення та очікування самопливом попадає в гноєзбірники (2 шт. об'ємом по 75 м³) і далі насосами перекачується до 8 гноєсховищ (відкриті круглі резервуари діаметром 45 м кожний, глибиною 4,2 м, об'ємом 6534,5 м³ кожний). Поруч із гноєсховищами запроектовані 2 карантинні ємності об'єм по 75 м³ кожна.

Гноєсховища запроектовані із монолітного залізобетону з великим запасом міцності. Система автоматизації насосної станції забезпечує захист від переповнення гноєсховищ, тому ризик надходження у ґрунти та ґрунтові води неочищеного стоку або вмісту гноєсховищ – неможливий, що підтверджується досвідом експлуатації гноєсховищ на існуючих свинокомплексах СП ТОВ «Нива Переяславщини».

Відповідно до завдання на проектування гноєсховища розраховані на обсяг, який забезпечує піврічне зберігання гною. Перед подальшим використанням гній надходить у карантинні ємності. Спосіб знезаражування гною – тривале витримування впродовж 6 місяців. Розрахункова кількість гною, що виділяється на свинокомплексі № 11 становить 46625 т/рік. Гній з гноєсховищ використовується в якості добрив на землях сільськогосподарського призначення, які належать СП ТОВ «Нива Переяславщини».

На підприємстві має місце 352 джерела викидів.

Перелік джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для свинокомплексу № 11 із закінченим виробничим циклом відгодівлі 50-ти тисячного поголів'я в рік СП ТОВ «Нива Переяславщини»:

- корпуси 1А: джерела № 1 - 10 дахові вентилятори свинарника запліднення та супоросу; джерело № 11 - силос для комбікорму свинарника;
- корпус 1: джерела № 12 - 18 – дахові вентилятори свинарника запліднення; джерело № 19 - силос для комбікорму свинарника;
- корпуси 2 та 2А: джерела № 20 – 25 та № 27 - 32 – дахові вентилятори свинарника очікування; джерело № 26 та № 37 - силоси для комбікорму свинарників очікування;
- корпуси 3, 3А, 4А: джерело № 38 – 47, № 49 – 58, № 60 – 67 – дахові вентилятори свинарника для проведення опоросу; джерело № 48, № 59, № 68 - силоси для комбікорму свинарників для проведення опоросу;
- корпуси 6, 6А та 7А: джерела № 69 – 88 та № 90 – 109 – дахові вентилятори свинарника для дорощування; джерело № 89 та № 110 - силоси для комбікорму свинарників для дорощування;
- корпуси 7, 8, 8А, 9, 9А, 10, 10А, 11, 11А: джерела № 111 – 134, № 136 – 159, № 161 – 184, № 186 – 209, № 211 – 234, № 236 – 259, № 261 – 284, № 286 – 309, № 311 - 334 - дахові вентилятори свинарників відгодівельників; джерело № 135, № 160, № 185, № 210, № 235, № 260, № 285, № 310, № 335 - силоси для комбікорму свинарників відгодівельників;
- джерела № 335, № 336 – димарі котельні;
- джерело № 337 – вихлопна труба дизель-генератора;
- джерела № 338 – 345 - гноєсховища;
- джерела № 346 – 347 - дизбар'єри («чиста дорога»);
- джерела № 348 – 349 - дизбар'єри («брудна дорога»);

- джерело № 350 – септик двокамерний; № 351 – септик однокамерний.

Валові викиди забруднюючих речовин від джерел свинокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» становлять 58,554287 т/рік, в тому числі: діоксиду азоту – 0,0086119 т/рік, бенз(а)пірену – 0,00000003 т/рік, оксиду вуглецю – 0,047135 т/рік, ароматичних вуглеводнів – 0,00020833 т/рік, аміаку – 24,417759 т/рік, сірководню – 3,19029458 т/рік, метилмеркаптану – 0,552343217 т/рік, диметиламіну – 4,400412807 т/рік, пилу (вовни, пуху) – 33,0289983 т/рік, фенолу – 0,17313095 т/рік, пропіонового альдегіду – 0,9907419 т/рік, золи сланцевої – 0,0313533 т/рік, діоксиду сірки – 0,00003317 т/рік, диметилсульфіду – 1,10088268 т/рік, кислоти капронової – 0,54973703 т/рік, сажі – 0,0000127 т/рік, глутаральдегіду – 0,00457 т/рік, ізопропанолу – 0,00942 т/рік, скипидару – 0,00129 т/рік, мікроорганізмів – 459674405,58 клітин/рік.

Фонові концентрації забруднюючих речовин для району розміщення свинокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» прийняті відповідно до довідки, наданої Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації.

Розрахунок розсіювання шкідливих речовин в приземному шарі атмосфери був здійснений з використанням програмного комплексу «ЕОЛ 2000h», погодженого Міністерством охорони навколишнього природного середовища та природних ресурсів України. Розмір розрахункового прямокутника становить 8750 x 8750 м з кроком сітки у 250 м. Програма реалізує «Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86».

Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (без урахування фонових концентрацій) від діяльності підприємства у контрольних точках свідчить, що очікувані їх приземні концентрації становлять:

- на межі нормативної СЗЗ у 2000 м: аміаку – 0,0452 ГДК, сірководню – 0,2781 ГДК, фенолу – 0,0095 ГДК, пропіонового альдегіду – 0,0563 ГДК, диметилсульфіду – 0,0078 ГДК, диметиламіну – 0,1667 ГДК, кислоти капронової – 0,0312 ГДК, пилу хутряного – 0,4487 ГДК;

метилмеркаптану – 1,000 ГДК (в західному та східному напрямку), 0,8956 ГДК (в південному напрямку), 0,8901 ГДК (в північному напрямку). Максимальна концентрація метилмеркаптану становить – 1,3247 ГДК на відстані 1750 м від найближчого джерела викидів свинокомплексу у західному напрямку, та 1,2564 ГДК на відстані 1560 м від найближчого джерела викидів свинокомплексу у східному напрямку. Будь-яка житлова забудова в західному та східному напрямку – відсутня. Перевищення концентрації метилмеркаптану за розрахунками відбувається за межами СЗЗ для гноєсховищ (1500 м), за межами СЗЗ свинокомплексу – концентрація не перевищує ГДК;

- на межі найближчої житлової забудови с. Гостролуччя на відстані 2870 м від найближчих джерел викидів свинокомплексу № 11: аміаку – 0,0452 ГДК, сірководню – 0,2781 ГДК, фенолу – 0,0095 ГДК, пропіонового альдегіду – 0,0563 ГДК, диметилсульфіду – 0,0078 ГДК, диметиламіну –

0,1667 ГДК, кислоти капронової – 0,0312 ГДК, метилмеркаптану – 0,8956 ГДК, пилу хутряного – 0,4487 ГДК;

- на межі найближчої житлової забудови с. Перемога на відстані 2100 м від найближчих джерел викидів свинокомплексу № 11: аміаку – 0,0452 ГДК, сірководню – 0,2781 ГДК, фенолу – 0,0095 ГДК, пропіонового альдегіду – 0,0563 ГДК, диметилсульфіду – 0,0078 ГДК, диметиламіну – 0,1667 ГДК, кислоти капронової – 0,0312 ГДК, метилмеркаптану – 0,8901 ГДК, пилу хутряного – 0,4487 ГДК.

Зважаючи на те, що згідно з розрахунками, концентрація метилмеркаптану на межі СЗЗ (1500 м) гноєсховищ (які розташовані зі сходу та заходу) перевищує нормативи ГДК, то для гноєсховищ **встановлюється розмір СЗЗ, як для всього комплексу – 2000 м.**

Відповідно до довідки щодо метеорологічних характеристик і коефіцієнтів, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі переважаючими напрямками вітру на території розташування свинокомплексу № 11 є північно-західний (17 % упродовж року), західний (16 % упродовж року), північний та південно-східний (по 13 % кожен упродовж року), що сприятиме розвіюванню викидів забруднюючих речовин повз територію найближчої житлової забудови сіл Перемога, що знаходиться у північному напрямку та Гостролуччя, що знаходиться у південному напрямку від території свинокомплексу № 11.

Пропонуємо розглянути як компенсуючий захід по зниженню концентрації метилмеркаптану до нормативних рівнів, пропозицію щодо використання в доповнення до ветпрепарату «Віроцид» сертифікованих ветпрепаратів «Сталосан», «Кліносан», які мають нейтралізуючу дію на специфічні запахові речовини (метилмеркаптан, сірководень, аміак та інші).

Таким чином, максимальні розрахункові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі від джерел забруднення довкілля свинокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини», на межі нормативної СЗЗ розміром у 2000 м, **не перевищують**, гігієнічні нормативи за «Державними санітарними правилами планування та забудови населених місць. ДСП № 173-96» (п.5.4) та «Переліком гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць» від 03.03.2015 р., затверджених т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України.

Виходячи з вищенаведеного, пропонуємо провести розрахунок розсіювання забруднюючих речовин на проектованому об'єкті з урахуванням зазначених заходів з метою забезпечення якості атмосферного повітря в межах санітарних і екологічних вимог.

За розрахунками проектних матеріалів сумарний показник забруднення за зазначеними речовинами та очікуваний рівень забруднення атмосферного повітря в зоні розміщення підприємства оцінюється як **допустимий і безпечний.**

За результатами натурних досліджень атмосферного повітря в зоні впливу на об'єкті аналогу - свинокомплексу № 10 СП ТОВ «Нива Переяславщини» потужністю 30 тис. голів на рік, який має аналогічну датську технологію

утримання тварин та у технології вирощування свиней використовують ветпрепарати «Віроцид», «Сталосан», «Кліносан» з встановленою нормативною СЗЗ розміром у 1500 м, виконаних Науково-дослідним вимірювальним центром з питань екології та якості продукції і матеріалів ПрАТ «УкрНДІОГаз» (протоколи від 21.03.2019 р.), фактичні концентрації забруднюючих речовин від найближчих основних джерел викидів на межі найближчої житлової забудови становили: аміаку – 0,01 ГДК, сірководню – 0,5 ГДК, диметиламіну – 0,52 ГДК, метилмеркаптану – 0,27 ГДК, що відповідає вимогам ДСП № 173-96 (п.5.4) та «Переліку гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць» від 03.03.2015 р., затверджених т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України.

Зазначені матеріали можна частково екстраполювати на діяльність запроектованого свиногокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» з одночасним утриманням 25 тис. свиней, для якого нормативна СЗЗ розміром у 2000 м **дотримується**.

Основним джерелом шуму на підприємстві є технологічне обладнання (вентиляційне обладнання та інше), автотранспорт.

Кількість автомобілів прийнято 2 (автомобілі Камаз-5320). Для вивозу готової продукції (перевезення худоби) застосовується напівпричіп-фургон ОДАЗ-9977.

Розрахунок шумового впливу проведений з врахуванням всіх джерел утворення шуму. Розрахунки проводяться у відповідності з існуючими методиками, довідниками і нормативними документами. Розрахунок здійснювався на підставі даних ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій» та характеристик технологічного обладнання з урахуванням рівнів шуму, що утворюються від вищезгаданих джерел.

Відповідно до проведених акустичних розрахунків еквівалентний рівень звуку від джерел шуму на підприємстві в контрольних точках на межі найближчої житлової забудови не перевищує допустимих рівнів для денного часу 55 дБА та для нічного часу 45 дБА за ДСП № 173-96 (Додаток № 16), «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затвердженим наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України від 20.03.2019 р. за № 281/33252.

Проектом передбачені заходи щодо шумозахисту: екранування шуму існуючими спорудами, будівельними конструкціями; відокремлення майданчика огорожею та зеленими насадженнями (деревами) та інші.

Разом з тим при проходженні процедури оцінки впливу на довкілля, що передбачена законодавством від 18.03.2019 р. мешканці сіл Перемога та Гостролуччя, адвокатське об'єднання «Екобезпека» висловили припущення щодо: недостатності нормативної санітарно-захисної зони у 2000 м, яка визначена ДСП № 173-96, що дотримується (фактична відстань становить 2870 м та 2100 м до найближчих сіл Гостролуччя та Перемога відповідно); невисвітлення технології поводження з відходами (гній, падіж тварин та інше)

та імовірного погіршення санітарно-епідеміологічної ситуації у зв'язку із будівництвом потужного свиногокомплексу № 11. Зазначені питання були надіслані листами (від 18.03.2019 р. б/н) до Департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації для врахування при проходженні СП ТОВ «Нива Переяславщини» процедури оцінки впливу планової діяльності свиногокомплексу № 11 на довкілля, у встановленому законодавством порядку.

Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації (лист від 20.03.2019 р. № 051-02.2-10/2161) переадресовано запит до СП ТОВ «Нива Переяславщини» для врахування при розробці проектних матеріалів та висвітлити їх у звіті з оцінки впливу на довкілля.

У наданих проектних матеріалах щодо будівництва свиногокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини», що розташований на території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області, для проведення оцінки впливу на довкілля в т.ч. на здоров'я населення, всі питання, які були підняті мешканцями сіл Гостролуцька та Перемога і стосувалися будівництва свиногокомплексу № 11 в межах Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області за межами населеного пункту **враховані**.

Відповідно до проведеної науково-дослідної роботи щодо науково-гігієнічного супроводу об'єкта «Будівництво свиногокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» в адміністративних межах Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області» (за межами населеного пункту) в частині визначення неканцерогенного ризику для здоров'я населення, від 13.06.2019 р. № 19/1508 встановлено, що рівень хімічного забруднення атмосферного повітря на межі нормативної СЗЗ розміром у 2000 м для свиногокомплексу № 11 розглядається як слабо небезпечний, що потребує періодичного контролю сполук для зменшення їх рівнів в атмосферному повітрі.

Таким чином, на підставі аналізу проектних матеріалів встановлено, що розташування запроектованого **свиногокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини», що розташований у межах території Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області** (за межами населеного пункту) відповідно до розробленого ТОВ «Центр АПЛД» «Детального плану території під будівництво свиногокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» в адміністративних межах Гостролуцької сільської ради Баришівського району Київської області, відповідно до розпорядження Баришівської районної державної адміністрації (від 24.10.2018 р. № 471), із закінченим виробничим циклом відгодівлі та проектною потужністю 50 тис. свиней/рік (25 тис. голів свиней одночасного утримання при коефіцієнті технологічного обороту – 2,5 на рік та потужністю за живою вагою 5,5 тис. т/рік), з використанням сучасних технологій та обладнання (установка знезалізнення води; установка пом'якшення та деаерації води; технологія вирощування свиней датської фірми «Vissing Agro»; централізована пневматична кормосистема «Vissing Agro» (Данія), що забезпечує зниження пилу у викидах від свинарників; централізована

автоматична система напування «Vissing Agro»; автоматична система мікрокраплинного туману «Skov» для охолодження свинарників), із використанням сучасних сертифікованих дезінфікуючих ветпрепаратів («Віроцид») та технології проведення дезінфекційних робіт (установками для миття KARCHER K 6.550. профілактичне очищення, миття, дезінфекція відповідно до регламенту данської фірми «Vissing Agro»), із сучасною системою очищення виробничих та господарсько-побутових стічних вод (система очисних споруд, установки очищення УОК-30-45), із сучасною системою поводження з відходами (герметична система трубопроводів, насосні установки, карантинування гною), з озелененням території, за відсутності скарг з боку населення с. Гостролуччя (позитивний протокол громадських слухань від 20.06.2018 р.) та врахуванні всіх пропозиції та зауважень з боку населення сіл Гостролуччя, Перемога, адвокатського об'єднання «Екобезпека» (лист від 18.03.2019 р. б/н) у звіті з оцінки впливу на довкілля у порядку встановленому законодавством (лист Департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації від 20.03.2019 р. № 051-02.2-10/2161), за розрахунками та натурними дослідженнями атмосферного повітря в зоні впливу на об'єкті аналогу - свинокомплексу № 10 СП ТОВ «Нива Переяславщини» потужністю 30 тис. голів/рік, виконаних Науково-дослідним вимірювальним центром з питань екології та якості продукції і матеріалів ПрАТ «УкрНДІОГаз» за якими на відстані 1500 м (встановлена нормативна СЗЗ) фактична концентрація забруднюючих речовин не перевищувала гігієнічний норматив (аміаку – 0,01 ГДК, сірководню – 0,5 ГДК, диметиламіну – 0,52 ГДК, метилмеркаптану – 0,27 ГДК), **не створюватиме на межі нормативної СЗЗ розміром у 2000 м рівнів забруднення вище гігієнічних нормативів за ДСП № 173-96 (п.5.4), «Переліком гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць» від 03.03.2015 р., затверджених Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України, рівнів шуму вище допустимих норм за ДСП № 173-96 (Додаток № 16) та «Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затвердженим наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463, відповідає вимогам законів України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (ст.12), «Про оцінку впливу на довкілля» та нормативних документів ДСП № 173-96, ДСанПіН 2.2.4-171-10, ДБН В.1.1-31:2013, ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013, а також вимогам Директиви 2008/50/ЄС Європейського парламенту та ради від 21.05.2008 р. про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи за умов дотримання вимог:**

I. Дотримання технології виробництва та проектних рішень (з використанням додаткових дезінфікуючих та дезодоруючих ветпрепаратів «Кліносан», «Септофан» та інших);

II. Проведення щорічних натурних досліджень (в т.ч. в теплу пору року) щодо вмісту специфічних (запахових) забруднюючих речовин (метилмеркаптану, сірководню, аміаку та інших) в атмосферному повітрі на межі нормативної СЗЗ та на межі найближчої житлової забудови сіл

Гостролуччя та Перемога з метою підтвердження достатності її розмірів покладається на власника підприємства;

III. Контроль за реалізацією проектних рішень та дотриманням гігієнічних нормативів факторів довкілля на межі нормативної СЗЗ покладається на власника підприємства.

Висновок. Беручи до уваги вищевикладене, проектні матеріали «Детальний план території під будівництво свинокомплексу № 11 СП ТОВ «Нива Переяславщини» в адміністративних межах Гостролучської сільської ради Баришівського району Київської області» (за межами населеного пункту) та звіт з оцінки на довкілля «Будівництво свинокомплексу №11 з закінченим виробничим циклом відгодівлі 50-ти тисяч голів свиней на рік на території Гостролучської сільської ради Баришівського району Київської області. (за межами населеного пункту)», розроблений у 2019 р., № 20192142851 у ЄДР з ОВД **в частині проведення оцінки впливу планованої діяльності на довкілля та здоров'я населення** із встановленням санітарно-захисної зони розміром у **2000 м** за всіма напрямками від найближчих джерел забруднення довкілля **відповідає** вимогам законів України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про оцінку впливу на довкілля» та нормативних документів ДСП № 173-96, ДСанПіН 2.2.4-171-10, «Переліку гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць» від 03.03.2015 р., затверджених т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України, «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затвердженим наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463, ДБН В.1.1-31:2013, ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 та вимогам Директиви 2008/50/ЄС.

Зав. лабораторії гігієни
планування та забудови населених місць
ДУ «ІГЗ НАМНУ», доктор медичних наук,
старший науковий співробітник,
лікар вищої кваліфікаційної категорії

Науковий співробітник

Науковий співробітник

 В.М.Махнюк
С.М.Могильний
С.О.Мельниченко