

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ  
Будинки і споруди  
БУДІВЛІ І СПОРУДИ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА  
ДБН В.2.2-1-95  
Видання офіційне

Державний комітет України у справах містобудування і архітектури  
Держкоммістобудування України  
Київ 1995

РОЗРОБЛЕНІ: Українським державно-кооперативним проектно-вишукувальним та науково-дослідним об'єднанням "УкрНДІагропроект" (керівник теми канд.екон.наук О.Ф.Омельченко; відп.виконавець канд.техн.наук Ю.І.Кошиць; кандидати техн.наук Л.Є.Дробязко, В.О.Новак; канд.арх. В.І.Райко; Г.О.Гриненко; Ю.Л.Замський; Б.Г.Леонов; В.С.Партола; А.А.Присяжний; С.І.Телюк (за участю Мінбудархітектури України (В.Є.Шаповалов); Мінсільгосппроду України (В.П.Яковенко, І.І.Бровко, Е.В.Шуляк); Українського наукового гігієнічного центру МОЗ України (канд.мед.наук Н.П. Вашкулат); УкрНДІПБ України (Н.В.Гузій, В.В.Денисенко).

ВНЕСЕНІ ТА ПІДГОТОВЛЕНІ ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ: Відділом державних нормативів і стандартів Держкоммістобудування України.

ЗАТВЕРДЖЕНІ: Наказом Держкоммістобудування України від 27 січня 1995 р. N 17 та введені в дію з 1 лютого 1995 р.

З введенням в дію ДБН В.2.2-1-95 втрачають силу в Україні СНиП 2.10.03.84 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди	ДБН В.2.2-1-95	
-----		
Будівлі і споруди для тваринництва	Вводяться вперше	

-----  
Норми регламентують проектування виробничих будівель, споруд і окремих приміщень для усіх видів тваринницьких (скотарських, свинарських, вівчарських, конярських, звірівницьких і птахівницьких) підприємств, які підлягають новому будівництву, реконструкції, технічному переозброєнню і є державними, кооперативними, кооперативно-державними або мають іншу форму власності.

Норми призначені для застосування організаціями-розробниками і користувачами НД в галузі будівництва.

#### 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Норми визначають основні фактори і їх значення, які необхідно враховувати при проектуванні підприємств (комплексів, ферм) і окремих об'єктів, що входять до їх складу.

При проектуванні будівель і споруд для тваринництва, крім цих норм, необхідно також враховувати вимоги інших нормативних документів, в яких викладені спеціальні вимоги (технологічні, санітарні, протипожежні), що відсутні в даному документі.

1.2. Номенклатура будівель і споруд визначається їх призначенням, технологічними рішеннями, місткістю або потужністю.

1.3. За призначенням виробничі будівлі і споруди поділяються на основні та обслуговуючі.

1.4. До основних відносяться виробничі будівлі і споруди, в яких утримуються тварини та проводяться найбільш важливі технологічні процеси (отели, опороси, окоти та годування тварин, їх осіменіння, доїння корів, первинна обробка та тимчасове зберігання молока, інкубація птиці, збирання яєць тощо).

1.5. До будівель і споруд обслуговуючого призначення належать підсобні виробничі, складські та допоміжні для усіх видів тваринницьких підприємств.

1.5.1. До підсобних виробничих будівель і споруд відносяться:

- а) об'єкти для приготування кормів для тварин (кормоцехи, кормоприготувальні, корморозмішувальні тощо);
- б) будівлі та споруди ветеринарного призначення;
- в) автовагові споруди;
- г) пункти технічного обслуговування машин, механізмів та обладнання;
- д) цехи по сортуванню, пакуванню та тимчасовому зберіганню яєць;
- е) споруди водопостачання, каналізації, електро- та теплопостачання;
- ж) майданчики для приймання, сортування та вантаження тварин;
- з) внутрішні проїзди (з твердим покриттям), що ведуть до доріг загального користування, внутрішні скотопрогони та

установки для активного моціону тварин;

і) огорожі;

к) пожежні пости та протипожежні споруди.

1.5.2. До складських будівель та споруд відносяться:

а) склади кормів, підстилki, тари, господарського інвентаря та матеріально-технічних засобів;

б) споруди для збирання, зберігання та обробки гною, курячого посліду та сечі;

в) майданчики і навіси для засобів механізації та транспорту.

- 2 -

1.5.3. Допоміжними об'єктами є:

а) будівлі керівництва, громадського харчування, медичного та культурно-побутового обслуговування, кабінети техніки безпеки;

б) побутові приміщення.

1.6. Загальна площа будівель і споруд визначається як сума площ приміщень усіх поверхів у межах внутрішньої поверхні зовнішніх стін, площадок, антресолей, рамп за винятком площ, відкритих отворів та шахт у перекриттях, підпілля (для гною, посліду тощо) заввишки не більше 1,8 м (в чистоті) та горищ.

Питома площа окремих будівель і споруд для тваринництва наведена в довідковому додатку 1.

1.7. Якщо в будівлях і спорудах для тваринництва розміщуються об'єкти, що становлять вибухово-пожежну або пожежну небезпеку, то проектування слід проводити згідно з відповідними діючими нормами.

## 2. ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ТА КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

2.1. Будівлі і споруди для тваринництва слід проектувати, як правило, одноповерховими, прямокутної форми в плані, однопрогоновими або з декількома паралельно розміщеними прогонами. Кількість прогонів, їх ширина і висота обумовлюються технологічною необхідністю та економічною доцільністю.

Загальна ширина одноповерхових будівель і споруд, як правило, не повинна перевищувати 24 м. Більша ширина будівель і споруд можлива при техніко-економічному та технологічному обґрунтуванні.

Будівлі та споруди в залежності від природно-кліматичних умов та технологічних вимог можуть бути горищні або безгорищні.

2.2. Багатопверхові будівлі та споруди для тваринництва допускається проектувати лише при техніко-економічному обґрунтуванні та ретельному порівнянні варіантів проектних рішень утримання тварин в будівлях різної ширини та поверховості.

2.3. В одній будівлі та споруді, як правило, коли це не суперечить технологічним, санітарним, зооветеринарним, протипожежним та іншим вимогам, слід об'єднувати приміщення основного виробничого, підсобного і складського призначення.

2.4. Конструктивні рішення будівель і споруд повинні відображати досягнення науково-технічного прогресу в будівництві та сприяти широкому впровадженню ефективних матеріалів та виробів, спрямованих на скорочення строків будівництва та економію матеріалів.

2.5. Габаритно-конструктивні схеми одноповерхових будівель і споруд визначаються наявністю або відсутністю внутрішніх опор та похилом покрівлі.

При інших однакових умовах слід віддавати перевагу схемам без внутрішніх опор, оскільки при цьому підвищується можливість застосування гнучких планувальних рішень, що важливо як при новому будівництві, так і особливо при технічному переозброєнні та реконструкції будівель та споруд у майбутньому.

Будівлі та споруди з внутрішніми опорами доцільно застосовувати тоді, коли опори використовуються для кріплення перегородок, елементів технологічного обладнання тощо.

В залежності від призначення будівлі та споруди можуть бути утеплені та неутеплені (холодні).

2.6. Визначальним елементом будівлі і споруди є несучий каркас, на основі якого формується її габаритна та конструктивна схема. Будівлі та споруди можуть бути повнокаркасними, з неповним

- 3 -

каркасом та безкаркасними.

В повнокаркасних будівлях і спорудах несучий каркас складають колони, балки, ригелі, прогони, ферми, рами, арки і т.ін.

У безкаркасних будівлях і спорудах роль окремих елементів каркаса виконують зовнішні та внутрішні стіни.

У будівлях та спорудах з неповним каркасом зовнішні стіни використовуються як несучі елементи, які разом з елементами внутрішнього каркасу сприймають навантаження від покриттів та перегородок.

2.7. Вибір габаритно-конструктивної схеми залежить від виду ґрунтів, враховуючи їх здатність до осідання, та несучої здатності зовнішніх стін.

2.8. Тваринницькі будівлі слід проектувати переважно каркасними з застосуванням легких збірних несучих і огорожувальних конструкцій.

При виборі конструктивних рішень перевагу слід віддавати тим, які сприяють організації випуску заводами-виготовлювачами будівель-модулів комплектної поставки.

Примітка. Комплект будівель містить конструкції каркаса, стінові і покрівельні огороження, вікна, ворота, двері, Zenitні та світлоаераційні ліхтарі, перегородки, а в комплект будівлі-модуля, крім того, входять системи

інженерного забезпечення (опалення, освітлення, вентиляції і санітарно-технічного обладнання) і технологічне обладнання.

2.9. Застосування залізобетонних конструкцій допускається виходячи з місцевих умов бази будіндустрії. Розробка нових залізобетонних конструкцій для одноповерхових виробничих будівель павільйонного типу не рекомендується.

Не допускається застосування конструкцій, що запозичені з інших галузей народного господарства, якщо вони за своїми характеристиками не відповідають параметрам мікроклімату тваринницьких будівель.

2.10. При техніко-економічному обґрунтуванні в залежності від місцевих умов при проектуванні будівель і споруд для тваринництва як утеплених, так і холодних можуть застосовуватись і інші конструктивні одно- та багатопогонові схеми, в тому числі з використанням металевих полегшених конструкцій, клеєної дерев'яної панелі тощо.

Допускається застосування конструкцій та виробів з місцевих будівельних матеріалів.

Примітки.

1. Матеріали будівельних конструкцій та їх облицювання, опорядження та захисні покриття повинні бути нешкідливими для тварин, птиці, звірів у доступних для них місцях.
2. Канали та басейни для нутрій повинні бути облицьовані бетоном або каменем.

2.11. Висота приміщень від підлоги до низу конструкцій підвищеного технологічного обладнання та комунікацій в усіх будівлях повинна становити не менше 2 м в місцях регулярного та 1,8 м в місцях нерегулярного проходження людей.

В горищних будівлях висота (в чистоті) горищних приміщень, що використовуються для зберігання грубих кормів і підстилки, в середній частині горища та в місцях розміщення лжків в перекритті повинна бути не менше 1,9 м.

2.12. Кількість поверхів тваринницьких будівель, ступінь вогнестійкості та площу поверху між протипожежними стінами слід приймати згідно з таблицею 1.

- 4 -

Таблиця 1

Категорія будівлі або пожежних відсіків	Допустима кількість поверхів	Ступінь вогнестійкості будівлі	Площа поверху між протипожежними стінами, м <sup>2</sup>
			-----
			одноповерхові будівлі
			багатоповерхові будівлі

	8	1-II	Не обмежується	
В	3	III	3000	2000
	2	IIIa	2000	1600
	2	IY	2000	1200
	1	IYa	1600	-
	1	Y, IIIб	1200	-
	Не обмежується	I-II	Не обмежується	
Д	3	III	5200	3500
	2	IIIa	3500	2600
	2	IY	3500	2000
	2	IYa	2600	1200
	1	Y, IIIб	2000	-

Примітка. Протипожежні заходи в багатопверхових та багатопрогонових зблокованих будівлях тваринницьких підприємств повинні бути обґрунтовані в технологічній частині проекту та погоджені з ГУПБ МВС України або територіальними органами держпожнадзора.

2.13. В тваринницьких будівлях (з виробництвом категорій В і Д ) допускається:

в одноповерхових будівлях IIIб та IY ступенів вогнестійкості - дерев'яні стояки (колони), що мають межу вогнестійкості і границю розповсюдження вогню у відповідності з діючими протипожежними нормами;

в будівлях IY ступеня вогнестійкості - горючі перекриття із спалимих матеріалів;

в будівлях, що розміщуються в літніх таборах та на відгонних пасовищах, - покрівлі з місцевих матеріалів (очерету, соломи, дранки та ін.).

Категорії пожежної безпеки окремих виробничих приміщень тваринницьких будівель слід приймати згідно з відомчими нормами

технологічного проектування (ВНТП) відповідних підприємств (скотарських, свинарських тощо).

2.14. Зберігання сіна, соломи та інших грубих кормів на горищах тваринницьких будівель допускається в одноповерхових будівлях I та II ступенів вогнестійкості при спалимому навантаженні на перекриття, яке не перевищує 50 кг/м<sup>2</sup>.

2.15. Якщо в тваринницьких будівлях вбудовані чи прибудовані окремі приміщення з вибухопожежонебезпечними або пожежонебезпечними виробництвами, або приміщення для зберігання грубих кормів, то такі приміщення повинні відокремлюватися від інших приміщень неспалимими стінами (перегородками) і перекриттями з межею вогнестійкості не менше 0,75 години та мати вихід безпосередньо назовні.

Допускається з приміщень для зберігання поточного запасу грубих кормів, інвентаря та підстилки влаштовувати вихід всередину

- 5 -

приміщень. Заповнення отворів (дверей, воріт, технологічних отворів) в таких стінах (перегородках) повинні виконуватися із матеріалів, які забезпечують межу вогнестійкості 0,6 години.

2.16. Шляхи евакуації людей в будівлях і спорудах для тваринництва слід передбачати у відповідності з діючими нормами проектування виробничих будівель з урахуванням їх категорій вибуховопожежної та пожежної небезпеки та ступеня вогнестійкості.

Для евакуації людей допускається передбачати в двостулкових воротах двері (без порогів або з порогами заввишки не більше 0,1 м), що відчиняються у напрямку виходу з будівлі.

Виходи для тварин, звірів та птиці із будівель і приміщень повинні передбачатися згідно з нормами технологічного проектування відповідних типів підприємств. Ці виходи допускається враховувати при розрахунку евакуаційних виходів для людей, якщо вони відповідають вимогам, що пред'являються до евакуаційних виходів.

Евакуаційні шляхи повинні забезпечувати безпечну евакуацію усіх тварин, що знаходяться в приміщеннях будівель, через евакуаційні виходи.

Виходи і проходи є евакуаційними, якщо вони використовуються при експлуатації тваринницьких будівель для вигулу тварин або їх пересування при безвигульному утриманні і ведуть:

- а) з приміщень першого поверху безпосередньо назовні або через тамбур;
- в) з приміщень будь-якого поверху, крім першого, в прохід, що веде в пандусну клітку, яка має вихід назовні безпосередньо або через тамбур.

В усіх тваринницьких будівлях необхідно передбачати не менше двох евакуаційних виходів, а в багатоповерхових будівлях - не

менше двох пандусних кліток, розміри яких визначають з урахуванням протипожежних і технологічних вимог.

Ворота та двері в приміщеннях для утримання тварин і на шляхах евакуації повинні бути двостулковими і розкриватися у бік виходу з приміщення.

Засуви повинні легко відчинятися як зсередини, так і ззовні.

В будівлях для утримання тварин відстань від найбільш віддаленого місця до виходу назовні або в пандусну клітку не повинна перевищувати 30 м.

Для своєчасної евакуації тварин на випадок пожежі на тваринницьких підприємствах, як правило, повинні впроваджуватися групові прив'язі, які легко звільняються.

2.17. В тваринницьких будівлях над приміщеннями з вологим або мокрим режимом влаштовувати покриття, які не вентилуються, допускається лише за умови, якщо запроєктована пароізоляція виключає можливість накопичення вологи в конструкціях покриття з річний період експлуатації.

Покрівлю будівель завширшки не більше 27 м слід проектувати, як правило, із азбестоцементних хвилястих листів, а в будівлях більшої ширини – з рулонних матеріалів.

2.18. Тваринницькі будівлі слід проектувати без внутрішніх водостоків.

Внутрішні водостоки допускаються лише в будівлях, ширина яких при похилі в один бік становить 36 і більше метрів та забезпечується конструктивна та експлуатаційна надійність покрівлі.

2.19. Підлоги в тваринницьких будівлях, а також покриття

- 6 -

вигульних майданчиків повинні відповідати технологічним вимогам, в тому числі захисту тварин від переохолодження.

Підлога в приміщеннях, де утримуються тварини та птиця, повинна бути безпустотною.

Підлога з пустотами допускається лише в місцях, де утримуються поросята або молодняк птиці, якщо вона використовується для повітряного обігрівання підлоги і є неспалимою.

Верхній шар підлоги в місцях відпочинку тварин при утриманні їх без підстилки визначається показником теплосасвоєння поверхні підлоги, величина якого приймається у відповідності з нормами технологічного проектування.

Показник теплосасвоєння ґратчастих підлог і підлог приміщень, де утримуються тварини на підстилці, вівці та птиця, не нормується.

Підлогу, що систематично змочується рідинами, слід проектувати з похилом. Похили підлоги, лотків та каналів слід приймати:



- в приміщеннях для утримання птиці в клітках та лотків вздовж проходів в усіх приміщеннях - не менше 0,005;
- в технологічних елементах приміщень (у стійлах, денниках, станках тощо) і поперечні в проходах - не менше 0,015.

Гратчасті (щілинні) підлоги і канали (лотки) для видалення гною механізмами слід проектувати без похилу.

Похил покриттів на вигулах для тварин і птиці й підлог в перехідних галереях між будівлями (для перегону тварин) повинен бути не більше 0,06,

2.20. Вертикальні навантаження на елементи гратчастої підлоги устанавлюються в будівельних завданнях на основі технологічних рішень. Конструкції, на які спирається гратчаста підлога, розраховуються у відповідності з діючими нормативними документами, які регламентують проектування будівельних конструкцій. При розрахунку конструкцій гратчастої підлоги слід приймати коефіцієнт динамічності 1,2.

2.21. Огорожа технологічних елементів приміщень (стійл, денників, станків, боксів тощо) та вигулів, як правило, повинна бути збірною з виробів заводського виготовлення.

2.22. Поверхня будівельних конструкцій всередині приміщень, що призначені для утримання тварин та птиці, повинна бути пофарбована в ясні тони та забезпечувати вологе прибирання і дезинфекцію.

Стіни доїльних залів, приміщень для обробки і зберігання молока, інкубаційних залів, мийних, лабораторій, приміщень для штучного осіменіння тварин і приготування кормів повинні бути облицьовані на висоту 1,8 м вологостійкими матеріалами, що дозволяють проводити систематичну дезинфекцію та миття водою; решта стін та стелі вказаних приміщень повинна бути пофарбована в ясні тони.

2.23. Теплотехнічні розрахунки огорожувальних конструкцій слід провадити згідно з вимогами відповідних діючих нормативних документів. При цьому коефіцієнт теплообміну внутрішньої поверхні огорожувальних елементів слід приймати:

для стін приміщень, де заповнення тваринами становить більше 80 кг живої маси на 1 м<sup>2</sup> підлоги, - 12 Вт/м<sup>2</sup> град.С (10 ккал/м<sup>2</sup> год град С);

для стін приміщень, де заповнення тваринами становить 80 кг і менше живої маси на 1 м<sup>2</sup> підлоги, і для стелі (горищних перекриттів або покриттів) усіх типів тваринницьких будівель - 8,7т/м<sup>2</sup> град.С (7,5 ккал/м<sup>2</sup> год град. С).

- 7 -

Опір теплопередачі зовнішніх огорожувальних конструкцій усіх типів тваринницьких будівель, визначений теплотехнічним

розрахунком, повинен уточнюватися для конкретних пунктів будівництва, виходячи з економічних умов.

2.24. Тваринницькі будівлі і споруди, що розміщуються в зонах інтенсивної грозової діяльності, повинні бути обладнані блискавкозахисними пристроями у відповідності з вимогами "Інструкції по влаштуванню блискавкозахисту будівель і споруд" РД 34.21.122-87.

2.25. В будівлях або спорудах-укриттях каркасно-плівкової конструкції площа будівлі або укриття між протипожежними стінами не повинна перевищувати 800 м<sup>2</sup>.

2.26. По периметру зовнішніх стін тваринницьких будівель заввишки до верху карнизу більше 10 м на покрівлях слід передбачати огорожі заввишки не менше 0,6 м із неспалимих матеріалів.

### 3. ВОДОПРОВІД І КАНАЛІЗАЦІЯ

3.1. Внутрішні системи водопроводу і каналізації усіх типів тваринницьких будівель та приміщень слід проектувати згідно з вимогами відповідних діючих нормативних документів та нормами, що наведені у цьому розділі.

3.2. Для усіх видів тваринницьких будівель і приміщень слід проектувати виробничий водопровід для подачі води питної якості (що задовольняє вимоги діючих нормативів і стандартів) для обслуговуючого персоналу, напування тварин, птиці, приготування кормів, миття тварин та підлоги, прибирання приміщень, миття та охолодження обладнання. В районах, де неможливо отримати воду питної якості для усіх вказаних потреб, допускається якість води (за винятком води для миття та охолодження молочного устаткування) призначати згідно з вимогами відповідних норм технологічного проектування, а при необхідності - передбачати очищення та знезараження води.

Примітка. Необхідність підігрівання води для напування тварин в холодну пору року та температура цієї води встановлюється у відповідності з нормами технологічного проектування.

3.3. Усі типи тваринницьких будівель і приміщень повинні обладнуватися напувалками, кранами для миття підлог та спеціальними приладами.

Проточні напувалки в птахівничих будівлях при необхідності зміни рівня установок або демонтажу їх на час прибирання підстилки або посліду машинами повинні приєднуватися до внутрішнього водопроводу і каналізації, як правило, гнучкими шлангами.

3.4. Ввід водопроводу в конюшні слід передбачати в опалюване приміщення, де на відгалуженнях водопровідної мережі, що йдуть в неопалювані приміщення, необхідно передбачати запірні вентиля, а за межами опалюваного приміщення на сухих ділянках цих відгалужень - крани або з'єднувальні гайки. Якщо в конюшнях опалювані приміщення відсутні, то необхідно передбачати водорозбірні колонки незамер-

заючого типу.

В конюшнях, де температура внутрішнього повітря в холодний період року постійно підтримується вищою плюс 2 град. С, допускається передбачати внутрішній водопровід з підведенням води до напувалок.

3.5. Кошари, як правило, внутрішнім водопроводом не обладнуються.

Для напування овець, що утримуються у кошарах, слід передбачати підведення води до групових автонапувалок, що встановлюються на вигулах (відкритих базах).

Ввід водопроводу слід передбачати в родильне відділення та тепляки.

- 8 -

3.6. Для тваринницьких будівель необхідне влаштування протипожежної автоматизації та внутрішнього протипожежного водопроводу. Мінімальні витрати води слід визначати у відповідності з вимогами СНиП 2.04.01-85.

В будівлях для утримання птиці в клітках із спалимих матеріалів при місткості будівель (або їх частин між протипожежними стінами) більше 25 тис. голів, в тваринницьких і птахівничих будівлях з горищами для зберігання грубих кормів та спалимої підстилки при площі горища між протипожежними стінами 2000 м<sup>2</sup> і більше, в будівлях заввишки в два поверхи і більше, а також в одноповерхових багатопогонових будівлях з категорією виробництва "В" площею понад 10000 м<sup>2</sup> слід передбачати внутрішній протипожежний водопровід при розрахунковій витраті води на два струмені по 5 л/с.

Примітка. При визначенні розрахункової витрати води на зовнішнє пожежогасіння навісів для звірів та кроликів об'єм навісів слід приймати з коефіцієнтом 0,5. Об'єм навісу визначають множенням площі вертикального поперечного перерізу ( в межах осей зовнішніх стояків, верхнього контуру покрівлі та рівня підлоги) на довжину навісів.

3.7. Вільний напір води в трубопроводах при проточних та групових напувалках слід приймати не менше 2 м, а при автонапувалках - за даними заводу, що виготовляє напувалки.

3.8. Прокладку водопровідних труб в будівлях та приміщеннях слід передбачати відкритою - по стінах і колонах, а також по стаціонарних годівницях, клітках, постійній огорожі станків, стійл, денників тощо, межа вогнетривкості яких повинна становити не менше 1 години.

Для напування тварин і птиці на вигулах необхідно передбачати прокладання водопровідних труб для подачі води до напувалок, що розміщуються на вигулах, при цьому не допускається прокладання во-

доповідних труб в місцях, де вони можуть стикатися з гноєм і послідом, підлягати механічним впливам, заважати прибиранню гною і посліду або транспортуванню кормів.

3.9. В тваринницьких будівлях на мережі виробничого водопроводу слід передбачати установку кранів для миття підлог з розрахунку радіусу дії 30 м і тиску на сприску не менше 5 м.

3.10. Для заповнення протипожежних ємкостей (резервуарів, водойм) водою на вводах внутрішнього водопроводу в будівлі необхідно передбачати з'єднувальні головки діаметром 50 мм для приєднання пожежних рукавів.

3.11. Для виробничого водопроводу тваринницьких будівель слід застосовувати, як правило, пластмасові труби, які дозволяються для питних водопроводів, а також сталевих тонкостінних неоцинкованих труб. Застосування металевих труб з товщиною стінок та діаметром, більшим ніж визначено розрахунком, не допускається.

3.12. Для обліку загальної витрати води підприємством слід передбачати установку водоміра на ввіді водопроводу. Необхідність установки водоміра на вводах в окремі будівлі повинна бути технологічно обґрунтована.

3.13. Установку запірної арматури на мережі виробничого водопроводу слід передбачати: на ввіді водопроводу в будівлю; на відгалуження від магістралі; на підводках до групових напувалок, технологічного обладнання і сіток для підмивання вимені.

На мережі виробничого водопроводу тваринницьких будівель і приміщень, а також вигульних, вигульно-кормових майданчиків та літніх таборів слід передбачати випускні пристрої для спороження трубопроводів.

3.14. Розрахункові витрати води на напування тварин з автонапувалок слід визначати у відповідності з обов'язковим додатком 2.

- 9 -

3.15. Витрати води спеціальними приладами і відсоток одночасної їх дії слід приймати у відповідності з обов'язковим додатком 3.

3.16. Загальні усереднені питомі витрати води на окремих типах тваринницьких підприємств наведені в довідковому додатку 4.

У додатку не враховані витрати води на господарсько-питні потреби для обслуговуючого персоналу. Ці витрати слід передбачати додатково у відповідності з діючими нормативними документами, які регламентують проектування внутрішнього водопроводу в будівлях.

3.17. Внутрішню каналізацію тваринницьких будівель слід передбачати для відведення:

- а) виробничих стічних вод від миття тварин, прибирання приміщень і доїльних майданчиків, від миття устаткування

(посуду, апаратури, молокопроводів тощо), а також від проточних напувалок у пташниках;

б) господарсько-побутових вод від санітарних приладів.

Системи внутрішньої каналізації будівель визначаються технологією проектування відповідних підприємств.

3.18. В одноповерхових птахівничих будівлях для кліткового утримання птиці виробничі стічні води ( від миття підлоги, миття обладнання тощо) допускається збирати та відводити до трапів відкритими лотками; розміри лотків визначаються розрахунком, але в усіх випадках їх глибина повинна бути не більше 120 мм, а ширина - не менше 100 мм.

3.19. На магістральних випусках стічних вод від проточних напувалок, що встановлюють в птахівничих будівлях, слід передбачати уловлювачі для пуху та пера.

3.20. Технологічне обладнання для приймання, транспортування та обробки молока, а також для миття молочного посуду слід приєднувати до каналізаційної мережі з розривом струменя не менше 20 мм.

3.21. Обладнання для збирання та обробки видаленого гною (посліду) і стоків від миття підлог в будівлях і приміщеннях для утримання тварин та птиці слід проектувати, користуючись вказівками відповідних норм технологічного проектування.

3.22. Пожежогасіння на тваринницьких підприємствах повинне здійснюватися з пожежних гідрантів, які встановлюються на мережі господарсько-питного або виробничого водопроводу, а окремих будівель і споруд, як правило, з водоймищ (природних або штучних) відповідно до діючих норм.

3.23. Витрати води на зовнішнє пожежогасіння тваринницьких підприємств на одну пожежу повинні прийматися з розрахунку на одну будову, яка потребує найбільших витрат води згідно з вимогами СНиП 2.04.02-84.

3.24. Розрахункову кількість одночасних пожеж на підприємстві слід приймати в залежності від площі, яку воно займає: одна пожежа при площі до 150 га, дві пожежі - понад 150 га.

3.25. Тривалість гасіння пожежі повинна прийматися 3 години, а для будівель I та II ступенів вогнетривкості з приміщеннями категорії "Д" - 2 години.

3.26. Кількість пожежних резервуарів або водоймищ повинна бути не менше двох, при цьому в кожному з них повинно зберігатися не менше 50% об'єму води на пожежогасіння.

3.27. Пожежні водоймища і резервуари допускаються для підприємств з категорією будівель "В" і "Д" при витратах води на зовнішнє пожежогасіння 10 л/с і менше. Поповнення пожежних резервуарів повинне провадитися від господарсько-питного водопрово-

3.28. Протипожежні водоймища та інші джерела водопостачання обладнуються під'їздами та майданчиками для розвороту пожежних автомобілів.

3.29. Для використання при гасінні пожежі водонапірних башт необхідно на мережі водопроводу передбачати влаштування спеального колодязя із стояком з двома з'єднувальними головками діаметром 80 мм або установку гідранта.

#### 4. СИСТЕМИ МІКРОКЛІМАТУ І ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

4.1. Системи мікроклімату тваринницьких будівель слід проектувати згідно з вимогами норм технологічного проектування підприємств відповідного напрямку, нормами даного розділу та діючими нормативними документами по проектуванню систем опалення, вентиляції і кондиціонування.

4.2. В приміщеннях для утримання тварин системи мікроклімату повинні забезпечувати зоогігієнічні параметри середовища, що відповідають нормальному фізіологічному стану та максимальній продуктивності поголів'я.

4.3. Технічне забезпечення мікроклімату тваринницьких приміщень слід здійснювати за допомогою відповідних інженерних систем на основі посиленого теплозахисту будівель та високого гігієнічного рівня технологічних процесів, пов'язаних з утворенням та видаленням шкідливостей.

4.4. Розрахункові параметри повітря приміщень при проектуванні опалення і вентиляції слід приймати:

- а) в основних виробничих приміщеннях - згідно з нормами технологічного проектування відповідних об'єктів;
- б) в приміщеннях, для яких параметри повітря нормами технологічного проектування не визначені, - у відповідності з діючими державними стандартами або завданням на проектування.

Значення коефіцієнтів теплообміну внутрішніх поверхень огорожувальних конструкцій тваринницьких приміщень слід приймати згідно з вимогами п.2.23.

4.5. Параметри зовнішнього повітря для розрахунку систем забезпечення мікроклімату приміщень для утримання тварин та птиці слід приймати окремо для холодного, теплого періодів та перехідних умов згідно з даними, наведеними в додатку 6. При цьому слід приймати:

- в холодний період при проектуванні систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря - параметри Б;
- в теплий період при проектуванні систем вентиляції та кондиціонування повітря - параметри а;

- для перехідних умов температура зовнішнього повітря визначається розрахунком теплоповітряного балансу індивідуально для кожної будівлі, виходячи з можливості створення нормативного режиму мікроклімату без штучного підігріву припливного повітря. Відносну вологість зовнішнього повітря при цьому слід приймати: при перехідній температурі від 0 град. С та нижче - 85%, при температурі вище 0 град.С - 80...75%.

4.6. В усіх тваринницьких приміщеннях з нормативними параметрами повітря необхідно передбачати цілорічні системи припливно-втяжної вентиляції. Повітрообмін визначається для теплового, холодного періодів року та перехідних умов на основі розрахунку тепловологісного і газового балансів приміщень. В усіх випадках повинен забезпечуватися мінімальний повітрообмін, розрахований у відповідності з технологічними вимогами.

Кондиціонування повітря допускається при техніко-економічному обґрунтуванні при вирощуванні племінного молодняка тварин і птиці.

- 11 -

4.7. Подачу свіжого повітря в системах припливної вентиляції в холодний та перехідний періоди слід здійснювати у верхню зону приміщень, при цьому температура струменя на вході в зону обслуговування не повинна бути нижчою за розрахункову температуру повітря більш ніж на 2 град. С; подача непідігрітого повітря системами з механічним збудженням повинна проектуватися переважно з застосуванням попереднього підмішування теплового повітря приміщення до зовнішнього.

У теплий період припливне повітря, як правило, необхідно подавати в зону розташування тварин та птиці.

Не допускається зосереджений приплив у приміщеннях з пиловидними кормами.

4.8. Видалення забрудненого повітря, як правило, повинно здійснюватися з нижньої зони, при цьому перевагу слід надавати системам з видавлюванням відпрацьованого повітря крізь ґратчасті або сітчасті підлоги.

Викид повітря в атмосферу слід здійснювати над покрівлею будівель за допомогою шахт або труб, передбачаючи мінімальну їх кількість. Не допускається застосування високих і факельних викидів.

Очищення повітря перед викидом необхідно здійснювати в разі неможливості забезпечення природоохоронних нормативів забруднення атмосфери іншими способами, в тому числі за рахунок підвищення екологічної чистоти технологічних процесів і розсіювання шкідливостей в атмосфері.

4.9. Необхідність опалення тваринницьких і птахівничих приміщень визначається розрахунком теплоповітряного балансу. При проектуванні систем, як правило, слід застосовувати повітряне опалення, поєднане з припливною вентиляцією; температура перегрівання повітря не повинна перевищувати 50 град. С. Якщо з технічних причин влаштування такої вентиляційно-опалювальної системи неможливе (труднощі з регулюванням, занадто високе перегрівання повітря), слід застосовувати автономні рециркуляційні системи повітряного опалення.

В родильних приміщеннях, будівлях для утримання свиноматок з поросятами, молодняка худоби і птиці поряд з повітряним опаленням допускається застосування місцевих опалювальних приладів з гладкою поверхнею, що легко очищається.

Для обігрівання поросят-сисунів і молодняка птиці слід передбачати системи локального обігріву.

Температуру поверхні опалювальних приладів слід приймати:

а) в приміщеннях для утримання птиці на підлозі - не більше 105 град. С;

б) в приміщеннях для утримання птиці в клітках і тварин, а також в інших виробничих приміщеннях - до 150 град. С.

4.10. Теплопостачання виробничих будівель необхідно проектувати виходячи з потужності підприємств, видів та співвідношення теплових навантажень, режиму теплоспоживання окремих об'єктів, характеру паливно-енергетичних ресурсів.

Схему теплопостачання, як правило, слід передбачати комбіновану - с центральним джерелом тепла, що забезпечує групу споживачів з регулярним навантаженням, і місцевими генераторами тепла, що обслуговують окремі споруди з циклічним теплоспоживанням.

Потреби тепла і палива на опалення і вентиляцію будівель повинні визначатися на основі розрахунку теплового балансу приміщень, виходячи з фактичної тривалості періоду теплопостачання.

Потреби тепла для технологічних процесів визначаються згідно з технологічним завданням і галузевими нормативними документами.

- 12 -

У централізованих системах теплопостачання як теплоносії слід приймати воду температурою 150 град. С; допускається для систем з малопотужними тепловими установками використання води з більш низькою температурою (до 95 град.С) та пари.

4.11. Гаряче водопостачання будівель слід проектувати згідно з вимогами норм технологічного проектування та відповідних нормативних документів по проектуванню систем.

4.12. В системах мікроклімату і теплопостачання при техніко-економічному обґрунтуванні і наявності автоматизованого обладнання спеціального призначення слід використовувати вторинні енергетичні ресурси, в тому числі тепло димових газів котельних установок, ви-



тяжкого повітря, молока при його охолодженні.

4.13. Димовидалення з тваринницьких приміщень (будівель), які не мають світлових або світлоаераційних ліхтарів, повинне передбачатися у відповідності з СНиП 2.04.05-91.

4.14. Витяжну протидимову вентиляцію слід проектувати:

- а) з коридорів без природного освітлення, пандусних кліток і тваринницьких приміщень з категорією виробництва "В";
- б) з кожного виробничого і складського приміщення категорій "А", "Б", "В" без природного освітлення площею 50 м<sup>2</sup> і більше.

4.15. Витрати диму, який видаляється з приміщень і коридорів через площу люків і шахт димовидалення, визначаються розрахунком у відповідності з СНиП 2.04.05-91. Загальна площа поперечного перерізу димових шахт тваринницьких приміщень в усіх випадках не повинна бути менше 1% площі підлоги приміщення.

4.16. У випадках виникнення пожежі у тваринницькому приміщенні технологічні вентиляційні системи повинні відключатися автоматично і дистанційно.

4.17. Припливну протидимову вентиляцію слід проектувати для будівель у два і більше поверхів категорії "В" для подачі зовнішнього повітря для пожежі:

- а) в сходові і пандусні клітки, що не задимляються;
- б) в тамбури-шлюзи при сходових і пандусних клітках, що не задимляються.

## 5. ОСВІТЛЕНІСТЬ ПРИМІЩЕНЬ

5.1. Для забезпечення нормального функціонування будівель, споруд і окремих приміщень в них потрібно передбачати необхідну освітленість, яка визначається їх технологічним призначенням та відповідними системами.

Природна освітленість забезпечується за допомогою проникнення природного світла через віконні прорізи в стінах, а при значній ширині будівель додатково через верхні ліхтаря.

Штучна освітленість забезпечується за допомогою електроосвітлювальних приладів.

5.2. В будівлях і спорудах для тваринництва приміщення за умовами зорової роботи поділяються на чотири групи:

- I група - приміщення, в яких провадиться розрізнення об'єктів зорової роботи при фіксованому напрямку лінії зору працюючих на робочу поверхню (лабораторії в молочних, пунктах штучного осіменіння, на станціях трансплантації ембріонів тощо);
- II група - приміщення, в яких провадиться розрізнення об'єктів при нефіксованій лінії зору та огляд оточуючого простору (приміщення для отелення, опоросів та окотів тва-

рин, амбулаторії ветеринарних пунктів та манежі в пунктах штучного осіменіння, кормоприготувальні приміщення тощо);

- 13 -

- III група - приміщення, в яких провадиться періодичний огляд оточуючого простору (приміщення, де утримуються тварини та птиця, побутові приміщення для персоналу, підсобні приміщення у виробничих будівлях тощо);
- IV група - приміщення, де проходить загальне орієнтування в просторі (складські приміщення, проходи, коридори тощо).

5.3. Природна освітленість визначається як відношення освітленості приміщень до освітленості зовні будівлі, що виражається у відсотках. Ця величина називається коефіцієнтом природної освітленості (КПО) і розраховується згідно з діючими нормативно-методичними документами, що регламентують проектування освітленості в приміщеннях.

У будівлях для тваринництва допускається визначення природної освітленості, яка виражена світловим коефіцієнтом (СК), тобто відношенням площі світлових прорізів в стінах до площі підлоги приміщень.

Штучне освітлення може бути загальним, при якому світильники розміщуються у верхній зоні приміщення рівномірно, або місцевим, додатковим до загального, що утворюється світильниками, які концентрують світловий потік безпосередньо на робочому місці. Штучна освітленість вимірюється в лкксах.

Норми природного та штучного освітлення наведені в рекомендованому додатку 7.

5.4. Керування роботою освітлювальних установок доцільно здійснювати за допомогою автоматичних пристроїв згідно з добовими графіками з урахуванням рівня природного освітлення.

5.5. У виробничих приміщеннях будівель і споруд необхідно передбачати чергове та аварійне освітлення згідно з вказівками діючих нормативно-методичних документів по проектуванню освітлювального обладнання промислових підприємств.

## 6. ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ ПРИСТРОЇ

6.1. Електротехнічні установки повинні проектуватися у відповідності з Правилами влаштування електроустановок (ПВЕ) та діючими нормативними документами, що регламентують ці питання.

6.2. Категорії електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання будівель і приміщень слід приймати у відповідності з діючими нормами технологічного проектування сільських електричних мереж та електростанцій.

6.3. У приміщеннях для утримання тварин необхідно передбачати пристрої для вирівнювання електричних потенціалів.

## 7. ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

7.1. Організація будівельного виробництва при спорудженні будівель і споруд для тваринництва повинна бути спрямована на вирішення організаційних, технічних та технологічних питань для досягнення кінцевого результату – введення в дію об'єкта з необхідною якістю та в установлені строки.

7.2. Спорудження будівель і споруд допускається лише на підставі попередньо розроблених рішень, які повинні бути закладені в проекти організації будівництва та виконання робіт.

7.3. При будівництві підприємств, до складу яких входить більше трьох будівель і споруд однакового призначення, їх будівництво та введення в експлуатацію повинно передбачатись, як правило, пустковими чергами, як це передбачається проектом.

7.4. Основній роботі по зведенню будівель і споруд повинна

- 14 -

передувати робота підготовчого періоду: створення геодезичної розбивочної основи: зрізування рослинного шару ґрунту та забезпечення його зберігання; вертикальне планування території (згідно з проектними позначками); створення проектного похилу до дренажу; створення під'їзних автошляхів; прокладання інженерних мереж; забезпечення будівельного майданчика протипожежним водопостачанням.

7.5. Після закінчення робіт по вертикальному плануванню слід виконати роботу по влаштуванню основи (штучної або природної) згідно з вказівками відповідних нормативних документів.

У тому випадку, коли проектом передбачається виконання спеціальних робіт (осідання ґрунтів, розроблювані території та ін.) по влаштуванню основи, вони повинні виконуватись до проведення вертикального планування території.

7.6. Зведення надземних конструкцій будівель і споруд або їх частин (секцій, прогонів, ярусів, ділянок, захваток та ін.) забороняється до повного закінчення влаштування підземних конструкцій і зворотної засипки котлованів, траншей і пазух з ущільненням ґрунту до щільності його в природному стані або передбаченому проектом (за винятком підземних конструкцій, зведення яких проектами виконання робіт передбачено в інші строки).

7.7. Будівництво бажано виконувати захватками.

7.8. Точність розбивки осей будівель і споруд повинна відповідати вимогам, встановленим нормативними документами, що регламентують геодезичні роботи в будівництві.

7.9. Розбивка місць встановлення стовпчастих фундаментів виконується етапами: спочатку виносяться маячні фундаменти, а потім рядові. До початку робіт по влаштуванню фундаментів необхідно прокласти труби зливної каналізації та захисту електрокабеля.

7.10. Ґрунт на підшві свердловин утрамбовується щебенем. Зворотну засипку фундаментів необхідно виконувати з пошаровим

трамбуванням ґрунту.

7.11. Монтаж збірних залізобетонних конструкцій необхідно виконувати у такій послідовності: стовпчасті фундаменти, колони, панелі зовнішніх стін, ригелі та плити покриття.

7.12. Монтаж металоконструкцій будівель і споруд виконується у відповідності з монтажними схемами заводів-виготовлювачів з обов'язковим забезпеченням стійкості всієї споруди або окремих її частин.

7.13. Приховані роботи підлягають засвідченню із складанням актів за відповідною формою. Акт засвідчення прихованих робіт повинен складатися на завершений процес, який виконано самостійним підрозділом виконавців.

7.14. Виконання будівельно-монтажних робіт в умовах реконструкції об'єктів необхідно пов'язувати з виробничою діяльністю підприємства, яке реконструюється. Замовник і підрядник повинні визначити узгодженість дій і відповідального за оперативне керівництво роботами.

7.15. При реконструкції об'єктів належить враховувати дані обстеження технічного стану конструкцій, транспортних засобів і комунікацій, обладнання, інженерних мереж та умов виробництва.

7.16. При виконанні будівельно-монтажних робіт слід дотримуватись правил по техніці безпеки в будівництві згідно з нормативним документом, що регламентує ці правила та правил пожежної безпеки при виконанні будівельно-монтажних робіт.

- 15 -

## 8. ВИМОГИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

8.1. Будівлі і споруди для тваринництва підпадають під інтенсивну зовнішню дію і працюють в багатьох випадках у складних експлуатаційних умовах. Вони мають ряд характерних особливостей, які визначаються специфікою технології сільськогосподарського виробництва та режимом роботи споруд.

З метою попередження передчасного спрацювання будівель і споруд необхідно дотримуватися правил їх технічної експлуатації, що передбачають правильне їх утримання, організацію систематичного контролю за їх станом, своєчасний ремонт.

8.2. Огляди будівель і споруд провадять:

- загальні (двічі на рік - весною і восени), коли оглядають усі приміщення, конструкції будівель та їхні частини;
- часткові, при яких оглядають окремі частини будівель або види інженерного устаткування (центральне опалення, електрообладнання тощо);
- позачергові у випадках, коли внаслідок стихійних явищ можуть бути пошкоджені частини будівель.

Результати оглядів оформляються актами та служать основою

для визначення обсягів робіт по ремонту будівель і споруд.

8.3. Обов'язковою умовою правильної технічної експлуатації будівель і споруд є постійний нагляд за станом їхніх конструкцій і частин, виявлення і своєчасне усунення пошкоджень з обов'язковим виявленням і усуненням причин таких пошкоджень.

8.4. Не дозволяється перевантаження несучих конструкцій або зміна характеру і розподілу діючих навантажень порівняно з проектними.

8.5. Для захисту фундаментів від надмірного зволоження необхідно не допускати витікання води з підземних комунікацій та забезпечити відвід поверхневих та атмосферних вод від будівель шляхом планування території і влаштування вимощення по периметру зовнішніх стін кожної будівлі і споруди.

8.6. Не допускається зволоження, промерзання та переохолодження стін, поява в них тріщин, продування і намокання у швах.

8.7. Враховуючи, що довговічність та збереження будівель і споруд значною мірою залежать від стану покриттів, необхідно забезпечувати постійний і старанний нагляд за несучими конструкціями покриттів. Дерев'яні балки та ферми уражаються шашелем, пліснявіють та гниють.

В залізобетонних конструкціях важливо слідкувати за станом захисного шару, перевіряти стан захисних покриттів закладних металевих деталей і зварних з'єднань між несучими елементами.

Головну увагу під час огляду металевих конструкцій необхідно звертати на якість болтових та зварних з'єднань і стан захисного (фарбувального) шару.

В усіх випадках необхідно ретельно слідкувати за станом покриття та усувати можливість проникнення атмосферної вологи в перекриття.

8.8. Експлуатацію санітарно-технічних пристроїв та електрообладнання необхідно розглядати не ізольовано, а як частину єдиної системи технічного обслуговування.

При експлуатації систем опалювання слід особливу увагу приділяти щільності з'єднань та ізоляції магістральних трубопроводів, справності приладів, арматури та інших елементів, огляд яких проводять згідно з встановленими графіками.

При огляді вентиляційних пристроїв необхідно звертати увагу

- 16 -

на рівень шуму та вібрацій при їх роботі, на зручність і безпечність включення і виключення вентиляторів та підігрівальних елементів.

Внутрішні системи водопроводу в будівлях перевіряють відповідно до технічних норм. Особливо старанно слід оглядати трубопроводи, прокладені у прихованих місцях будівель і споруд.

При експлуатації систем каналізації слід провадити систематичний огляд приладів і арматури, періодичне промивання та очищення мережі, заходи по запобіганню засміченню і замерзанню трубопроводів.

8.9.3 метою підтримання будівель і споруд у стані, необхідному для нормальної їх експлуатації, провадяться поточні та капітальні ремонти.

Призначення поточних ремонтів полягає в систематичному і своєчасному виконанні робіт для усунення пошкоджень і несправностей частин будівель та здійсненні профілактичних заходів з метою захисту їх від передчасного спрацювання.

Капітальними ремонтами передбачається заміна і відновлення окремих частин, конструкцій та обладнання будівель і споруд у зв'язку з спрацюванням та руйнуванням їх або роботи по заміні конструкцій (обладнання) міцнішими і економічнішими.

#### 9. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

9.1. При розробці проектів будівель і споруд для тваринницьких підприємств повинні передбачатися заходи по раціональному використанню природних ресурсів, охороні атмосфери, водних об'єктів та ґрунту від забруднення, захисту від шуму, вібрації, електричних та магнітних полів, забезпеченню радіаційної безпеки та санітарного очищення території.

9.2. Весь комплекс заходів повинен бути спрямований на дотримання норм гранично допустимих викидів (ГДВ) хімічних та біологічних інгредієнтів (пестицидів, залишків мінеральних та органічних добрив, викидів від транспортних засобів, відходів від діяльності підприємства: гною, стічних вод, шкідливих газів, патогенної мікрофлори, личинок та яєць гельмінтів тощо) в атмосферне повітря, ґрунт, поверхневі і підземні водні джерела, продукти харчування, а також на дотримання встановлених захисних зон від підприємств чи окремих будівель до сільбищної території сільських та міських поселень або територій, що прилягають до них, згідно з санітарними нормами.

9.3. Методи і ступені очищення стічних вод повинні визначатися в залежності від місцевих умов з урахуванням можливого використання очищених стічних вод для сільськогосподарських потреб та повинні забезпечувати екологічну безпеку.

9.4. При скупченні тварин на обмеженій території тваринницького підприємства промислового типу та при впровадженні водомістких технологій виробництва і значній кількості біогенних елементів, патогенної мікрофлори, личинок та яєць гельмінтів, а також шкідливих хімічних речовин, які містяться у виробничих стоках підприємств, та при недостатній ефективності очисних споруд слід розробляти і здійснювати заходи по попередженню забруднення водних джерел, в тому числі і підземних.

9.5. В разі надходження у водні джерела декількох речовин з однаковими ознаками шкідливості, що лімітуються і відносяться до 1 та 2 класу безпеки та з урахуванням добавок, сума відношення концентрації ( $C_1 + C_2 + \dots + C_n$ ) кожної речовини в одному об'єкті до відповідної гранично-допустимої концентрації (ГДК) не повинна перевищувати одиницю:

$$\frac{C_1}{\text{ГДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ГДК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ГДК}_n} < 1$$

9.6. При виборі місць для будівництва тваринницьких підприємств або окремих будівель і споруд необхідно враховувати фоновий вміст в природному середовищі хімічних і біологічних компонентів, особливо тих, які можуть негативно впливати на санітарний стан цього середовища, на здоров'я людей і тварин, а також здатність їх до самоочищення.

При використанні таких територій для забудови питання проектування слід узгоджувати з контролюючими відомствами або відмовлятися від таких територій.

9.7. Основними джерелами забруднення хімічними та біологічними речовинами (аміак, сірководень, окис вуглецю, патогенні мікроорганізми, яйця гельмінтів тощо) приземних шарів атмосфери в зоні тваринницького підприємства є різні технологічні вузли, системи загальнообмінної вентиляції, котельні, теплогенератори тощо.

9.8. Основним критерієм якості атмосферного повітря при встановленні гранично допустимих викидів (ГДВ) для джерел забруднення атмосфери є гранично допустимі концентрації (ГДК).

Необхідно виконувати вимогу, щоб  $\frac{C}{\text{ГДК}} < 1$ , де  $C$  - розрахункова концентрація шкідливих речовин в приземному шарі повітря.

9.9. Скидання в атмосферу повітря, вилученого загальнообмінною вентиляцією, яке вміщує шкідливі або з неприємним запахом речовини через зосереджені пристрої (труби, шахти, дефлектори) або через розосереджені пристрої (ліхтарі, які відкриваються, фрамуги віконні та ін.) і розрахунки розсіювання цих речовин повинні передбачатися так, що їх гранично допустимі концентрації (ГДК) не перебільшували нормативів згідно з діючими санітарними нормами.

9.10. При розробці заходів по охороні навколишнього середо-

вища слід забезпечувати скорочення виділення шкідливостей в атмосферу, у водні джерела та в ґрунт шляхом застосування найбільш досконалих технологій, а також дотримання санітарно-гігієнічних відстаней від джерел виділення шкідливостей до поселень, які визначені нормами технологічного проектування.

Для охорони водоймищ слід передбачати влаштування водоохоронних і водорегулюючих зелених насаджень у відповідності з чинним законодавством.

9.11. Шумові, електромагнітні та радіаційні навантаження від різних джерел їх виникнення не повинні перевищувати нормативно-допустимих рівнів згідно з ДБН 360-92.

9.12. З метою охорони повітряного басейну слід передбачати очищення повітря, що викидається в атмосферу:

- від сірководню, аміаку, вуглекислого газу за допомогою спеціальних установок. Розбавлення шкідливостей досягається за допомогою загальнообмінної вентиляції;
- від пилу, полови, залишків кормів за допомогою механічних фільтрів;
- від мікроорганізмів обробкою бактерицидними лампами та ультрафіолетовими установками;
- від неприємних запахів, які надходять з відходів, шляхом удосконалення технології їх обробки та застосування спеціальних дезодорантів.

9.13. При організації будівельного виробництва необхідно ви-

- 18 -

конувати заходи по охороні природного середовища, які повинні передбачати рекультивацію землі, запобігання втрат природних ресурсів, запобігання або очищення скидів і викидів від шкідливостей, які потрапляють у ґрунт, водоймища та атмосферу.

Вказані заходи і роботи повинні бути передбачені в проектно-кошторисній документації.

9.14. На території, де зводяться будівлі і споруди, не дозволяється не передбачена проектною документацією ліквідація дерев та чагарників, засипка ґрунтом кореневищ шийок та стовбурів дерев і чагарників, що ростуть.

9.15. Випуск води з будівельного майданчика безпосередньо на схили без належного захисту від розмиву ґрунту не допускається.

9.16. Виробничі та побутові стоки, що утворюються на будівельному майданчику, повинні очищатися у порядку, який передбачений проектом виконання робіт.

9.17. Ліміти викидів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище розробляються відомствами на основі нормативів гранично допустимих викидів (ГДВ) і гранично допустимих скидів (ГДС) та дозволу на викиди, скиди і затверджуються органами охорони навко-



лишнього середовища.

9.18. При розробці в проекті заходів по охороні навколишнього середовища слід керуватися законами України та санітарними нормативами, які регламентують ці питання, а також цими нормами.

- 19 -

Додаток 1  
довідковий

ПИТОМА ПЛОЩА ОКРЕМИХ ВИРОБНИЧИХ БУДІВЕЛЬ І  
СПОРУД ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА

Назва будівель і споруд	Розрахункова одиниця	Питома площа, м2	
		загальна приміщень	забудови
Корівники прив'язного утримання з годуванням в стійлах	Корова	7,8-8,6	8,4-8,6
Корівники безприв'язного утримання тварин в боксах з годуванням в приміщеннях	"	8,3-8,5	8,6-8,8
Корівники безприв'язного утримання на глибокій підстилці з годуванням тварин на кормо-вигульних майданчиках	"	5,0-6,0	5,5-6,5
Родильні відділення з профілакторіями для телят	"	13,0-16,0	14,0-18,0
Телятники	Голова	3,0-3,5	3,2-3,6
Будівлі для утримання молодняка великої рогатої худоби	"	4,7-5,4	4,8-5,6
Доїльно-молочні блоки з установками типу "Тандем" та пунктами штучного осіменіння	Одна установка	320-430	340-460

Молочні блоки: на 3 т/добу	Тонна продукції за добу	45-47	53-57
на 6 т/добу	"	60-62	63-65
Кормоцехи для ферм вели- кої рогатої худоби про- дуктивністю:	Тонна продукції за годину		
15 т/годину		20-22	23-24
35 т/годину	"	7,5-8,0	15,0-16,0
Свинарники для опоросів	Одне місце	16-17	17-18
Свинарники для холостих та поросних маток	Головомісце	3,0-3,1	3,2-3,3
Свинарники для відлуче- них поросят	"	0,8-0,9	0,9-0,95
Свинарники-відгодівель- ники місткістю більше 1000 голів	"	1,6-1,7	1,7-1,8

- 20 -

Продовження додатку 1

Назва будівель і споруд	Розрахункова одиниця	Питома площа, м2	
		загальна приміщень	забудови
500	"	1,7-1,8	1,8-1,9
100-300	"	2,2-3,2	2,4-3,5
Кормоцехи для свиноферм	Тонна продукції за добу	1,9-2,0	2,0-2,1

Кошари для вівцематок	Голова	2,0-2,3	2,10-2,4
Кормоцех для вівцеферм	Тонна продукції за годину	12-13	13-14
Конюшні для робочих коней	Голова	14-15	15-16
Пташники для підлогового утримання птиці:			
курей батьківського стада	Голова	0,22-0,24	0,23-0,25
ремонтного молодняка курей	-"-	0,11-0,12	0,12-0,13
бройлерів	-"-	0,06-0,07	0,06-0,07
індичок батьківського стада	-"-	0,68-0,70	0,70-0,73
качок батьківського стада	-"-	0,45-0,47	0,46-0,48
Пташники для кліткового утримання птиці:	-"-	0,10-0,11	0,11-0,12
ремонтного молодняка курей	-"-	0,03-0,04	0,03-0,04
Інкубаторії для птиці	Одна установка	14-15	15-16
Цехи забою та переробки птиці	100 голів за годину	160-165	170-175
Ветеринарні стаціонари:			
для корів	Одна голова	10-11	12-13
для молодняка ВРХ	-"-	7-8	8-9

Ветеринарні ізолятори:			
для корів	"	21-22	25-26
для молодняка ВРХ	"	7-8	8-9
для свиней	"	13-14	14-15
для овець	"	3,0-3,5	3,5-4,0

- 21 -

Продовження додатку 1

Назва будівель і споруд	Розрахункова одиниця	Питома площа, м2	
		загальна приміщень	забудови
Санпропускники для обслуговуючого персоналу на тваринницьких фермах з кількістю працюючих:			
90-120 чоловік	Один працюючий	4-6	5-6,5
30-60 "	"	7-8	8-11
до 30 "	"	11-12	16-17

- 22 -

Д о д а т о к 2  
о б о в ' я з к о в и й

ВИЗНАЧЕННЯ РОЗРАХУНКОВОЇ ВИТРАТИ ВОДИ ДЛЯ  
НАПУВАННЯ ТВАРИН З АВТОНАПУВАЛОК

Розрахункові витрати води для напування тварин з автонапувалок  $P$ , л/с, слід визначати за формулою

$$P = P_i \Pi \quad (1)$$

де  $P_i$  - інтенсивність напування тварин, л/с, що приймається згідно з табл. 1.

Таблиця 1

Вид та статевовікова група тварин	Інтенсивність напування тварин з автонапувалок, л/с
1. Велика рогата худоба:	
а) корови молочного та м'ясного напрямку	0,1
б) бугаї та нетелі	0,07
в) молодняк великої рогатої худоби	0,06
2. Свині:	
а) свиноматки підсисні з приплодом	0,04
а) свиноматки холості та поросні, кнури, свині на відгодівлі та ремонтний молодняк	0,03
3. Коні:	
а) дорослі	0,1
б) молодняк	0,06
4. Вівці:	
а) дорослі	0,025
б) молодняк	0,015
5. Звірі та кролі:	
а) лисиці та песці	0,005
б) норки, соболі та кролики	0,003

Примітка. При напуванні тварин з водяних корит та напувалок іншого типу ( за винятком автонапувалок ) розрахункові витрати води слід визначати згідно з таблицею 2.

П - кількість одночасно діючих автонапувалок на розрахунковій ділянці мережі, що приймається по табл. 2 в залежності від кількості автонапувалок  $P_0$ , що встановлюється на цій ділянці мережі, а також вирогідність їх дії В, що визначається згідно з формулою

$$B = P \text{ доби} \frac{K_{гс}}{86400P_i}, \quad (2)$$

де Р доби - витрати води на напування однієї тварини, л/добу, що приймається згідно з нормами технологічного проектування;  $K_{гс}$  - коефіцієнт годинної нерівномірності, що приймається за нормами технологічного проектування; С - кількість тварин, що припадає на одну автонапувалку, яка встановлена на розрахунковій ділянці мережі.

Таблиця 2

Пов	П	Пов	П	Пов	П
0,015	1	8,9	19; 48,5	70	
0,15	2	9,6	20	53	75
0,39	3	11	22	57	80

Продовження таблиці 2

Пов	П	Пов	П	Пов	П
0,7	4	12,4	24	61	85
1,08	5	13,8	26	66	90
1,47	6	15,2	28	70	95
1,9	7	16,8	30	75	100
2,4	8	18,2	32	83	110
2,9	9	19,6	34	92	120
3,5	10	21	36	100	130
3,9	11	23	38	110	140

4,6	12	24,4	40	118	150
5,2	13	26	42	127	160
5,7	14	27,5	44	138	170
6,3	15	29	46	145	180
7	16	30,5	48	154	190
7,6	17	32,5	50	163	200
8,2	18	36,5	55		
40,5	60				
44,5	65				

- 24 -

Д о д а т о к 3  
О б о в ' я з к о в и й  
ВИТРАТИ ВОДИ СПЕЦІАЛЬНИМИ ПРИЛАДАМИ  
І ВІДСОТОК ЇХ ОДНОЧАСНОЇ ДІЇ

Прилад	Витрати води, л/сек	Відсоток одночасної дії
1. Протокова (жолобо- ва) автонапувалка для птиці	0,06	100
2. Кран для наливання водопійних корит та напувалок іншого типу (за винятком автона- пувалок)	0,3	100-при одному крані  50-при двох кранах і більше
3. Кран для миття підлоги.	0,3	Згідно з технічною частиною проекту
4. Сітка для підми-		

вання вимені	0,07	100
--------------	------	-----

Примітка. Витрати води технологічним устаткуванням ( спеціальними мийками, охолоджувачами та ін. ) слід приймати згідно з технологічною частиною проекту.

- 25 -

Д о д а т о к 4  
д о в і д к о в и й

ЗАГАЛЬНІ УСЕРЕДНЕНІ ПИТОМІ ВИТРАТИ ВОДИ ДЛЯ  
РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН

Види тварин	Витрати води на одну голову, л/добу
1. Велика рогата худоба:	
а) корови молочного напрямку	70-100 (в залежності від рівня продуктивності)
б) корови м'ясного напрямку	55
в) бугаї-плідники	45
г) нетелі	45
д) молодняк 15-18 міс.	35
12-15 "	30
6-12 "	24
е) телята	18
2.Свині:	
а) кнури-плідники	25
б) матки: поросні та холості	25
підсисні з поросятами	60
в) відлучені поросята	5



г) ремонтний молодняк	15
д) відгодівельне поголів'я	15
-----	
3. Вівці:	
а) дорослі	8
б) молодняк	4
-----	
4. Коні:	
а) жеребці-плідники	70
б) кобили з лошатами	80
в) кобили, коні, молодняк старший 1,5 років	60
г) молодняк до 1,5 років	45

- 26 -

Продовження додатку 4

Види тварин	Витрати води на одну голову, л/добу
-----	
5. Звірі:	
а) норки	6
б) лисиці та песці	14
в) соболі	6
г) кролі	3

- 27 -

Д о д а т о к 5  
р е к о м е н д о в а н и й  
ОПТИМАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ МІКРОКЛІМАТУ  
У ВИРОБНИЧИХ БУДІВЛЯХ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА

Назва будівель і приміщень	Групи тварин	Особливість утримання тварин	Оптимальні параметри мікроклімату	
			о С	Відносна вологість, %
1. Корівники, будівлі для молодня та худоби на відгодівлі, приміщення стаціонарів та ізоляторів	Корови, молодня, бугаї, худоба на відгодівлі	В стійлах, боксах, комбі-боксах, групових секціях	10-12	65-75
2. Корівники та будівлі для молодняка	Корови та молодняк молочного та м'ясного напрямків	Безприв'язне. На глибокій підстилці з вільним виходом тварин на вигули	3-5	65-80
3. Родильні відділення на фермах молочного напрямку				
а) родильні відділення	Корови глибокотільні та новотільні	Прив'язне в денниках	15	65
б) профілакторій	Телята до 20-денного віку	В індивідуальних клітках	17	65
4. Приміщення для корів м'ясних порід перед отеленням (за 10 днів), під час отелення та після отелення з телятами до 20-денного віку	Корови та телята	Безприв'язне на глибокій підстилці	3-5	65-75

5. Приміщення для санітарної обробки худоби, доїльний зал, молочна, пункт штучного запліднення корів та нетелів	Корови, молодняк, телята	-	17-18	65-75
6. Свинарники:				
а) для холостих та легкопоросних маток	Свиноматки	В групових станках	16	65-70

- 28 -

Назва будівель і приміщень	Групи тварин	Особливість утримання тварин	Оптимальні параметри мікроклімату	
			о С	Відносна вологість, %
б) для відлучення поросят та ремонтного молодняка	Молодняк	"	20	65-70
в) для відгодівельного поголів'я	Свині на відгодівлі	"	18	65-70
г) для опоросів та підсисних маток з поросятами	Свиноматки	В індивідуальних * станках	20	65
7. Кошари:				
а) для утримання баранів та маток з ягнятами віком понад 20 днів	Барани, вівцематки з ягнятами	В групових секціях	6	65-75

б) для утримання маток з ягнятами віком до 20 днів	Вівцематки з ягнятами	"	12	65-75
в) приміщення для окоту	"	"	16	65-75
г) манеж для осіменіння	Барани	-	18	70
д) для утримання маток без ягнят, ремонтного молодняка, відгодівельного поголів'я валухів	-	В групових секціях	Не нормується	
8. Конюшні:				
а) для утримання кобил з лошатами жеребців та молодняка різного віку, манежі для тренінгу коней	Кобили, жеребці молодняк	В денниках та стійлах	6	75-80
б) для утримання робочих коней	-	-	Не нормується	
9. Пташники для дорослої птиці:				
а) кури	-	Підлогове та кліткове утримання	16-18	60-70

- 29 -

Продовження додатку 5

Назва будівель і приміщень	Групи тварин	Особливість утримання тварин	Оптимальні параметри мікроклімату
----------------------------	--------------	------------------------------	-----------------------------------

			о С	Відносна вологість, %
а) індики	-	Підлогове утримання	16	60-70
б) качки та гуси	-	"	14	70-80
10. Пташники для утримання молод- няка:				
а) кури, ремонт- ний молодняк віком 1-4 тижні	-	Підлогове утримання	24-28	60-70
		Під брудерами	22-26	60-70
		В клітках	24-33	60-70
Те саме, віком 5-9 тижнів		Підлогове утримання та в клітках	16-18	60-70
Те саме, віком 10-22 тижні		Те саме	16	60-70
б) курчата-брой- лери віком до 2 тижнів	-	Підлогове утримання	26-28	65-70
		Під брудерами	25-30	65-70
"		В клітках	28-32	65-70
Те саме, віком 2-3 тижні		Підлогове утримання	22	65-70
		Під брудерами	26-29	65-70
		В клітках	24-25	65-70

Те саме, віком  4-6 тижнів	-	Підлогове  утримання та  в клітках	20	65-70
Те саме, віком  7-9 тижнів	-	Те саме	18	60-70
в) індики віком  до 1 тижня	-	Підлогове  утримання	28-30	60-70
		Під брудерами	30-37	60-70
		В клітках	32-35	60-70
Те саме, віком  2-3 тижні	-	Підлогове  утримання	22-28	60-70
		Під брудерами	25-29	60-70

- 30 -

Продовження додатку 5

Назва будівель і   приміщень	Групи тварин	Особливість   утримання   тварин	Оптимальні   параметри   мікроклімату	
			о   С	Відносна   вологість,   %
		В клітках	27-31	60-70
Те саме, віком  4-5 тижнів,		Підлогове  утримання	19-21	60-70
		Під брудерами	21-25	60-70
		В клітках	22-26	60-70
Те саме, віком  6-17 тижнів		Підлогове  утримання	17-20	60-70
		В клітках	21	60-70

Те саме, віком 18-33 тижні	-	Підлогове утримання	16	60-70
		В клітках	18	60-70
г) качки віком до 1 тижня	-	Підлогове утримання	22-26	65-75
		Під брудерами	26-35	65-75
		В клітках	24-31	65-70
Те саме, віком 2-4 тижні	-	Підлогове утримання	20	65-70
		Під брудерами	22-25	65-70
		В клітках	20-24	65-75
Те саме, віком 5-8 тижнів	-	Підлогове утримання	16	65-75
		В клітках	18	65-75
Те саме, віком 9-26 тижнів	-	Підлогове утримання та в клітках	14	65-75
д) гуси віком 1-3 тижні	-	Підлогове утримання	22-26	65-75
		Під брудерами	30	65-75
		В клітках	22-30	65-75
Те саме, віком 4-9 тижнів	-	Підлогове утримання та в клітках	18-20	65-75

- 31 -

Продовження додатку 5

Назва будівель і приміщень	Групи тварин	Особливість утримання	Оптимальні параметри
-------------------------------	--------------	--------------------------	-------------------------

		тварин	мікроклімату	
			о С	Відносна вологість, %
Те саме, віком 10-34 тижні	-	"	14	70-80
11. Будівлі для утримання звірів:				
а) кролів	-	В приміщеннях де регулюється мікроклімат	10	65-70
б) нутрій	-	"	15	70-80

- 32 -

Д о д а т о к 6  
р е к о м е н д о в а н и й

РОЗРАХУНКОВІ ПАРАМЕТРИ ЗОВНІШНЬОГО ПОВІТРЯ ДЛЯ УМОВ УКРАЇНИ

Адміністративні області та райони України	Розрахункова географічна ПШ	Барометричний тиск, гПп	Період року	Параметри А			Параметри Б		
				температура повітря, о С	питома ентальпія, кДж/кг	швидкість повітря, м/с	температура повітря, о С	питома ентальпія, кДж/кг	швидкість повітря, м/с
Вінницька	48	970	Т	23	53,6	2,8	27,3	56,9	2,8
			Х	-10	-6,7	7,1	-21	-19,7	5,2
Волинська	51	970	Т	22,6	47,0	1	27,2	60,0	1
			Х	-8	-3,2	6,3	-20	-18,5	6,3
Дніпропетровська	48	1010	Т	26,5	54,0	1	31	57,4	1
			Х	-9	-5,4	7	-23	-22,0	5,7



Донецька	48	1010	T	25,8	47,0	1	30,4	61,0	1
			X	-10	-6,0	6,2	-23	-23,8	6,2
Житомирська	50	990	T	23,1	47,0	1	27,7	60,0	1
			X	-9	-4,3	5,4	-22	-21,0	5,4
Закарпатська	48	990	T	24,2	54,4	1	28,1	58,6	1
			X	-6	-1,3	6	-18	-16,3	4,3
Запорізька	48	1010	T	27,1	55,7	1	31,2	58,6	1
			X	-8	-5,4	7,8	-22	-21,2	7,1
Івано-Франківська	49	970	T	22,8	48,0	1	27,4	60,2	1
			X	-9	-5,0	5,8	-20	-18,3	5,8
Київська	52	990	T	22,7	53,6	1	28,7	56,1	1
			X	-10	-6,7	5,3	-22	-20,7	4,2
Кіровоградська	48	990	T	25,8	55,3	1	29,7	57,4	1
			X	-9	-5,4	6,7	-22	-20,7	5,7
Республіка Крим	44	1010	T	26,3	61,1	1	30,5	64,5	1
			X	1	8	9	-6	-2,5	8,7
Львівська	48	990	T	22,1	53,2	1	26,4	57,4	1
			X	-9	-2,5	7,1	-19	-17,6	5,1
Луганська	48	1010	T	27,4	55,3	1	31,8	58,6	1
			X	-10	-6,7	6,7	-25	-24,3	5,2
Миколаївська	47	1010	T	28,5	54,0	3,2	32,1	63,5	3,2
			X	-7	-2,8	5,4	-20	-18,3	5,4

Продовження таблиці

Адміністративні області та райони України	Розрахункова географічна ПШ	Барометричний тиск, гПп	Період року	Параметри А			Параметри Б		
				температура повітря, °С	питома ентальпія, кДж/кг	швидкість повітря, м/с	температура повітря, °С	питома ентальпія, кДж/кг	швидкість повітря, м/с
Одеська	48	1010	Т	25	59	3,3	28,6	62	3,3
			Х	-6	-1,3	12	-18	-16,3	11
Полтавська	48	990	Т	24,5	53,6	4,4	29,4	56,5	1,4
			Х	-11	-8	6,8	-23	-21,9	6,2
Рівненська	52	970	Т	22,6	51,5	1	25,1	55,3	1
			Х	-9	-5,4	6,8	-21	-19,7	5,1
Сумська	51	990	Т	23,6	48,0	1	28,2	60,0	1
			Х	-12	-9,0	5,9	-24	-23,0	5,9
Тернопільська	48	970	Т	22,1	52,8	1	26,8	57,4	1
			Х	-9	-5	7,1	-21	-19,7	5,1
Харківська	52	990	Т	25,1	52,8	1	29,4	56,1	1
			Х	-11	-8	6,7	-23	-22,2	6,1
Херсонська	48	1010	Т	29	57,8	1	9,9	61,5	1
			Х	-7	-2,9	- 19	30,6	-17,3	8
Хмельницька	49	970	Т	22,9	49,0	1	27,5	60,0	1
			Х	-9	-5,0	5,7	-21	-19,5	5,7
			Т	24,5	49,0	1	29,1	61,0	1

Черкаська	49,6	990	X	-9	-5,0	5,8	-22	-19,0	5,8
Чернівецька	48	970	X	-9	-5,8	5,4	-20	-18,5	5,4
Чернігівська	52	990	X	-10	-6,7	4,2	-23	-21,9	3,8

- 34 -

Д о д а т о к 7  
р е к о м е н д о в а н и й  
ПАРАМЕТРИ ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ В БУДІВЛЯХ І  
СПОРУДАХ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА

Назва будівель і приміщень	Норми природного освітлення		Штучне освітлення в зоні розміщення тварин, ЛК	
	коefficient при-родного освітлення (КПО), %	світловий коефіцієнт (СК)	при газорозрядних лампах	при лампах розжарювання
1. Корівники:				
а) приміщення для прив'язного та безприв'язного утримання тварин, з годуванням в стійлах	0,8-1,0	1:10-1:15	75	30
б) те саме, з годуванням на вигулах	0,4-0,6	1:20-1:30	60	25
в) доїльні приміщення і молочні	0,5-0,6	1:15-1:20	300	150
2. Родильні відділення, профілакторії для телят, ізолятори	0,8-1,0	1:10-1:15	150-100	100-50

3. Телятники	0,5-0,8	1:10-1:15	75	30
4. Свинарники:				
а) для маток, кнурів, відлучених поросят та ремонтного молодняка	0,6-0,8	1:10-1:15	75	30
б) для відгодівельного молодняка	0,2-0,3	1:20-1:30	50	20
5. Кошари	0,2-0,3	1:20-1:30	40	20
6. Конюшні	0,2-0,3	1:20-1:30	40	20
7. Пташники:				
а) для підлогового утримання птиці	0,3-0,4	1:20-1:30	40	20
б) для кліткового утримання птиці	0,4-0,5	1:10-1:15	50	30
8. Інкубаторії	0,2-0,3	1:10-1:15	40	20
9. Ветеринарні будівлі:				
а) амбулаторії	0,8-1,0	1:10-1:15	150-100	100-50
б) стаціонари та ізолятори для тварин	0,5-0,8	1:10-1:15	75	30

- 35 -

Продовження додатку 7

Назва будівель і приміщень	Норми природного освітлення		Штучне освітлення в зоні розміщення тварин, ЛК	
	коefficient при-родного освіт-	світловий коефіцієнт (СК)	при газорозрядних лампах	при лампах розжарювання

	лення (КПО), %			
10. Кормоприготувальні будівлі та приміщення	0,3-0,4	1:20-1:30	50	30
11. Санпропускники для обслуговуючого персоналу	0,5-0,6	1:15-1:20	150-100	100-50
12. Складські приміщення для зберігання кормів	0,1-0,2	1:20-1:30	30	20

- 36 -

Д о д а т о к 8  
д о в і д к о в и й

ОСНОВНІ ДАНІ БУДІВЕЛЬНОЇ КЛІМАТОЛОГІЇ  
І ГЕОФІЗИКИ ДЛЯ УМОВ УКРАЇНИ

Області	Температура, °С				
	Середньорічна	Абсолютна мінімальна	Абсолютна максимальна	Середня найбільш холодної п'ятиденки	Річна кількість опадів, мм
Крим	10,2	-29	40	-16	576
Вінницька	6,7	-36	38	-21	621
Волинська	7,2	-34	38	-20	666
Дніпропетровська	8,5	-34	40	-23	558
Донецька	7,5	-37	40	-23	524
Житомирська	6,8	-35	38	-22	666
Закарпатська	9,6	-28	40	-18	722

Запорізька	9	-34	41	-22	516
Івано-Франківська	7,3	-34	37	-20	683
Київська	7,2	-32	39	-22	685
Кіровоградська	7,5	-35	40	-22	561
Львівська	6,7	-33	37	-19	798
Луганська	8	-42	41	-25	487
Миколаївська	9,8	-30	40	-20	499
Одеська	8,2	-34	38	-20	512
Полтавська	7	-37	38	-23	585
Рівненська	6,9	-36	38	-21	683
Сумська	6	-36	38	-24	607
Тернопільська	6,9	-34	37	-21	678
Харківська	6,9	-36	39	-23	609
Херсонська	9,8	-32	39	-19	419
Хмельницька	6,8	-32	36	-21	654
Черкаська	7,2	-37	38	-22	590
Чернівецька	7,8	-32	38	-20	712
Чернігівська	6,5	-34	39	-22	639

- 37 -  
З М І С Т

1. Загальні положення .....	1
2. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення .....	2
3. Водопровід і каналізація .....	7

4. Системи мікроклімату і теплопостачання .....	10
5. Освітленість приміщень .....	12
6. Електротехнічні пристрої .....	13
7. Організація будівельного виробництва .....	13
8. Вимоги до експлуатації будівель і споруд .....	15
9. Охорона навколишнього природного середовища .....	16
Додаток 1. Довідковий. Питома площа окремих виробничих будівель і споруд для тваринництва .....	19
Додаток 2. Обов'язковий. Визначення розрахункової витрати води для напування тварин з автонапувалок .....	22
Додаток 3. Обов'язковий. Витрати води спеціальними приладами і відсоток їх одночасної дії .....	24
Додаток 4. Довідковий. Загальні усереднені питомі витрати води для різних видів тварин .....	25
Додаток 5. Рекомендований. Оптимальні параметри мікроклімату у виробничих будівлях для тваринництва .....	27
Додаток 6. Рекомендований. Розрахункові параметри зовнішнього повітря для умов України .....	32
Додаток 7. Рекомендований. Параметри освітленості приміщень в будівлях та спорудах для тваринництва.....	34
Додаток 8. Довідковий. Основні дані будівельної кліматології і геофізики для умов України .....	36

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ  
УКРАИНЫ

Здания и сооружения  
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ  
ЖИВОТНОВОДСТВА  
ДБН В.2.2-1-95

Издание официальное

Государственный комитет Украины по делам градостроительства  
и архитектуры

(Госкомградостроительства Украины)

Киев 1995

РАЗРАБОТАНЫ: Украинским  
государственно-кооперативным  
проектно-изыскательским и  
научно-исследовательским  
объединением "УкрНИИагропроект"  
(руководитель темы канд.экон. наук  
А.Ф.Омельченко; отв. исполнитель  
канд.техн. наук Ю.И.Кошиц;  
кандидаты техн. наук Л.Е.Дробязко,  
В.А.Новак; канд.арх.В.И.Райко;  
А.А.Гриненко; Б.Г.Леонов;

А.А.Присяжный); С.И.Телюк, при участии Минстройархитектуры Украины (В.Е.Шаповалов); Минсельхозпрода Украины (В.П.Яковенко, И.И.Бровко, Е.В.Шуляк,); Украинского научного гигиенического центра МЗ Украины (канд.мед.наук Н.П.Вашкулат); УкрНИИ ПБ МВД Украины (Н.В.Гузий, В.В.Денисенко).

ВНЕСЕНЫ И ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ: УТВЕРЖДЕНЫ: Отделом государственных нормативов и стандартов Госкомградостроительства Украины Приказом Госкомградостроительства Украины от 27 января 1995 г. N17 и введены в действие 1 февраля 1995 г.

С вводом в действие ДБН В.2.2-1-95 теряют силу в Украине СНиП 2.10.03-84 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

#### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Здания и сооружения

ДБН В.2.2-1-95

-----  
Здания и сооружения для животноводчества вводятся впервые

Нормы регламентируют проектирование производственных зданий, сооружений и отдельных помещений для всех видов животноводческих (скотоводческих, свиноводческих, овцеводческих, коневодческих, звероводческих и птицеводческих) предприятий, которые подлежат новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и являются государственными, кооперативными, кооперативно-государственными, арендными, частными или имеют иную форму собственности.

Нормы предназначены для применения организациями-разработчиками и пользователями НД в области строительства.

##### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормы определяют основные факторы и их значения, которые необходимо учитывать при проектировании предприятий (комплексов, ферм) и отдельных объектов, входящих в их состав. При проектировании зданий и сооружений для животноводчества кроме настоящих норм необходимо также учитывать требования других нормативных документов, в которых изложены специальные требования (технологические, санитарные, противопожарные), отсутствующие в настоящем документе.

1.2. Номенклатура зданий и сооружений определяется их назначением, технологическими решениями, вместимостью или мощностью.

1.3. По назначению производственные здания подразделяются на основные и обслуживающие.

1.4. К основным относятся производственные здания и сооруже-



ния, в которых содержатся животные и проводятся наиболее важные технологические процессы (отелы, опоросы, окоты и кормление животных, их осеменение, доение коров, первичная обработка и временное хранение молока, инкубация птицы, сбор яиц и др.).

1.5. К зданиям и сооружениям обслуживающего назначения относятся подсобные производственные, складские и вспомогательные для всех видов живодноводческих предприятий.

1.5.1. К подсобным производственным зданиям и сооружениям относятся:

- а) объекты по приготовлению кормов для животных (кормоцехи, кормоприготовительные, кормосмесительные и др.);
- б) здания и сооружения ветеринарного назначения;
- в) автовесовые сооружения;
- г) пункты технического обслуживания машин, механизмов и оборудования;
- д) цехи по сортировке, упаковке и временному хранению яиц;
- е) сооружения водоснабжения, канализации, электро- и теплоснабжения;
- ж) площадки для приемки, сортировки и погрузки животных;
- з) внутренние проезды (с твердым покрытием), ведущие к дорогам общего использования, внутренние скотопротоны и установки для активного мациона животных;
- и) ограждения;
- к) пожарные посты и противопожарные сооружения.

1.5.2. К складским зданиям и сооружениям относятся:

- а) склады кормов, подстилки, тары, хозяйственного инвентаря и материально-технических средств;
- б) сооружения для забора, хранения и обработки навоза, птичьего помета и мочи;
- в) площадки и навесы для средств механизации и транспорта.

- 2 -

1.5.3. Вспомогательными объектами являются:

- а) здания управления, общественного питания, медицинского и культурно-бытового обслуживания, кабинеты по технике безопасности.
- б) бытовые помещения.

1.6. Общая площадь зданий и сооружений определяется как сумма площадей помещений всех этажей в пределах внутренней поверхности наружных стен, площадок, антресолей, рампы, за исключением площадей, открытых отверстий и шахт в перекрытиях, подполий (для навоза, помета и т.п.) высотой не более 1,8 м (в чистоте), а также чердаков. Удельные площади отдельных зданий и сооружений для животноводства приведены в справочном приложении 1.

1.7. При размещении в зданиях и сооружениях для животноводства

объектов, которые представляют взрывопожарную опасность, проектирование их следует осуществлять по соответствующим действующим нормам.

## 2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Здания и сооружения для животноводства следует проектировать, как правило, одноэтажными прямоугольной формы в плане, однопролетными или с несколькими параллельно расположенными пролетами. Количество пролетов, их ширина и высота обуславливаются технологической необходимостью и экономической целесообразностью.

Общая ширина одноэтажных зданий и сооружений, как правило, не должна превышать 24 м. Большая ширина зданий и сооружений возможна при технико-экономическом и технологическом обосновании.

Здания и сооружения в зависимости от природно-климатических условий и технологических требований могут быть чердачными и бесчердачными.

2.2. Многоэтажные здания и сооружения для животноводства допускается проектировать лишь при технико-экономическом обосновании и тщательном сравнении вариантов проектных решений содержания животных в зданиях различной ширины и этажности.

2.3. В одном здании и сооружении, как правило, если это не противоречит технологическим, санитарным, зооветеринарным, противопожарным и другим требованиям, следует объединить помещения основного производственного, подсобного и складского назначения.

2.4. Конструктивные решения зданий и сооружений должны отражать достижения научно-технического прогресса в строительстве и способствовать широкому внедрению эффективных материалов и изделий, направленных на сокращение сроков строительства и экономию материалов.

2.5. Габаритно-конструктивные схемы одноэтажных зданий и сооружений определяются наличием или отсутствием внутренних опор и наклонном покрытии.

При прочих равных условиях предпочтение следует отдавать схемам без внутренних опор, поскольку при этом повышается возможность применения гибких планировочных решений, что важно при новом строительстве, так и, особенно, при техническом перевооружении и реконструкции зданий и сооружений в будущем.

Здания и сооружения с внутренними опорами целесообразно применять в тех случаях, когда опоры используются для крепления перегородок, элементов технологического оборудования и т.п.

В зависимости от назначения здания и сооружения могут быть утепленными и неутепленными (холодными).

2.6. Определяющим элементом здания и сооружения является несущий каркас, на основании которого формируется их габаритная и конструктивная схема. Здания и сооружения могут быть полнокаркасными,

с неполным каркасом и бескаркасными.

- 3 -

В полнокаркасных зданиях и сооружениях несущий каркас составляют колонны, балки, ригели, прогоны, фермы, рамы, арки и т.п.

В бескаркасных зданиях и сооружениях роль отдельных элементов каркасов выполняют наружные и внутренние стены.

В зданиях и сооружениях с неполным каркасом наружные стены используются как несущие элементы, которые вместе с элементами внутреннего каркаса воспринимают нагрузки от покрытий и перекрытий.

2.7. Выбор габаритно-конструктивной схемы зависит от вида грунтов, учитывающих способность к оседанию, и несущей способности наружных стен.

2.8. Животноводческие здания и сооружения следует проектировать преимущественно с использованием легких сборных несущих и ограждающих конструкций.

При выборе конструктивных решений предпочтение следует отдавать тем, которые соответствуют организации выпуска заводами-изготовителями зданий комплектной поставки.

Примечание. Комплект зданий содержит конструкции каркаса, стеновые и кровельные ограждения, окна, ворота, двери, зенитные и светоаэрационные фонари, перегородки, а в комплект здания модуля, кроме этого, входят системы инженерного обеспечения (отопления, освещения, вентиляции и санитарно-технического оборудования) и технологическое оборудование.

2.9. Применение железобетонных конструкций допускается исходя из местных условий базы стройиндустрии. Разработка новых железобетонных конструкций для одноэтажных производственных зданий павильонного типа не рекомендуется.

Не допускается применение конструкций, заимствованных из других отраслей народного хозяйства, если они по своим характеристикам не отвечают параметрам микроклимата животноводческих зданий.

2.10. При технико-экономическом обосновании в зависимости от местных условий при проектировании зданий и сооружений для животноводства, как утепленных, так и холодных могут применяться и другие конструктивные одно- и многопролетные решения, в том числе с использованием металлических облегченных конструкций, клееной деревофанеры и др.

Допускается применение конструкций и изделий из местных строительных материалов.

Примечания.

1. Материалы строительных конструкций и их отделок, облицовок и их отделок, облицовок и защитных покрытий должны быть безвредными для животных, птицы и зверей в доступных для них местах.

2. Каналы и бассейны для нутрий должны быть облицованы

бетоном или камнем.

2.11. Высота помещений от пола до низа конструкций подвешенного оборудования и коммуникаций во всех зданиях должна быть не менее 2 м в местах регулярного и 1,8 м в местах нерегулярного прохода людей.

В чердачных зданиях высота (в чистоте) чердачных помещений, предназначенных для хранения грубых кормов и подстилки, в средней части чердака и в местах размещения люков в перекрытии должна быть не менее 1,9 м.

2.12. Количество этажей животноводческих зданий, степень огнестойкости и площадь между противопожарными стенами здания следует принимать по таблице 1.

- 4 -

Таблица 1.

Категория здания или пожарных отсеков	Допустимое количество этажей	Степень огнестойкости зданий	Площадь этажа между противопожарными стенами, м <sup>2</sup>	
			одноэтажные здания	многоэтажные здания
В	8	I-II	Не ограничивается	
	3	III	3000	2000
	2	IIIa	2000	1600
	2	IV	2000	-
	1	IVa	1600	-
	1	V, IIIб	1200	-
Д	Неогран.	I-II	не ограничиваются	
	3	III	5200	3500
	2	IIIa	3500	2600
	2	IV	3500	2000
	2	IVa	2600	1200
	1	V, IIIб	2000	-

-----  
Примечание: Противопожарные мероприятия в многоэтажных и многопролетных блокированных зданиях животноводческих предприятий должны быть основаны в технологической части проекта и согласованы с ГУПБ МВД Украины или территориальными органами госпожнадзора.

2.13. В животноводческих зданиях (с производством категорий В и Д) допускается:

\* в одноэтажных зданиях IIIБ и IV степени огнестойкости – деревянные стойки (колонны), имеющие предел распространения огня в соответствии с действующими противопожарными нормами;

\* в зданиях IV степени огнестойкости – чердачные перекрытия из сгораемых материалов;

\* в зданиях, размещаемых в летних лагерях и на отгонных пастбищах – покрытия из местных материалов (камыш, солома, дранка и пр.).

Категории пожарной безопасности отдельных производственных помещений животноводческих зданий следует принимать в соответствии с ведомственными нормами технологического проектирования (ВНТП) соответствующих предприятий (скотоводческих, свиноводческих и др.).

2.14. Хранение сена, соломы и других грубых кормов на чердаках животноводческих зданий допускается в одноэтажных зданиях I и II степеней огнестойкости при сгораемой нагрузке на перекрытие, не превышающей 50 кг/м<sup>2</sup>.

2.15. Если в животноводческих зданиях встроены или пристроены отдельные помещения со взрывоопасными или пожароопасными производствами или помещения для хранения грубых кормов, то такие помещения должны отделяться от других помещений негораемыми стенами (перегородками) и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа и иметь выход непосредственно наружу.

Допускается из помещений для хранения текущего запаса грубых кормов, инвентаря и подстилки устраивать выход внутрь помещений. Заполнение проемов (дверей, ворот технологических проемов) в указанных стенах (перегородках) должны выполняться из материалов, которые обеспечивают предел огнестойкости 0,6 часа.

- 5 -

2.16. Пути эвакуации людей в зданиях и сооружениях для животноводства следует предусматривать в соответствии с действующими нормами проектирования производственных зданий с учетом их категорий взрывопожарной и пожарной опасности и степени огнестойкости.

Для эвакуации людей допускается предусматривать в распашных воротах двери (без порогов или с порогами высотой не более 0,1 м), открывающимися по направлению выхода из здания.

Выходы для животных, зверей и птицы из зданий и помещений должны предусматриваться в соответствии с нормами технологического

проектирования соответствующих типов предприятий; эти выходы допускается учитывать при расчете эвакуационных выходов для людей, если они отвечают требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам.

Эвакуационные пути должны обеспечивать безопасную эвакуацию всех животных, находящихся в помещениях зданий, через эвакуационные выходы.

Выходы и проходы являются эвакуационными, если они используются при эксплуатации животноводческих зданий для выгула животноводческих зданий для выгула животных или их передвижения при безвыгульном содержании и ведут:

- а) из помещений первого этажа непосредственно наружу или через тамбур;
- б) из станков, боксов или клеток в проход, имеющий непосредственный выход наружу или через тамбур;
- в) из помещений любого этажа, кроме первого, в проход, который ведут в пандусную клетку, имеющую выход наружу непосредственно или через тамбур.

Во всех животноводческих зданиях необходимо предусматривать не менее двух пандусных клеток, размеры которых определяются с учетом противопожарных и технологических требований.

Ворота и двери в помещениях для содержания животных и на путях эвакуации должны быть двухстворчатые и раскрываться в сторону выхода из помещения.

Запоры должны быть легкооткрываемыми как с внутренней стороны, так и снаружи.

В зданиях для содержания животных расстояния от наиболее удаленного места до выхода наружу или в пандусную клетку не должно превышать 30 м.

Для своевременной эвакуации животных на случай пожара на животноводческих предприятиях, как правило, должны внедряться групповые привязи, легко освобождаемые.

2.17. Невентилируемые покрытия в животноводческих зданиях над помещениями с влажным или мокрым режимом допускаются только при условии, если устройством пароизоляции исключается накопление влаги за годовой период эксплуатации.

Кровли зданий шириной более 27 м следует проектировать, как правило, из асбестоцементных волнистых листов, а зданий большей ширины – из рулонных материалов.

2.18. Животноводческие здания следует проектировать без внутренних водостоков.

Внутренние водостоки допускаются только в зданиях, ширина которых при уклоне в одну сторону составляет 36 и более метров и обеспечивается конструктивная и эксплуатационная надежность кровли.

2.19. Полы в животноводческих зданиях, а также покрытие выгу-

льных площадок должны отвечать технологическим требованиям, в том числе защите животных от переохлаждения.

Полы в помещениях, где содержатся животные и птица, должны  
- 6 -

быть беспустотными. Допускается применение пустотных полов в местах содержания поросят или молодняка птицы, если они используются для воздушного обогрева пола и являются не стораемыми.

Верхний слой пола в местах отдыха животных при содержании их без подстилки определяется показателем теплоусвоения поверхности пола, величина которого принимается в соответствии с нормами технологического проектирования.

Показатель теплоусвоения решетчатых полов и полов помещений для содержания животных на подстилке, овец и птицы не нормируется.

Полы, систематически смачиваемые жидкостями, следует проектировать с уклонами. Уклоны полов, лотков и каналов следует принимать:

- в помещениях для содержания птицы в клетках и лотков вдоль проходов во всех помещениях - не менее 0,005;
- в технологических элементах помещений (в стойлах, денниках, станках и др.) и поперечные в проходах - не менее 0,015.

Решетчатые (щелевые) полы и каналы (лотки) для удаления навоза механизмами следует проектировать без уклона.

Уклоны покрытий на выгулах для животных и птицы и полов в переходных галереях между зданиями (для перегона животных) должны быть не более 0,06.

2.20. Вертикальные нагрузки на элементы решетчатого пола устанавливаются в строительном здании на основании технологических решений.

Конструкции, на которые опирается решетчатый пол, следует рассчитывать на нагрузки в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими проектирование строительных конструкций. При расчете конструкций решетчатого пола следует принимать коэффициент динамичности 1,2.

2.21. Ограждение технологических элементов помещений (стойл, денников, станков, боксов и др.) и выгулов, как правило, должны быть сборными из изделий заводского изготовления.

2.22. Поверхности строительных конструкций внутри помещений, предназначенных для содержания животных и птицы, должны быть окрашены в светлые тона и допускать влажную уборку и дезинфекцию.

Стены доильных залов, помещений для обработки хранения молока, инкубационных залов, моечных, лабораторий, помещений для искусственного осеменения животных и приготовления кормов должны быть облицованы или окрашены на высоту 1,8 м влагостойкими материалами, допускающими систематическую дезинфекцию и мытье водой; остальная

часть стен и потолки указанных помещений должны быть окрашены в светлые тона.

2.23. Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий следует производить согласно требованиям соответствующих нормативных документов. При этом коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждений следует принимать:

- для стен помещений, где заполнение животных составляет более 80 кг живой массы на 1м<sup>2</sup> пола - 12Вт/м<sup>2</sup> 0С (10ккал/м<sup>2</sup> ч 0С);
- для стен помещений, где заполнение животными составляет 80кг и менее живой массы на 1 м<sup>2</sup> пола, и для потолков (чердачных перекрытий или покрытий) всех животноводческих зданий - 8,7 Вт/м<sup>2</sup> 0С (7,5 ккал/м<sup>2</sup> ч 0С).

Сопrotивление теплопередаче наружных ограждающих конструкций животноводческих зданий, определенное теплотехническим расчетом, должны уточняться для конкретных пунктов строительства исходя из экономических условий.

2.24. Животноводческие здания и сооружения, размещаемые в зо-

- 7 -

нах интенсивной грозовой деятельности, должны быть оборудованы молниезащитными устройствами в соответствии с требованиями "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" РД 34.21.122-87.

2.25. В зданиях или сооружениях-укрытиях каркасно-пленочной конструкции площадь здания или укрытия между противопожарными стенами не должна превышать 800 м<sup>2</sup>.

2.26. По периметру наружных стен животноводческих зданий высотой до верха карниза более 10 м на кровлях следует предусматривать ограждения высотой не менее 0,6 м из негорючих материалов.

### 3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

3.1. Внутренние системы водопровода и канализации всех типов животноводческих зданий и помещений следует проектировать в соответствии с требованиями соответствующих действующих нормативных документов и нормами настоящего раздела.

3.2. Для всех видов животноводческих зданий и помещений следует проектировать производственный водопровод для подачи воды питьевого качества (удовлетворяющей требованиям действующих нормативов и стандартов) для обслуживания персонала, поения животных, птицы, приготовления кормов, мытье животных и полов, уборку помещений, мойку и охлаждения оборудования. В районах, где невозможно получить воду питьевого качества для всех указанных нужд, допускается качество воды (за исключением воды для мойки и охлаждения молочного оборудования) назначать по соответствующим нормам технологического проектирования, а при необходимости предусматривать очистку и обеззараживание воды.



Примечание. Необходимость подогревания воды для поения животных в холодный период года и температура этой воды устанавливается в соответствии с нормами технологического проектирования.

3.3. Все типы животноводческих зданий и помещений должны быть оборудованы поилками, кранами для мытья полов и специальными приборами.

Проточные поилки в птицеводческих зданиях при необходимости изменения уровня установки или демонтажа их на время уборки подстилки и помета машинами должны присоединяться к внутренним сетям водопровода и канализации, как правило, гибкими шлангами.

3.4. Ввод водопровода в канюшни следует предусматривать в отопливаемое помещение, где на ответвлениях водопроводной сети, идущих в неотапливаемые помещения, необходимо предусматривать запорные вентили, а за пределами отопливаемого помещения для сухих участков этих ответвлений – краны или соединительные гайки.

При отсутствии в конюшнях отопливаемых помещений должны предусматриваться водозаборные колонки незамерзающего типа.

В конюшнях, где температура внутреннего воздуха в холодный период года постоянно поддерживается выше 2 С, допускается предусматривать внутренний водопровод с подводкой воды и поилками.

3.5. Овчарни, как правило, внутренним водопроводом не оборудуются. Для поения овец, содержащихся в овчарнях, следует предусматривать подводку воды к групповым поилкам, устанавливаемым на выгулах (открытых базах). Ввод водопровода следует предусматривать в родильные отделения и тепляки.

3.6. Для животноводческих зданий необходимо устройство противопожарной автоматизации и внутреннего противопожарного водопровода. Минимальные расходы воды следует назначать в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85.

В зданиях для содержания птицы в клетках из стораемых материалов при вместимости здания (или его части между противопожарными

- 8 -

стенами) более 25 тыс. голов, в животноводческих и птицеводческих зданиях с чердаками для хранения грубых кормов и стораемой подстилки при площади чердака между противопожарными стенами 2000 м<sup>2</sup> и более, в зданиях два этажа и более, а также в одноэтажных многопролетных зданиях с категорией производства "В" площадью более 10000 м<sup>2</sup> следует предусматривать внутренний противопожарный водопровод с расчетным расходом воды в две струи по 5 л/с.

Примечание. При определении расчетного расхода воды на наружное пожаротушение навесов для зверей и кроликов объем навесов следует принимать с коэффициентом 0,5. Объем навеса определяют путем умножения площади вертикального поперечного сечения (в пределах

осей наружных стоек, верхнего очертания кровли и уровня пола) на длину навеса.

3.7. Свободный напор воды в трубопроводах у проточных и групповых поилок следует принимать не менее 2 м, у автопоилок – по данным завода-изготовителя поилок.

3.8. Площадку водопроводных труб в зданиях и помещениях следует предусматривать открытой – по стенам и колоннам, а также по стационарным кормушкам, клеткам, постоянному ограждению станков, стойл, денников и др., предел огнестойкости которых должен быть не менее 1 часа.

Для поения животных и птицы на выгулах необходимо предусматривать прокладку водопроводных труб для подачи воды к поилкам, размещенным на выгулах, при этом не допускается прокладка водопроводных труб в местах, где они могут соприкасаться с навозом и пометом, подвергаться механическим воздействиям, мешать уборке навоза и помета или транспортировке кормов.

3.9. В животноводческих зданиях для сети производственного водопровода следует предусматривать установку кранов для мытья полов из расчета радиуса действия 30 м и напора на спрыске не менее 5 м.

3.10. Для заполнения противопожарных емкостей (резервуаров, водоемов) водой на вводах внутреннего водопровода в зданиях необходимо предусматривать соединительные головки диаметром 50 мм для присоединения пожарных рукавов.

3.11. Для производственного водопровода животноводческих зданий следует применять, как правило, пластмассовые трубы, разрешенные для питьевых водопроводов, а также стальные тонкостенные неоцинкованные трубы. Применение стальных труб с толщиной стенки и диаметром, большим требуемого по расчету, не допускается.

3.12. Для учета общего расхода воды предприятиям следует предусматривать установку водомера на вводе водопровода.

Необходимость установки водомера на вводе в отдельные здания должна быть обоснована технологической частью проекта.

3.13. Установку запорной арматуры на сети производственного водопровода следует предусматривать: на вводе водопровода в здание; на ответвлениях от магистрали; на подводках к групповым поилкам, технологическому оборудованию и сеткам для подмывания вымени.

На сети производственного водопровода животноводческих зданий и помещений, а также выгульно-кормовых площадок и летних лагерей следует предусматривать спускные устройства для опорожнения трубопроводов.

3.14. Расчетный расход воды на поение животных из автопоилок следует определять в соответствии с обязательным приложением 2.

3.15. Расход воды специальными приборами и процент одновременного их действия следует принимать в соответствии с обязательным

приложением 3.

3.16. Общий усредненный удельный расход воды на отдельных типах животноводческих предприятий приведен в справочном приложении 4.

- 9 -

нии 4.

В приложении не учтен расход воды на хозяйственно-питьевые потребности для обслуживающего персонала. Этот расход следует предусматривать дополнительно в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими проектирование внутреннего водопровода в зданиях.

3.17. Внутреннюю канализацию животноводческих зданий следует предусматривать для отведения:

а) производственных сточных вод от мытья животных, уборки помещений и доильных площадок, от мойки оборудования (посуды, аппаратуры, молокопроводов и др.), а также от проточных поилок в птичниках;

б) хозяйственно-бытовых вод от санитарных приборов.

3.18. В одноэтажных птицеводческих зданиях для клеточного содержания птицы производственные сточные воды (от мытья полов, мойки оборудования и др.) допускается собирать и отводить к трапам открытыми лотками; размеры лотков определяются расчетом, но во всех случаях глубина их должна быть не более 120 мм, а ширина - не менее 100 мм.

3.19. На магистральных выпусках сточных вод от проточных поилок, устанавливаемых в птицеводческих зданиях, необходимо предусматривать уловители для пуха и пера.

3.20. Технологическое оборудование для приема, транспортирования и обработки молока, а также мойки молочной посуды следует присоединять к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм.

3.21. Устройства для сбора и удаления навоза (помета) и стоков от мытья полов в зданиях и помещениях для содержания животных и птицы следует проектировать по соответствующим нормам технологического проектирования.

3.22. Пожаротушение на животноводческих предприятиях должно осуществляться из пожарных гидрантов, которые устанавливаются на границе хозяйственно-питьевого или производственного водопровода, а отдельных зданий и сооружений, как правило, из водоемов (естественных или искусственных) в соответствии с действующими нормами.

3.23. Расход воды на наружное пожаротушение животноводческих предприятий на один пожар должен приниматься из расчета на одно здание, требующее наибольшего расхода воды согласно требованиям СНиП 2.04.02-84.

3.24. Расчетное количество одновременных пожаров на предприятии следует принимать в зависимости от площади, которую оно занима-

ет: один пожар при площади до 150 га; два пожара - более 150 га.

3.25. Продолжительность тушения пожара должна приниматься 3 часа, а зданий I и II степени огнестойкости с помещениями категории "Д" - 2 часа.

3.26. Количество пожарных резервуаров или водоемов должно быть не менее двух, при этом в каждом из них должно храниться не менее 50% объема воды на пожаротушение.

3.27. Пожарные водоемы и резервуары допускаются для предприятий с категорией зданий "В" и "Д" при расходе воды на наружное пожаротушение 10 л/с и менее. Пополнение пожарных резервуаров должно осуществляться от хозяйственно-питьевого водопровода.

3.28. Противопожарные водоемы и другие источники водоснабжения оборудуются подъездами и площадками для разворота пожарных автомобилей.

3.29. Для использования при гашении пожара водонапорных башен необходимо на границе водопровода предусмотреть устройство специального колодца со стояком с двумя соединительными головками диаметром 80 мм или установку гидранта.

- 10 -

#### 4. СИСТЕМЫ МИКРОКЛИМАТА И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Системы микроклимата животноводческих зданий следует проектировать в соответствии с требованиями технологического проектирования предприятий соответствующего направления, нормами данного раздела и действующим и нормативными документами по проектированию системы отопления, вентиляции и кондиционирования.

4.2. В помещениях для содержания животных системы микроклимата должны обеспечивать зоогигиенические параметры среды, отвечающие нормальному физиологическому состоянию и максимальной продуктивности поголовья.

4.3. Техническое обеспечение микроклимата животноводческих помещений следует осуществлять с помощью соответствующих инженерных систем на основе усиленной теплозащиты зданий и высокого гигиенического уровня технологических процессов, связанных с образованием и удалением вредностей.

4.4. Расчетные параметры воздуха помещений при проектировании отопления и вентиляции следует принимать:

- а) в основных производственных помещениях - в соответствии с нормами технологического проектирования соответствующих объектов;
- б) в помещениях, для которых параметры воздуха нормами технологического проектирования не определены, - в соответствии с действующими стандартами или с заданием на проектирование.

Значения коэффициентов теплообмена внутренних поверхностей от-

раждающих конструкций животноводческих помещений следует принимать в соответствии с требованиями п.2.23.

4.5. Параметры наружного воздуха для расчета систем обеспечения микроклимата помещений для содержания животных и птицы следует принимать отдельно для холодного, теплого периодов и переходных условий в соответствии с данными, приведенными в рекомендательном приложении 6.

При этом следует принимать:

- в холодный период при проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха - параметры Б;
- в теплый период при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха - параметры А;
- для переходных условий температура внешнего воздуха определяется расчетом тепловоздушного баланса индивидуально для каждого здания, исходя из возможности создания нормативного режима микроклимата без искусственного подогрева приточного воздуха. Относительную влажность наружного воздуха при этом следует принимать: при переходной температуре от 0С и ниже - 85%, при температуре выше 0С 80...75%.

4.6. Во всех животноводческих помещениях с нормированными параметрами воздуха необходимо предусматривать круглогодичные системы приточно-вытяжной вентиляции.

Воздухообмен определяется для теплого, холодного периодов года и переходных условий на основании расчета тепловлажностного и газового балансов помещений. Во всех случаях должен обеспечиваться минимальный воздухообмен, рассчитанный в соответствии с технологическими требованиями.

Кондиционирование воздуха допускается при технико-экономическом обосновании при выращивании племенного молодняка скота и птицы.

4.7. Подачу свежего воздуха в системах приточной вентиляции в холодный и переходной периоды следует осуществлять в верхнюю зону помещений, при этом температура струй на входе в зону не должна быть ниже расчетной температуры воздуха более чем на 2 0С; подача неподогретого воздуха системами с механическим побуждением должна

- 11 -

проектироваться преимущественно с применением предворительного подмешивания теплого воздуха помещения до наружного.

В теплый период приточный воздух, как правило, следует подавать в зону размещения животных и птицы.

Не допускается сосредоточенный приток в помещениях с пылевидными кормами.

4.8. Удаление загрязненного воздуха, как правило, должно осуществляться с нижней зоны, при этом предпочтение следует отдавать системам с выдавливанием отработанного воздуха через решетчатые и се-

тчатые полы.

Выброс воздуха в атмосферу следует осуществлять над крышей здания с помощью шахт или труб, предусматривая минимальное их количество. Не допускается применение высохших и факельных выбросов.

Очистку воздуха перед выбросом необходимо осуществлять в случае невозможности обеспечения природоохранных нормативов загрязнения атмосферы другими способами, в том числе за счет повышения экологической чистоты технологических процессов и рассеивания вредностей в атмосфере.

4.9. Необходимость отопления животноводческих и птицеводческих помещений определяется расчетом тепловоздушного баланса. При проектировании систем, как правило, следует применять воздушное отопление в сочетании с приточной вентиляцией; температура перегрева воздуха не должна превышать 50 °С. Если по техническим причинам устройство такой вентиляционно-отопительной системы невозможно (затруднения с регулированием, очень высокий перегрев воздуха), следует применять автономные рециркуляционные системы воздушного отопления.

В родильных помещениях, зданиях для содержания свиноматок с поросятами, молодняка скота и птицы, наряду с воздушным отоплением допускается применение местных отопительных приборов с гладкой поверхностью, которая легко очищается.

Для обогрева поросят сосунков и молодняка птицы следует предусматривать системы локального обогрева.

Температуру поверхности обогревательных приборов следует принимать:

- а) в помещениях для содержания птицы на полу – не более 105 °С;
- б) в помещениях для содержания птицы в клетках и животных, а также в других производственных помещениях – до 150 °С.

4.10. Теплоснабжение производственных зданий необходимо проектировать исходя из мощности предприятий, видов и соотношения тепловых нагрузок, режима теплоснабжения отдельных объектов, характера топливно-энергетических ресурсов.

Схему теплоснабжения, как правило, следует предусматривать комбинированную – с центральным источником тепла, который обеспечивает группу потребителей с постоянной нагрузкой, и местными генераторами тепла, обслуживающими отдельные сооружения с циклическим теплотреблением.

Потребности тепла и топлива на обогрев и вентиляцию зданий должны определяться на основании расчета теплового баланса помещений, исходя из фактической продолжительности периода теплоснабжения.

Потребности тепла для технологических процессов определяются согласно технологическим заданиям и ведомственным нормативным документам.

В централизованных системах теплоснабжения в качестве теплоносителя следует принимать воду температурой 150 0С; допускается для систем с маломощными тепловыми установками использование воды с более низкой температурой (до 95 0С) и пара.

- 12 -

4.11. Горячее водоснабжение зданий следует проектировать согласно требованиям норм технологического проектирования и соответствующих нормативных документов по проектированию систем.

4.12. В системах микроклимата и теплоснабжения при технико-экономическом обосновании и при наличии автоматизированного оборудования специального назначения следует использовать вторичные энергетические ресурсы, в том числе тепло дымовых газов котельных установок, вытяжного воздуха, молока при его охлаждении.

4.13. Дымоудаление из животноводческих помещений (зданий), не имеющих световых или светоаэрационных фонарей, должно предусматриваться в соответствии со СНиП 2.04.05-91.

4.14. Вытяжную противодымовую вентиляцию следует проектировать:

- а) из коридоров без естественного освещения, пандусных клеток и животноводческих помещений с категорией производства "В";
- б) из каждого производственного и складского помещения категории "А", "Б", "В" без естественного освещения площадью 50 м<sup>2</sup> и более.

4.15. Расход дыма, удаляемого из помещений и коридоров через площадь люков и шахт дымоудаления, определяется расчетом в соответствии со СНиП 2.04.05-91. Общая площадь поперечного сечения дымовых шахт животноводческих помещений во всех случаях не должна быть менее 1% площади пола помещения.

4.16. В случаях возникновения пожара в животноводческом помещении вентиляционные системы должны отключаться автоматически и дистанционно.

4.17. Приточную противодымовую вентиляцию следует проектировать для зданий высотой два и более этажей категории "В" для подачи внешнего воздуха при пожаре:

- а) в лестничные и пандусные клетки, которые не задымляются;
- б) в тамбуры-шлюзы при лестничных и пандусных клетках, которые не задымляются.

## 5. ОСВЕЩЕННОСТЬ ПОМЕЩЕНИЙ

5.1. Для обеспечения нормального функционирования зданий, сооружений и отдельных помещений в них требуется предусматривать необходимую освещенность, которая определяется их технологическим назначением и соответствующими системами.

Естественная освещенность обеспечивается с помощью проникнове-

ния естественного света через оконные проемы в стенах, а при значительной ширине зданий дополнительно через верхние фонари.

Искусственное освещение обеспечивается с помощью электроосветительных приборов.

5.2. В зданиях и сооружениях для животноводства помещения по задачам зрительной работы делятся на следующие четыре группы:

- I группа - помещения, в которых производится различение объектов зрительной работы при фиксированном направлении линии зрения работающих на рабочую поверхность (лаборатории в моечных пунктах искусственного осеменения, на станциях трансплантации эмбрионов и др.);
- II группа - помещения, в которых производится различение при нефиксированной линии зрения и осмотр окружающего пространства (помещения для отелов, опоросов и окотов животных, амбулатории ветеринарных пунктов и манежи в пунктах искусственного осеменения, кормоприготовительные помещения и др.);
- 13 -
- III группа - помещения, в которых производится периодический осмотр окружающего пространства (помещения, в которых содержатся животные и птица, бытовые помещения для персонала, подсобные помещения в производственных зданиях и др.);
- IV группа - помещения, где происходит общее ориентирование в пространстве (складские помещения, проходы, коридоры и др.).

5.3. Естественная освещенность определяется как соотношение помещений к освещенности снаружи здания, выражаемое в процентах.

Эта величина именуется коэффициентом естественной освещенности (КЕО) и рассчитывается в соответствии с действующими нормативно-методическими документами, регламентирующими проектирование освещенности в помещениях.

В зданиях для животноводства допускается определение естественной освещенности, выражаемой световым коэффициентом (СК), то есть соотношением площади световых проемов в стенах к площади пола помещений.

Искусственное освещение может быть общим, при котором светильники размещаются в верхней зоне помещения равномерно, или местным, дополнительным к общему, создаваемому светильниками, которые концентрируют световой поток непосредственно на рабочем месте.

Искусственное освещение определяется в люксах.

Нормы естественной и искусственной освещенности приведены в рекомендательном приложении 7.

5.4. Управление работой светильных установок целесообразно осуществлять с помощью автоматических приспособлений в соответствии с суточными графиками с учетом уровня естественной освещенности.



5.5. В производственных помещениях зданий и сооружений необходимо предусматривать дежурное и аварийное освещение согласно указаниям действующих нормативно-методических документов по проектированию осветительного оборудования промышленных предприятий.

#### 6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

6.1. Электротехнические установки должны проектироваться в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и действующими нормативными документами, регламентирующими эти вопросы.

6.2. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений следует принимать в соответствии с действующими нормами технологического проектирования сельских электрических сетей и электростанций.

6.3. В помещениях для содержания животных необходимо предусматривать устройства для выравнивания электрических потенциалов.

#### 7. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

7.1. Организация строительного производства при сооружении зданий и помещений для животноводчества должна быть направлена на решение организационных вопросов для достижения конечного результата - ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

7.2. Сооружение зданий и помещений допускается лишь на основе предварительных разработанных решений, которые должны быть заложены в проекты организации строительства и производства работ.

7.3. При строительстве предприятий, в состав которых входит более трех зданий и сооружений одного назначения, их строительство и ввод в эксплуатацию должны предусматриваться, как правило, пусковыми очередями, как это принято в проекте.

- 14 -

7.4. Основной работе по возведению зданий и сооружений должна предшествовать работа подготовительного периода: создание геодезической разбивочной основы; срезка растительного слоя грунта и обеспечение его хранения; вертикальная планировка территории (в соответствии с проектными отметками); создание проектного уклона до дренажа; создание подъездных автодорог; прокладка инженерных сетей; обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением.

7.5. После окончания работ по вертикальной планировке следует выполнять работы по устройству основания (искусственного или естественного) согласно указаниям соответствующих нормативных документов.

В случае, если проектом предусматривается выполнение специальных работ (при осадке грунтов, подработке территории и др.) по устройству основания, они должны выполняться до выполнения вертикальной планировки территории.

7.6. Возведение наземных конструкций зданий и сооружений или

их частей (секций, пролетов, ярусов, участков, захваток и др.) запрещается до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности в его естественном состоянии или предусмотренным проектом (за исключением подземных конструкций, возведение которых проектами производства работ предусматривается в иные сроки).

7.7. Строительство желательно производить захватками.

7.8. Точность разбивки осей зданий и сооружений должна отвечать требованиям, предъявляемым нормативными документами, которые регламентируют геодезические работы в строительстве.

7.9. Разбивка мест установки столбчатых фундаментов производится этапами: сначала выносятся фундаменты-маяки, а потом рядовые. До начала работ по устройству фундаментов необходимо проложить трубы сливной канализации и защиты электрокабеля.

7.10. Грунт на подошве скважин необходимо утрамбовать щебнем. Обратную засыпку фундаментов необходимо выполнять с послойным трамбованием грунта.

7.11. Монтаж сборных железобетонных конструкций необходимо выполнять в такой последовательности: столбчатые фундаменты, колонны, панели наружных стен, ригели, плиты покрытия.

7.12. Монтаж металлоконструкций зданий и сооружений выполняется в соответствии с монтажными схемами заводов-изготовителей с обязательным обеспечением устойчивости всего сооружения или отдельных его частей.

7.13. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по соответствующей форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

7.14. Производство строительно-монтажных работ в условиях реконструкции объектов необходимо увязывать с производственной деятельностью реконструируемого предприятия. Заказчик и подрядчик должны определять согласованность действий и ответственного за оперативное руководство работами.

7.15. При реконструкции объектов следует учитывать данные обследования технического состояния конструкции, транспортных средств и коммуникаций, оборудования и инженерных сетей, а также условий производства.

7.16. При выполнении строительно-монтажных работ следует придерживаться правил по технике безопасности в строительстве согласно нормативному документу, регламентирующему эти правила, а также правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

8.1. Здания и сооружения для животноводства подвергаются интенсивным внешним воздействиям и работают во многих случаях в сложных эксплуатационных условиях. Они имеют характерные особенности, которые диктуются спецификой технологии сельскохозяйственного производства и режимом их работы.

С целью предупреждения предварительного износа зданий и сооружений необходимо придерживаться правил их технической эксплуатации, предусматривающей правильное их содержание, организацию систематического контроля за их состоянием и своевременный ремонт.

8.2. Осмотры зданий и сооружений производят:

- общие (дважды в год - весной и осенью) с осмотром помещений, конструкций зданий и их частей;
- частичные, когда осматривают, отдельные части зданий или виды инженерного оборудования (центральное отопление, электрооборудование и др.);
- внеочередные в случаях, когда вследствие стихийных явлений могут быть повреждены отдельные части зданий.

Результаты осмотров оформляются актами и служат основанием для определения объемов работ по ремонту зданий и сооружений.

8.3. Обязательным условием правильной технической эксплуатации зданий и сооружений является постоянное наблюдение за состоянием их конструкций и частей, выявление и своевременное устранение повреждений с обязательным выявлением и устранением причин таких повреждений.

8.4. Не разрешается перенапряжение несущих конструкций или изменение характера и распределения действующих напряжений в сравнении с предусмотренными проектами.

8.5. Для защиты фундаментов от чрезмерного увлажнения необходимо не допускать вытекание воды из подземных коммуникаций и обеспечить отвод поверхностных и атмосферных вод от зданий путем планировки территории и устройства отмостки по периметру наружных стен каждого здания и сооружения.

8.6. Не допускается увлажнение, промерзание и переохлаждение стен, появление на них трещин, не допускается продувание и промокание в швах.

8.7. Принимая во внимание, что долговечность и сохранность зданий и сооружений в значительной мере зависит от состояния покрытий, необходимо обеспечить постоянный и тщательный надзор за несущими конструкциями покрытий. Деревянные балки и фермы поражаются ша-шелем, подвергаются плесени и гниению. В железобетонных конструкциях важно следить за состоянием защитного слоя, проверять состояние защитного покрытия закладных металлических деталей и сварных соединений между несущими элементами. Главное внимание при осмотре металлических конструкций необходимо уделять качеству болтовых и свар-

ных соединений и состоянию защитного (покрасочного) слоя.

Во всех случаях необходимо тщательно следить за состоянием покрытия и исключать возможность проникновения атмосферной влаги в перекрытия.

8.8. Эксплуатацию санитарно-технических устройств и электрооборудования необходимо рассматривать не изолированно, а как часть единой системы технического обслуживания.

При эксплуатации системы отопления следует особое внимание уделять плотности соединений и изоляции магистральных трубопроводов, исправности приборов, арматуры и других элементов, осмотр которых проводят в соответствии с установленными графиками.

При осмотре вентиляционных устройств необходимо обращать внимание на уровень шума и вибрации при их работе, на удоб-

- 16 -

ство и безопасность включения и выключения вентиляторов и подогревательных элементов.

Внутренние системы водопровода в зданиях проверяют согласно техническим нормам. Особенно старательно следует осматривать трубопроводы, проложенные в потайных местах зданий и сооружений.

При эксплуатации систем канализации следует проводить систематический осмотр приборов и арматуры, периодическую промывку и очистку системы, меры по предотвращению засорения и замерзания трубопроводов.

8.9. С целью поддержания зданий и сооружений в состоянии, необходимом для нормальной их эксплуатации, проводятся текущие и капитальные ремонты.

Назначение текущих ремонтов состоит в систематическом и своевременном использовании работ по устранению повреждений и неисправностей частей зданий и осуществлении профилактических мер от преждевременного износа.

Капитальными ремонтами предусматривается замена и восстановление отдельных частей, конструкций и оборудования зданий и сооружений в связи с износом или разрушением их, а также работы по замене конструкций (оборудования) более крепкими и экономичными.

## 9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

9.1. При разработке проектов зданий и сооружений для животноводческих предприятий должны предусматриваться меры по рациональному использованию природных ресурсов, охране атмосферы, водных объектов и почвы от загрязнения, защите от шума, вибрации, электрических и магнитных полей, обеспечению радиационной безопасности и санитарной очистки территории.

9.2. Весь комплекс мероприятий должен быть направлен на соблюдение норм предельно допустимых выбросов (ПДВ) химических и биологических ингредиентов (пестицидов, остатков минеральных и органиче-

ских удобрений, выбросов от транспортных средств, отходов от деятельности предприятия: навоза, сточных вод, вредных газов, патогенной микрофлоры, личинок и яиц гельминтов и др.) в атмосферный воздух, почву, поверхностные и подземные водные источники, продукты питания, а также на соблюдение установленных защитных зон от предприятия или отдельных зданий до селитебной территории сельских и городских поселений или территорий, которые примыкают к ним, в соответствии с санитарными нормами.

9.3. Методы и степени очистки сточных вод должны определяться в зависимости от местных условий с учетом возможного использования очищенных сточных вод для сельскохозяйственных нужд и должны обеспечивать экологическую безопасность.

9.4. При скоплении животных на ограниченной территории животноводческого предприятия промышленного типа и при внедрении водоемных технологий производства и значительном количестве биогенных элементов, патогенной микрофлоры, личинок и яиц гельминтов, а также вредных химических веществ, находящихся в производственных стоках предприятия, и при недостаточности очистных сооружений следует разрабатывать и осуществлять меры по предупреждению загрязнения водных источников, в том числе подземных.

9.5. В случае попадания в водные источники нескольких веществ с одинаковыми признаками вредности, которые лимитируются и относятся к 1 и 2 классам безопасности и с учетом добавок, сумма отношения концентрации ( $C_1+C_2+\dots+C_n$ ) каждого вещества в одном объекте к соответствующей предельно допустимой концентрации (ПДК) не должна превышать единицу:

$$\frac{C_1}{ГДК_1} + \frac{C_2}{ГДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ГДК_n} < 1$$

- 17 -

9.6. При выборе мест для строительства животноводческих предприятий или отдельных зданий и сооружений необходимо учитывать фоновое содержание в природной среде химических и биологических компонентов, особенно тех, которые могут отрицательно влиять на санитарное состояние этой среды, на здоровье людей и животных, а также способность их к самоочистке.

При использовании этих территорий для застройки вопрос проектирования следует согласовывать с контролирующими ведомствами или отказываться от таких территорий.

9.7. Основными источниками загрязнения химическими и биологическими веществами (аммиак, сероводород, окись углерода, патогенные микроорганизмы, яйца гельминтов и др.) приземных слоев атмосферы в зоне животноводческого предприятия являются различные технологические узлы, системы общеобменной вентиляции, котельные, теплогенера-

торы и др.

9.8. Основным критерием качества атмосферного воздуха при установлении предельно допустимых выбросов (ПДВ) для источников загрязнения атмосферы являются предельно допустимые концентрации (ПДК).

С1

Необходимо соблюдать требование, чтобы  $\frac{C}{ГДК} < 1$ , где С -

ГДК

расчетная концентрация вредных веществ в приземном слое воздуха.

9.9. Сброс в атмосферу воздуха, отделенного общеобменной вентиляцией, который содержит вредные или с неприятным запахом вещества через сосредоточенные устройства (трубы, шахты, дефлекторы) или рассредоточенные устройства (фонари открывающиеся, фрамуги оконные и др.) и расчеты рассеивания этих веществ должны предусматриваться так, чтобы предельно допустимые концентрации (ПДК) их не превышали нормативов в соответствии с действующими нормами.

9.10. При разработке мероприятий по охране окружающей среды следует обеспечивать сокращение выделений вредностей в атмосферу, в водные источники и в почву путем применения наиболее совершенных технологий, а также соблюдения санитарно-гигиенических расстояний от источников выделения вредностей до поселений, которые определены нормами технологического проектирования.

Для охраны водоема следует предусматривать устройство водоохранных и водорегулирующих зеленых насаждений в соответствии с действующим законодательством.

9.11. Шумовые, электромагнитные и радиационные нагрузки от разных источников их возникновения не должны превышать нормативно-допустимых уровней в соответствии с ДБН-360-92.

9.12. С целью охраны воздушного бассейна следует предусматривать очистку воздуха, выбрасываемого в атмосферу:

- от сероводорода, аммиака, углекислого газа с помощью механических фильтров;
- от пыли, мякины, остатков кормов с помощью механических фильтров;
- от микроорганизмов обработкой бактерицидными лампами или ультрафиолетовыми установками;
- от неприятных запахов, поступающих с отходов, путем усовершенствования технологии их обработки и применения специальных дезодорантов.

9.13. При организации строительного производства необходимо выполнять мероприятия по охране окружающей среды, которыми должны предусматриваться рекультивация земли, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистка сбросов и выбросов, по-

падающих в почву, водоемы и атмосферу.

Указанные мероприятия и работы должны быть предусмотрены в проектно-сметной документации.

- 18 -

9.14. На территории, на которой возводятся здания и сооружения, не разрешается не предусмотренная проектной документацией ликвидация деревьев и кустарников, засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

9.15. Выпуск воды со строительной площадки на склоны без надлежащей защиты от размыва почвы не допускается.

9.16. Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться в порядке, предусмотренном проектом производства работ.

9.17. Лимиты выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду разрабатываются ведомствами на основании нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и предельно допустимых сбросов (ПДС) и разрешения на выбросы и сбросы и утверждаются органами охраны окружающей среды.

9.18. При разработке в проекте мероприятий по охране окружающей среды следует руководствоваться законами Украины и санитарными нормами, регламентирующими эти вопросы, а также настоящими нормами.

- 19 -

Приложение 1  
справочное

УДЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ОТДЕЛЬНЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ  
ЖИВОТНОВОДСТВА

Наименование зданий и сооружений	Расчетная единица	Удельная площадь, м <sup>2</sup>	
		Общая помещений	Застройки
Коровники привязного содержания с кормлением в стойлах	Корова	7,8-8,0	8,4-8,6
Коровники беспривязного содержания животных в боксах с кормлением в помещениях	- " -	8,3-8,5	8,6-8,8
Коровники беспривязного содержания на глубокой	- " -	5,0-6,0	5,5-6,5

подстилке с кормлением животных на кормо-выгульных площадках				
Родильные отделения с профилакториями для телят	- " -	13,0-16,0	14,0-18,0	
Телятники	Голова	3,0-3,5	3,2-3,5	
Здания для содержания молодняка крупного рогатого скота	- " -	4,7-5,4	4,8-5,6	
Доильно-молочные блоки с установками типа "Тандем" и пунктами искусственного осеменения	Одна установка	320-430	340-460	
Молочные блоки: на 3 т/сутки	Тонна продукции в сутки	45-47	53-57	
на 6 т/сутки		60-62	63-65	
Кормоцехи для крупного рогатого скота производительностью:				
15 т/час	Тонна продукции в сутки	20-22	23-24	
35 т/час	- " -	7,5-8,0	15,0-16,0	
Свинарники для опоросов	Одно место	16-17	17-18	
Свинарники для холостых и поросных маток	Головоместо	3,0-3,1	3,2-3,3	
Свинарники для поросят-отъемшей	- " -	0,8-0,9	0,9-0,95	
Свинарники-откормочники вместимостью более 1000 гол.	- " -	1,6-1,7	1,7-1,8	
- " -, 500	- " -	1,7-1,8	1,8-1,9	
- " -, 100-300	- " -	2,2-3,2	2,4-3,5	



Кормоцехи для свиноферм	Тонна продукции в сутки	1,9-2,0	2,0-2,1
-------------------------	----------------------------	---------	---------

- 20 -

Продолжение приложения 1

Наименование зданий и сооружений	Расчетная единица	Удельная площадь, м2	
		Общая помещений	Застройки
Овчарня для овцематок	Голова	2,0-2,3	2,1-2,4
Кормоцех для овцеферм	Тонна продукции в час	12-13	13-14
Конюшни для рабочих лошадей	Голова	14-15	15-16
Птичники для напольного содержания птицы:		4,7-5,4	4,8-5,6
кур родительского стада	Голова	0,22-0,24	0,23-0,25
ремонтного молодняка кур	- " -	0,11-0,12	0,12-0,13
бройлеров	- " -	0,06-0,07	0,06-0,07
индеек родительского стада	- " -	0,68-0,70	0,70-0,73
уток родительского стада	- " -	0,45-0,47	0,46-0,48
Птичники для клеточного содержания птицы:			
ремонтного молодняка кур	- " -	0,10-0,11	0,11-0,12
	- " -	0,03-0,04	0,03-0,04
Инкубатории для птицы	Одна установка	14-15	15-16
Цехи убоя и переработ. птицы	100 голов в час	160-165	170-175
Ветеринарные стационары:			
для коров	Одна голова	10-11	12-13

для молодняка крупного рогатого скота	- " -	7-8	8-9
-----			
Ветеринарные изоляторы			
для коров	Одна голова	10-11	12-13
для молодняка КРС	- " -	7-8	8-9
-----			
Ветеринарные изоляторы:			
для коров	- " -	21-22	25-26
-----			
для молодняка КРС	- " -	7-8	8-9
для свиней	- " -	13-14	14-15
-----			
для овец	- " -	3,0-3,5	3,5-4,0
-----			
Санпропускники для обслуживающего персонала на животноводческих фермах с количеством работающих:		4,7-5,4	4,8-5,6
90-120 чел.	Один работающий	4-6	5-6,5
30-60	- " -	7-8	8-11
до 30	- " -	11-12	16-17

- 21 -

Приложение 2  
обязательное

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОГО РАСХОДА ВОДЫ НА  
ПОЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ИЗ АВТОПОИЛОК

Расчетный расход воды на поение животных из автопоилок  $P$ , л/с,  
следует определять по формуле

$$P = P_i \cdot n \quad (1)$$

где  $P_i$  - интенсивность поения животных, л/с, принимаемая по  
табл.1.

Таблица 1

Вид и половозрастная группа животных	Интенсивность поения
--------------------------------------	----------------------

	животных из автопоилок, л/с
-----	
1. Крупный рогатый скот	
а) коровы молочные и мясные	0,1
б) быки и нетели	0,07
в) молодняк крупного рогатого скота	0,05
-----	
Вид и половозрастная группа животных	Интенсивность поения животных из автопоилок, л/с
-----	
2. Свиньи:	
-----	
а) свиноматки подсосные с приплодом	0,04
б) свиноматки супоросные и холостые хряки, свиньи на откорме и ремонтный молодняк	0,03
-----	
3. Лошади:	
-----	
а) взрослые	0,1
б) молодняк	0,05
-----	
4. Овцы:	
-----	
а) взрослые	0,025
б) молодняк	0,015
-----	
5. Звери и кролики	
-----	
а) лисы и песцы	0,005
б) норки, соболи и кролики	0,003
-----	

Примечание. При поении животных из водных корыт и поилок иного типа (за исключением автопоилок) расчетный расход воды следует определять в соответствии с таблицей 2.

П - количество одновременно действующих автопоилок на расчетном участке сети, принимаемое по табл.2 в зависимости от количества

автопоилок По, установленных на этом участке сети, а также вероятности их действия В, определяемой по формуле

$$B = \frac{P_{\text{сут}} K_{\text{ч}} C}{86400 P_{\text{и}}} - 22 \quad (2)$$

где P<sub>сут</sub> - расход воды на поение одного животного, л/сут, принимаемый по нормам технологического проектирования; K<sub>ч</sub> - коэффициент часовой неравномерности, принимаемый по нормам технологического проектирования; C - количество животных, приходящихся на одну поилку, установленную на расчетном участке сети.

Таблица 2

Пов	П	Пов	П	Пов	П
0,015	1	8,9	19	40,5	60
0,15	2	9,6	20	44,5	65
0,49	3	11	22	48,5	70
0,7	4	12,4	24	53	75
1,08	5	13,8	26	57	80
Пов	П	Пов	П	Пов	П
1,47	6	15,2	28	61	85
1,9	7	16,8	30	66	90
2,4	8	18,2	32	70	95
2,9	9	19,6	34	75	100
3,5	10	21	36	83	110
3,9	11	23	38	92	120
4,6	12	24,4	40	100	130
5,2	13	26	42	110	140
5,7	14	27.5	44	118	150

6,3	15	29	46	127	160
7	16	30,5	48	136	170
7,6	17	32,5	50	145	180
8,2	18	36,5	55	154	190
163	200				

- 23 -

Приложение 3  
Обязательное  
РАСХОД ВОДЫ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ И  
ПРОЦЕНТ ОДНОВРЕМЕННОГО ИХ ДЕЙСТВИЯ

Прибор	Расход воды, л/с	Процент одновременного действия
1. Проточная (желоб-ковая поилка для птицы)	0,05	100
2. Кран для налива водопойных корыт и поилок иного типа (за исключением автопоилок)	0,3	100-при одном кране; 50-при двух кранах и более
3. Кран для мытья пола	0,5	Согласно технической части проекта
4. Сетка для подмывания вымени	0,07	100

Примечание. Расход воды технологическим оборудованием (специальными мойками, охладителями и др.) следует принимать по технологической части проекта.

- 24 -

Приложение 4  
справочное

ОБЩИЙ УСРЕДНЕННЫЙ УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ ДЛЯ  
РАЗНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Виды животных	Расход воды на одну голову, л/с
1. Крупный рогатый скот:	
а) коровы молочного направления	70-100 (в зависимости от уровня продуктивности)
б) коровы мясного направления	55
в) быки-производители	45
г) нетели	45
д) молодняк 15-18 мес.	35
12-15 "	30
6-12 "	24
е) телята	18
2. Свиньи:	
а) хряки-производители	25
б) матки: супоросные и холостые	25
подсосные с поросятами	60
в) поросята-отъемыши	5
г) ремонтный молодняк	15
д) откормочное поголовье	15
3. Овцы:	
а) взрослые	8

б) молодняк	4
4. Лошади:	
а) жеребцы-производители	70
б) кобылы с жеребятами	80
в) кобылы, кони, молодняк старше 1,5 лет	60
г) молодняк до 1,5 лет	45
5. Звери:	
а) норки	6
б) лисицы и песцы	14
в) соболи	6
г) кролики	3

- 25 -

Приложение 5  
рекомендуемое  
ОПТИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОКЛИМАТА В  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Наименование зданий и помещений	Группы животных	Особенность содержания животных	Оптимальные параметры микроклимата	
			о С	относитель ная влажность, %
1. Коровники, здания для молод- няка и скота на откорме, помеще- ния стационаров	Коровы, молод- няк, быки, скот на от- корме	В стойлах, боксах, груп- повых секциях	10-12	65-75

и изоляторов ветпунктов				
2. Коровники и здания для мо- лодняка	Коровы и молодняк молочного и мясного направлений	Беспривязное. На глубокой подстилке со свободным вы- ходом живот- ных на выгулы	3-5	65-80
3. Родильные от- деления на фермах молочного направ- ления				
а) родильные от- деления	Коровы глубокостель- ные и ново- тельные	Привязное в денниках	15	65
б) профилакторий	Телята до 20-дневного возраста	В индивиду- альных клетках	17	65
4. Помещения для коров мясных по- род перед отелом (за 10 дней), во время отелов и после отела с те- лятами до 20-днев- ного возраста	Коровы и телята	Беспривязное на глубокой подстилке	3-5	65-75
5. Помещения для санитарной обра- ботки скота, до- ильный зал, мо- лочная, пункт ис- кусственного осе- менения коров и нетелей	Коровы, молодняк, телята	-	17-18	65-75
6. Свинарники:				



а) для холостых и легкосупоросных маток	Свиноматки	В групповых станках	16	65-70
---	------------	---------------------	----	-------

- 26 -

Продолжение приложения 5

Наименование зданий и помещений	Группы животных	Особенность содержания животных	Оптимальные параметры микроклимата	
			о С	относительная влажность, %
б) для поросят-отъемышей и ремонтного молодняка	Молодняк	"	20	65-70
в) для откормочного поголовья	Свиньи на откорме	"	18	65-70
г) для опоросов и подсосных маток с поросятами	Свиноматки	В индивидуальных станках	20	65
7. Овчарни:				
а) для содержания баранов и маток с ягнятами возрастом старше 20 дней	Бараны, овцематки с ягнятами	В групповых секциях	6	65-75
б) для содержания маток с ягнятами возрастом 20 дней	Овцематки с ягнятами	"	12	65-75
в) помещения для скота	"	"	16	65-75

г) манеж для осеменения	Бараны	-	18	70
д) для содержания маток без ягнят, ремонтного молодняка, откормочного поголовья, валухов	-	В групповых секциях	Не нормируется	
8. Конюшни:				
а) для содержания кобыль с жеребятами, жеребцов и молодняка разного возраста манежи для тренинга лошадей	Кобылы, жеребцы молодняк	В денниках и стойлах	6	75-80
б) для содержания рабочих лошадей	-	-	Не нормируется	

- 27 -

Продолжение приложения 5

Наименование зданий и помещений	Группы животных	Особенность содержания животных	Оптимальные параметры микроклимата	
			о С	относительная влажность, %
9. Птичники для содержания взрослой птицы:				
а) куры	-	Напольное и клеточное	16-18	60-70

		содержание		
б) индюки	-	Напольное содержание	16	60-70
б) утки и гуси	-	"	14	70-80
-----				
10. Птичники для содержания молодняка:				
а) куры, ремонтный молодняк возрастом 1-4 недели	-	Напольное содержание	24-28	60-70
		Под брудерами	22-26	60-70
		В клетках	24-33	60-70
То же, возрастом 5-9 недель		Напольное содержание и в клетках	16-18	60-70
-----				
То же, возрастом 10-22 недели		Те же	16	60-70
б) цыплята-бройлеры возрастом до 2 недель	-	Напольное содержание	26-28	65-70
		Под брудерами	25-30	65-70
"		В клетках	28-32	65-70
Те же, 2-3 недели	-	Напольное содержание	22	65-70
		Под брудерами	26-29	65-70
		В клетках	24-25	65-70
Те же, 4-6 недель	-	Напольное содержание и в клетках	20	65-70

Те же, 7-9 недель	-	То же	18	60-70
в) индюки возрастом до 1 недели	-	Напольное содержание	28-30	60-70
		Под брудерами	30-37	60-70

- 28 -

Продолжение приложения 5

Наименование зданий и помещений	Группы животных	Особенность содержания животных	Оптимальные параметры микроклимата	
			о С	относительная влажность, %
		В клетках	32-35	60-70
То же, 2-3 недели	-	Напольное содержание	22-28	60-70
		Под брудерами	25-29	60-70
		В клетках	27-31	60-70
Те же, 4-5 недель	-	Напольное содержание	19-21	60-70
		Под брудерами	21-25	60-70
		В клетках	22-26	60-70
Те же, 6-17 недель		Напольное содержание	17-20	60-70
		В клетках	21	60-70
Те же, 18-33 "	-	Напольное содержание	16	60-70

		В клетках	18	60-70
г) утки возрастом до 1 недели	-	Напольное содержание	22-26	65-75
		Под брудерами	26-35	65-75
		В клетках	24-31	65-70
То же, 2-4 недели	-	Напольное содержание	20	65-70
		Под брудерами	22-25	65-70
		В клетках	20-24	65-75
То же, 5-8 недель	-	Напольное содержание	16	65-75
		В клетках	18	65-75
То же, 9-25 недель	-	Напольное содержание и в клетках	14	65-75
д) гуси возрастом 1-3 недели	-	Напольное содержание	22-26	65-75
		Под брудерами	30	65-75
		В клетках	22-30	65-75
То же, 4-9 недель	-	Напольное содержание и в клетках	18-20	65-75

- 29 -

Продолжение приложения 5

Наименование зданий и помещений	Группы животных	Особенность содержания животных	Оптимальные параметры микроклимата

			о С	относитель ная влажность, %
То же, 10-34 недели	-	То же	14	70-80
11. Здания для содержания зве- рей:				
а) кроликов	-	В помещениях с регулируе- мым микро- климатом	10	65-70
б) нутрий	-	"	15	70-80

- 30 -

Приложение 6  
рекомендуемое

РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ УСЛОВИЙ УКРАИНЫ

Административ- ные области и районы Украины	Расчетная географиче- ская широта ПШ	Баромет- рическое давление гПп	Время года	Параметры А			Параметры Б		
				температу- ра воздуха, о С	удельная энтальпия, кДж/кг	скорость воздуха, м/с	температу- ра воздуха, о С	удельная энтальпия, кДж/кг	скорость воздуха, м/с
Винницкая	48	970	Т	23	53,6	2,8	27,3	56,9	2,8
			Х	-10	-6,7	7,1	-21	-19,7	5,2
Волинская	51	970	Т	22,6	47,0	1	27,2	60,0	1
			Х	-8	-3,2	6,3	-20	-18,5	6,3
Днепропетров- ская	48	1010	Т	26,5	54,0	1	31	57,4	1
			Х	-9	-5,4	7	-23	-22,0	5,7

Донецкая	48	1010	T	25,8	47,0	1	30,4	61,0	1
			X	-10	-6,0	6,2	-23	-23,8	6,2
Житомирская	50	990	T	23,1	47,0	1	27,7	60,0	1
			X	-9	-4,3	5,4	-22	-21,0	5,4
Закарпатская	48	990	T	24,2	54,4	1	28,1	58,6	1
			X	-6	-1,3	6	-18	-16,3	4,3
Запорожская	48	1010	T	27,1	55,7	1	31,2	58,6	1
			X	-8	-5,4	7,8	-22	-21,2	7,1
Ивано-Франковская	49	970	T	22,8	48,0	1	27,4	60,2	1
			X	-9	-5,0	5,8	-20	-18,3	5,8
Киевская	52	990	T	22,7	53,6	1	28,7	56,1	1
			X	-10	-6,7	5,3	-22	-20,7	4,2
Кировоградская	48	990	T	25,8	55,3	1	29,7	57,4	1
			X	-9	-5,4	6,7	-22	-20,7	5,7
Республика Крым	44	1010	T	26,3	61,1	1	30,5	64,5	1
			X	1	8	9	-6	-2,5	8,7
Львовская	48	990	T	22,1	53,2	1	26,4	57,4	1
			X	-9	-2,5	7,1	-19	-17,6	5,1
Луганская	48	1010	T	27,4	55,3	1	31,8	58,6	1
			X	-10	-6,7	6,7	-25	-24,3	5,2

- 31 -

Продолжение приложения 6

Административ-   Расчетная	Баромет-   Время	Параметры А	Параметры Б
----------------------------	------------------	-------------	-------------

<https://yurist-online.org>

ные области и районы Украины	географическая широта ПШ	рическое давление гПп	года	температура воздуха, °С	удельная энтальпия, кДж/кг	скорость воздуха, м/с	температура воздуха, °С	удельная энтальпия, кДж/кг	скорость воздуха, м/с
Николаевская	47	1010	Т	28,5	54,0	3,2	32,1	63,5	3,2
			Х	-7	-2,8	5,4	-20	-18,3	5,4
Одесская	48	1010	Т	25	59	3,3	28,6	62	3,3
			Х	-6	-1,3	12	-18	-16,3	11
Полтавская	48	990	Т	24,5	53,6	4,4	29,4	56,5	1,4
			Х	-11	-8	6,8	-23	-21,9	6,2
Ровенская	52	970	Т	22,6	51,5	1	25,1	55,3	1
			Х	-9	-5,4	6,8	-21	-19,7	5,1
Сумская	51	990	Т	23,6	48,0	1	28,2	60,0	1
			Х	-12	-9,0	5,9	-24	-23,0	5,9
Тернопольская	48	970	Т	22,1	52,8	1	26,8	57,4	1
			Х	-9	-5	7,1	-21	-19,7	5,1
Харковская	52	990	Т	25,1	52,8	1	29,4	56,1	1
			Х	-11	-8	6,7	-23	-22,2	6,1
Херсонская	48	1010	Т	29	57,8	1	9,9	61,5	1
			Х	-7	-2,9	-19	30,6	-17,3	8
Хмельницкая	49	970	Т	22,9	49,0	1	27,5	60,0	1
			Х	-9	-5,0	5,7	-21	-19,5	5,7



Черкасская	49,6	990	Т	24,5	49,0	1	29,1	61,0	1
			Х	-9	-5,0	5,8	-22	-19,0	5,8
Черновицкая	48	970	Т	23,8	50,0	1	28,4	63,0	1
			Х	-9	-5,8	5,4	-20	-18,5	5,4
Черниговская	52	990	Т	23,2	51,5	1	27,8	54,4	1
			Х	-10	-6,7	4,2	-23	-21,9	3,8

- 32 -

Д о п о л н е н и е 7  
р е к о м е н д у е м о е  
ПАРАМЕТРЫ ОСВЕЩЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ В ЗДАНИЯХ  
И СООРУЖЕНИЯХ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Наименование зданий и сооружений	Нормы естественной освещенности		Искусственная освещен- ность в зоне размещения животных, ЛК	
	коэффици- ент ес- тествен- ной осве- щенности (КЕО), %	световой коэффициент (СК)	при газоразряд- ных лампах	при лампах накаливания
1. Коровники:				
а) помещения для привязного и бес- привязного содержа- ния животных, с ко- рмлением в стойлах	0,8-1,0	1:10-1:15	75*	30
б) то же, с кормле- нием на выгулах	0,4-0,6	1:20-1:30	60	25
в) доильные помеще- ния и молочные	0,5-0,6	1:15-1:20	300	150
2. Родильные отделен- ия, профилактории для телят, изоляторы	0,8-1,0	1:10-1:15	150-100	100-50

3. Телятники	0,5-0,8	1:10-1:15	75	30
4. Свинарники:				
а) для маток, хряков, поросят-отъемшей и ремонтного молодняка	0,6-0,8	1:10-1:15	75	30
б) для откормочного поголовья	0,2-0,3	1:20-1:30	50	20
5. Овчарни	0,2-0,3	1:20-1:30	40	20
6. Конюшни	0,2-0,3	1:20-1:30	40	20
7. Птичники:				
а) для напольного содержания птицы	0,3-0,4	1:20-1:30	40	20
б) для клеточного содержания птицы	0,4-0,5	1:10-1:15	50	30
8. Инкубатории	0,2-0,3	1:10-1:15	40	20
9. Ветеринарные здания:				
а) амбулатории	0,8-1,0	1:10-1:15	150-100	100-50
б) стационары и изоляторы для животных	0,5-0,8	1:10-1:15	75	30
10. Кормоприготовительные здания и помещения	0,3-0,4	1:20-1:30	50	30
11. Санпропускники для обслуживающего персонала	0,5-0,6	1:15-1:20	150-100	100-50
12. Складские помещения для хранения кормов	0,1-0,2	1:20-1:30	30	20

с п р а в о ч н о е  
 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ КЛИМАТОЛОГИИ  
 И ГЕОФИЗИКИ ДЛЯ УСЛОВИЙ УКРАИНЫ

Области	° Температура, С				
	Средне- годовая	Абсолютная мини- маль- ная	макси- мальная	Средняя наиболее холодной пятиднев- ки	Годовое коли- чество осадков, мм
Республика Крым	10,2	-29	40	-16	576
Винницкая	6,7	-36	38	-21	621
Волынская	7,2	-34	38	-20	666
Днепропетровская	8,5	-34	40	-23	558
Донецкая	7,5	-37	40	-23	524
Житомирская	6,8	-35	38	-22	666
Закарпатская	9,6	-28	40	-18	722
Запорожская	9	-34	41	-22	516
Ивано- Франковская	7,3	-34	37	-20	683
Киевская	7,2	-32	39	-22	685
Кировоградская	7,5	-35	40	-22	561
Луганская	8	-42	41	-25	487
Львовская	6,7	-33	37	-19	798
Николаевская	9,8	-30	40	-20	499
Одесская	8,2	-34	38	-20	512

Полтавская	7	-37	38	-23	585
Ровенская	6,9	-36	38	-21	683
Сумская	6	-36	38	-24	607
Тернопольская	6,9	-34	37	-21	678
Харьковская	6,9	-36	39	-23	609
Херсонская	9,8	-32	39	-19	419
Хмельницкая	6,8	-32	36	-21	654
Черкасская	7,2	-37	38	-22	590
Черниговская	6,5	-34	39	-22	639
Черновицкая	7,8	-32	38	-20	712

- 34 -

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие положения .....	1
2. Объемно-планировочные и конструктивные решения.....	2
3. Водопровод и канализация .....	7
4. Системы микроклимата и теплоснабжения .....	10
5. Освещенность помещений .....	12
6. Электротехнические устройства .....	13
7. Организация строительного производства .....	13
8. Требования к эксплуатации зданий и сооружений .....	15
9. Охрана окружающей природной среды .....	16
Приложение 1. Справочное. Удельная площадь отдельных производственных зданий и сооружений для животно- водства .....	19
Приложение 2. Обязательное. Определение расчетного расхода воды на поение животных из автопоилок .....	21
Приложение 3. Обязательное. Расход воды специальными приборами и процент одновременного их действия .....	23
Приложение 4. Справочное. Общий усредненный удельный расход воды для разных видов животных .....	24
Приложение 5. Рекомендуемое. Оптимальные параметры микроклимата в производственных зданиях для животно- водства .....	25

Приложение 6. Рекомендуемое. Расчетные параметры наружного воздуха для условий Украины.....	30
Приложение 7. Рекомендуемое. Параметры освещенности помещений в зданиях и сооружениях для животноводства...	32
Приложение 8. Справочное. Основные данные строительной климатологии и геофизики для условий Украины .....	33