



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди

**БУДІВЛІ І СПОРУДИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ
І ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ПРОДУКЦІЇ**

ДБН В.2.2-12-2003

Видання офіційне

Держбуд України
Київ 2004

РОЗРОБЛЕНІ:

Об'єднанням "УкрНДІагропроект"
Мінагрополітики України
(Омельченко О.Ф., канд. екон. наук -
керівник розробки:
Замський-Чертков Ю.Л. - відповідальний виконавець;
Смірнов О.П., канд. техн. наук;
Кошиць Ю.І., канд. техн. наук;
Кравченко Л.О. інж.;
Мамалига В.В., інж.)

За участю:

Інституту медицини праці АМНУ
(Чебанова О.В., канд. мед. наук)

Національної академії образотворчого мистецтва та
архітектури Міністерства культури та мистецтв
України (Трофимович Н.В., канд. техн. наук, доц.)

**ВНЕСЕНІ ТА ПІДГОТОВЛЕНІ
ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ:**

Управлінням промисловості забудови, будівництва
у складних інженерно-геологічних умовах та ЧАЕС
(Перекута Г.О.)

ЗАТВЕРДЖЕНІ

Наказом Держбуду України від
30 жовтня 2003 р. № 178 і
введені в дію з 1 квітня 2004 р.

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди.

ДБН В.2.2-12-2003

**Будівлі і споруди для зберігання
і переробки сільськогосподарської продукції**

На заміну СНіП 2.10.02-84

Ці Норми встановлюють вимоги до проектування основних типів будівель і споруд, які призначені для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції, і поширюються на нове будівництво, реконструкцію, розширення та технічне переозброєння.

Норми регламентують вимоги до об'ємно-планувальних та конструктивних рішень будинків і споруд, систем водопостачання, каналізації, опалення, вентиляції та електропостачання.

Норми не поширюються на проектування будівель і споруд (камер) для зберігання сільськогосподарської продукції з застосуванням систем охолодження.

Вимоги цих Норм є обов'язковими для підприємств, установ, організацій, що займаються архітектурною діяльністю на території України, а також для громадян, суб'єктів підприємницької діяльності незалежно від форм власності і видів діяльності.

Перелік нормативних документів, на які є посилання в тексті цих Норм, наведений у додатку А.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Норми встановлюють вимоги до проектування будівель і споруд, призначених для зберігання, товарної обробки, переробки зернових, овочевих, коренеплодних, луб'яних та олійних культур.

Номенклатура основних будівель і споруд наведена в додатку Б.

1.2 Категорії приміщень за вибухопожежною і пожежною небезпекою, розміщуваних у будівлях і спорудах для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції, слід приймати згідно з ВБН СГіП-46-3 та відповідними нормами технологічного проектування.

1.3 Загальна площа будівлі з умов пожежної безпеки встановлюється згідно зі СНіП 2.09.02.

1.4 Спеціальні технічні споруди (тунелі, галереї, естакади, канали, бункери, площадки, антресоли тощо) слід проектувати згідно зі СНіП 2.09.03.

1.5 Допоміжні приміщення для працюючих у будівлях і спорудах для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції слід проектувати згідно зі СНіП 2.09.04.

Перелік санітарно-побутових приміщень в таких будівлях наведено в додатку В.

Для працюючих у будівлях і спорудах, що експлуатуються тільки в теплий період року (на сезонних підприємствах), дозволяється проектувати гардеробні для роздільного зберігання домашнього одягу на вішалках з гачками з розрахунку по два гачки на кожного працюючого у двох найбільш чисельних суміжних змінах і окремого зберігання робочого одягу у відкритих шафах.

1.6 Для розміщення технологічного, енергетичного і санітарно-технічного обладнання, яке дозволяється встановлювати не у приміщенні (за нормами технологічного проектування або згідно з технологічною частиною проекту), слід передбачати спеціальні площадки.

Для розміщення обладнання, яке не може бути встановлене на відкритій площадці і експлуатація якого не потребує підтримання певної плюсової температури і постійної присутності обслуговуючого персоналу, слід передбачати навіси або неопалювані будівлі.

1.7 Первинне миття сировини дозволяється виконувати під навісами за сприятливих кліматичних умов району будівництва.

1.8 Проектування систем автоматичної пожежної сигналізації та установок автоматичного пожежогасіння в будівлях і спорудах для зберігання та переробки

сільськогосподарської продукції виконують відповідно до вимог ДБН В.2.5-13.

2 ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ТА КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

2.1 При плануванні територій підприємств із будівлями і спорудами для зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, а також при визначенні протипожежних відстаней від таких об'єктів до інших будівель і споруд слід враховувати вимоги, викладені в ДБН Б.2.4-1, ДБН Б.2.4-3, ДБН Б.2.4-4, ДБН 360 та СНіП II-89.

2.2 Будівлі і споруди для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції проектують, як правило, одноповерховими, без горищ, прямокутної форми у плані, з паралельно розташованими прогонами, які мають однакову ширину і висоту.

Будівлі з прогонами двох взаємно перпендикулярних напрямків, а також з прогонами різної ширини і висоти проектують за відповідного обґрунтування.

Багатоповерхові будівлі проектують на обмежених за площею земельних ділянках, на ділянках з різко вираженим рельєфом, а також за наявності техніко-економічних переваг таких будівель у порівнянні з одноповерховими.

2.3 Геометричні параметри будівель та споруд повинні відповідати вимогам ГОСТ 23838. Перепад висот між суміжними прогонами одного напрямку слід приймати кратними модулю 0,6 м.

2.4 Прогони можуть мати різну висоту залежно від технологічного обладнання, яке використовується у виробництві. Прогони необхідно групувати в блоки з однаковою висотою.

2.5 Висоту будівель і споруд для зберігання та переробки сільськогосподарської продукції слід приймати найменшою, виходячи з габаритів обладнання або висоти складованої продукції. Будівлі для зберігання різних видів сільськогосподарської продукції, до складування якої ставляться однакові вимоги, слід проектувати з однією уніфікованою висотою.

2.6 Висота приміщень від підлоги до низу обладнання, комунікацій та технологічних площадок у всіх будівлях приймається не менше 2 м в місцях регулярного проходу людей та 1,8 м - в місцях нерегулярного проходу людей.

Найменша відстань від верху технологічного обладнання приймається, м:

- а) до світильників - 0,5;
- б) до сповіщувачів систем автоматичної пожежної сигналізації - 0,6;
- в) по низу будівельних конструкцій - 1,0.

За необхідності в'їзду в будівлю пожежних автомобілів висота проїздів повинна бути не менше 4,2 м від підлоги до низу виступних частин комунікацій та обладнання.

2.7 У будівлях для переробки сільськогосподарської продукції об'єм приміщень на одного працівника найбільш чисельної зміни повинен бути не менше 15 м³, а площа підлоги - не менше 4 м². Допускається зменшувати об'єм приміщень на одного працівника до 13 м³ зі збереженням норми площі підлоги та забезпеченням вимог технології.

2.8 При проектуванні будівель для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції площа поверху в межах протипожежного відсіку, кількість поверхів і ступінь вогнестійкості цих будівель, розміщення в них виробництв різних категорій, забезпечення евакуації людей і димовидалення з будівель, а також улаштування огорожувальних конструкцій слід приймати відповідно до вимог ДБН В.1.1-7, НАПБ Б.07.005 і ВБН-СГІП-46-3.

2.9 Будівлі з виробництвами, в яких присутній горючий пил, здатний створити вибухонебезпечні концентрації, слід проектувати так, щоб не допускати непровітрюваних просторів і накопичення пилу (у завислому та осілому стані в приміщенні).

2.10 Будівлі для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції проектують переважно каркасними з застосуванням збірних несучих та огорожувальних конструкцій, а також конструкцій та виробів з місцевих будівельних матеріалів (цегли, природного або штучного каменю тощо).

Матеріали будівельних конструкцій, опоряджувальних та захисних покриттів повинні бути нешкідливі для харчової продукції в місцях можливого контакту з цією продукцією.

За відповідного техніко-економічного обґрунтування дозволяється застосування уніфікованих будівель (модулів) з металевих конструкцій. У цьому випадку слід дотримуватись вимог для кожного типу будівель (модулів) відповідно до галузі застосування, а саме;

- відносної вологості в приміщеннях згідно з вимогами ДСН 3.3.6.042;
- категорії за вибухопожежною й пожежною небезпекою і правил улаштування електроустановок (ПУЕ) згідно з вимогами ВБН-СГіП-46-3 та ПУЕ;
- розрахункової температури та вологості повітря в приміщеннях згідно з вимогами ДСН 3.3.6.042.

2.11 Одноповерхові будівлі для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції слід проектувати без внутрішніх водостоків. Опалювані одноповерхові будівлі з покриттям завширшки більше 72 м і багатоповерхові будівлі дозволяється проектувати з внутрішнім водостоком.

2.12 Підлоги будівель для переробки сільськогосподарської продукції слід проектувати з урахуванням навантажень від складованої продукції, виду та інтенсивності механічних та інших впливів відповідно до СНіП 2.03.13.

У будівлях і спорудах для зберігання картоплі, овочів, фруктів у тарі та в проїздах будівель, які призначені для зберігання картоплі та овочів у засіках, слід проектувати асфальтобетонні та бетонні підлоги, в засіках дозволяється передбачати глинобитні та земляні підлоги.

У будівлях для зберігання і переробки харчової продукції (картоплі, овочів, фруктів, молока, птиці тощо) підлоги і перекриття повинні проектуватися без пустот. Для покриття підлог у приміщеннях, призначених для зберігання та переробки харчової продукції, не дозволяється застосування дьогтю та дьогтьових мастик.

2.13 Ворота будівель для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції слід приймати: двостулковими, розсувними або шторними. Для евакуації людей дозволяється передбачати в двостулкових і розсувних воротах для автомобільного транспорту хвіртки з висотою не менше за 2,0 м і шириною 0,8 м згідно з 5.16 ДБН В.1.1-7 (без порогів або з ними заввишки не більше 0,1 м), які повинні відчинятися в напрямку виходу з будівлі. Розміри воріт (у просвіті) для пропускання безрейкового транспорту повинні перевищувати габаритні розміри навантажених транспортних засобів по висоті на 0,2 м і ширині на 0,6 м.

2.14 У будівлях для переробки харчової продукції необхідно передбачати: огорожувальні конструкції без пустот із матеріалів, захищених від біологічного ураження; суцільні і без пустот полотна зовнішніх дверей, воріт та кришок люків; пристрої у віконних прорізах для закріплення сіток, що знімаються, у місцях відкривання стулок і фрамуг; пристрої для закривання отворів каналів систем вентиляції; огороження металевою сіткою (з чарунками не більше 12 x 12 мм) вентиляційних отворів у стінах і повітроводах, розташованих у межах 0,6 м над рівнем підлоги, та вікон підвальних поверхів.

У будівлях та спорудах необхідно передбачати герметизацію негорючими матеріалами отворів для трубопроводів (у стінах, перегородках, перекриттях), спряжень огорожувальних конструкцій будівель (внутрішніх, зовнішніх стін, перегородок між собою, з підлогами або перекриттями).

2.15 Засіки для картоплі та овочів, перегородки, які відокремлюють продукцію, що зберігається, від зовнішніх стін будівель (для створення повітряного прошарку), а також перегородки, які поділяють будівлі на секції, слід проектувати каркасними з суцільним огорожуванням каркаса технічними тканинами, плівкою, азбестоцементними листами або водостійкою фанерою чи дерев'яними щитами.

2.16 Огорожувальні конструкції (стіни, перекриття, покриття, підлоги, заповнення прорізів) приміщень (камер) з регульованим газовим середовищем для зберігання фруктів з внутрішнього боку повинні мати газонепроникні покриття. Заповнення прорізів у стінах

камер слід передбачати з ущільнювальними прокладками в притулах і фальцях.

2.17 Опорядження внутрішньої поверхні огорожувальних конструкцій будівель повинно відповідати вимогам норм технологічного проектування ВНТП-46.17.23, ВНТП-46.17.26, ВНТП СПП-46.25, ВНТП-46.28.

2.18 По периметру зовнішніх стін будівель з висотою до верху карнизу більше 10 м на покрівлях слід передбачати огорожі висотою не менше 0,6 м з негорючих матеріалів. На будівлях без внутрішніх водостоків ці огорожі повинні бути ґратчастими.

2.19 Для будівель заввишки понад 10 м, а також в місцях перепаду висот покрівлі понад 1 м слід передбачати влаштування пожежних драбин згідно з вимогами ДБН В. 1.1-7.

2.20 Для будівель заввишки 10 м і більше від планувальної позначки землі до карниза чи верху парапету слід передбачати виходи на покрівлю по зовнішніх пожежних металевих сходах завширшки 0,7 м. Відстань між сходами по периметру будівлі повинна бути не більше 200 м. Сходи починаються з висоти 2,5 м з площадкою при виході на покрівлю. Площадка повинна мати огорожу заввишки не менше 0,6 м.

2.21 Вантажні платформи (рампи) і пандуси для проїзду та схили пандусів для в'їзду наземних транспортних засобів слід проектувати згідно зі СНіП 2.11.01 та відповідними нормами технологічного проектування будівель, а також технічними характеристиками транспортних засобів.

2.22 В проектах будівель і споруд необхідно враховувати навантаження від сільськогосподарської продукції, які слід відносити до тимчасових тривалих навантажень і впливів.

2.23 В розрахунках будівель і приміщень для зберігання картоплі, овочів, фруктів слід приймати:

- а) тиск на конструкції - як для сипких тіл;
- б) насипну щільність картоплі, овочів і фруктів - за відповідними нормами технологічного проектування;
- в) коефіцієнт надійності за навантаженням для цибулі - 1,2, для решти видів продукції - 1,1;
- г) розрахунковий кут внутрішнього тертя капусти - 44°, моркви - 41°, картоплі і цибулі, столових та кормових коренеплодів, цукрових буряків - 38°, фруктів насіннячкових - 20°;
- д) розрахункові значення коефіцієнтів тертя насипу картоплі, овочів та капусти по бетону, дереву, азбестоцементу, фанері, оцинкованій та пофарбованій сталі - 0,4; цибулі всіх сортів та фруктів насіннячкових - 0,3.

При використанні технічних тканин та плівок як елементів конструкцій огорож засіків у сховищах коефіцієнт тертя насипу картоплі та овочів по них слід приймати таким, що дорівнює нулю.

При використанні тканин і плівок як облицювального шару стінок коефіцієнт тертя всіх видів продукції по них слід приймати таким, що дорівнює 0,3.

2.24 Розрахункову температуру зовнішнього повітря при проектуванні огорожувальних конструкцій будівель для переробки сільськогосподарської продукції, які експлуатуються тільки восени чи весною (на сезонних підприємствах), слід приймати такою, що дорівнює середній температурі зовнішнього повітря найбільш холодного місяця за період експлуатації цих будівель, зменшеній на 0,7 максимальної амплітуди добових коливань температури зовнішнього повітря в цьому місяці.

2.25 Рекомендації щодо опорядження внутрішньої поверхні стін виробничих та адміністративно-побутових приміщень наведені в додатку Г.

3 ВОДОПРОВІД І КАНАЛІЗАЦІЯ

3.1 Внутрішній водопровід і каналізацію будівель і споруд для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції слід проектувати згідно зі СНіП 2.04.01, відповідними нормами технологічного проектування та цими Нормами.

3.2 Будівлі та приміщення для переробки харчової продукції (картоплі, овочів, фруктів, молока, худоби, птиці тощо), а також для мокрої обробки рослинного волокна (льону, коноплі тощо) мають бути обладнані внутрішнім виробничим водопроводом для подачі води питної якості, що задовольняє вимогам ГОСТ 2874.

3.3 У районах, де неможливо отримувати воду питної якості для всіх потреб, якість води для виробництв, не пов'язаних з переробкою харчової продукції, слід призначати згідно з нормами технологічного проектування або з технологічною частиною проекту.

3.4 У будівлях для зберігання картоплі та овочів без штучного охолодження і мокрої товарної обробки внутрішній виробничий водопровід не потрібен.

3.5 Витрата води на виробничі потреби (добова, годинна, секундна) та коефіцієнти годинної нерівномірності слід приймати відповідно до норм технологічного проектування або до технологічної частини проекту.

3.6 При проектуванні виробничого водопроводу будівель для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції слід передбачати повторне використання води в усіх випадках, коли це дозволяється вимогами технології зберігання і переробки сільськогосподарської продукції.

3.7 На мережах внутрішнього водопроводу будівель сезонних підприємств із переробки сільськогосподарської продукції мають бути передбачені пристрої для спорожнення трубопроводів.

3.8 У будівлях для переробки сільськогосподарської продукції, обладнаних внутрішнім виробничим водопроводом, слід передбачати:

- а) крани для миття обладнання та підлог діаметром 25 мм із розрахунку радіуса дії 10м;
- б) умивальники зі змішувачами і підведенням гарячої та холодної води;
- в) трапи для відведення води з підлоги діаметром 100 мм із розрахунку площі підлоги 100 м².

На випусках виробничої каналізації слід проектувати колодязі з гідрозатвором.

3.9 У будівлях для переробки харчової продукції мережі внутрішньої виробничої і побутової каналізації мають бути роздільними.

Стоки від умивальників, встановлених в окремих виробничих приміщеннях цих будівель, дозволяється відводити у виробничу каналізацію.

Прокладання мереж внутрішньої каналізації під стелями (відкрито і приховано) приміщень для переробки і зберігання харчової продукції не дозволяється.

3.10 У проектах каналізації будівель сезонних підприємств із переробки сільськогосподарської продукції слід передбачати вказівки щодо спорожнення трубопроводів каналізаційної мережі, приладів та обладнання після закінчення роботи підприємства.

3.11 В цехах із переробки овочів та фруктів слід передбачати лоткову каналізацію, а на сировинних площадках і мийних - приямки 0,7 м х 0,6 м з відводом діаметром 150 мм.

3.12 Для очищення виробничих стічних вод перед випусканням їх у зовнішню каналізаційну мережу передбачають поза будівлями такі місцеві установки:

- а) піскоуловлювачі та відстійники - для стічних вод від миття картоплі та овочів;
- б) жирууловлювачі - для стічних вод із вмістом жиру від виробництв із переробки молока, худоби і птиці;
- в) крохмалеуловлювачі - для стічних вод із вмістом крохмалю від виробництв із переробки картоплі.

При проектуванні піскоуловлювачів кількість піску, що випадає, слід приймати 0,03 м³ на 1 т картоплі та овочів, що підлягають миттю.

Склад виробничих стічних вод слід приймати за нормами технологічного проектування або технологічною частиною проекту.

3.13 Випуск концентрованих розчинів і відходів переробки сільськогосподарської продукції безпосередньо в каналізацію не дозволяється; збирання та утилізація цих розчинів і відходів повинні передбачатися технологічною частиною проекту.

3.14 Гаряче водопостачання будівель для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції слід проектувати згідно зі СНіП 2.04.01, температуру і витрати гарячої води - приймати за нормами технологічного проектування або технологічною частиною проекту.

3.15 Водовідведення поверхневих вод та їх очищення від забруднення слід виконувати згідно з вимогами норм технологічного проектування та ДБН Б.2.4-3.

4 ОПАЛЕННЯ (ОХОЛОДЖЕННЯ) ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ

4.1 Системи опалення (охолодження) та вентиляції будівель та споруд для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції слід проектувати згідно зі СНіП 2.04.05 та цими Нормами. Будівлі з вологим або мокрим режимом повинні обов'язково обладнуватися вентиляційними системами.

4.2 Теплопостачання будівель і споруд для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції (для опалення і вентиляції, гарячого водопостачання і технологічних потреб) слід передбачати від теплових мереж ТЕЦ і котельень. За технічної можливості та економічної доцільності дозволяється використовувати інші джерела тепла (електронагрівальні пристрої, теплогенератори тощо).

4.3 Розрахункові параметри внутрішнього повітря (температуру, відносну вологість і швидкість руху повітря) для проектування опалення і вентиляції слід приймати:

а) у приміщеннях для зберігання сільськогосподарської продукції та в основних виробничих приміщеннях - згідно з нормами технологічного проектування;

б) у приміщеннях, для яких параметри внутрішнього повітря не встановлені нормами технологічного проектування, - згідно з ГОСТ 12.1.005.

4.4 При проектуванні опалення і вентиляції будівель і споруд для переробки сільськогосподарської продукції, які експлуатуються тільки восени або весною (на сезонних підприємствах), розрахункову температуру зовнішнього повітря слід приймати такою, що дорівнює середній температурі зовнішнього повітря найбільш холодного місяця за період експлуатації цих будівель, зменшеній для опалення на 0,5 і для вентиляції на 0,4 максимальної амплітуди добових коливань температури зовнішнього повітря в цьому місяці.

4.5 У будівлях і спорудах для зберігання сільськогосподарської продукції, в яких тепловтрати не компенсуються тепловиділеннями, слід передбачати повітряне опалення.

4.6 У будівлях і спорудах для переробки харчової продукції слід використовувати радіатори з гладкою поверхнею, встановлюючи їх в місцях, доступних для очищення.

4.7 Кондиціонування повітря в приміщеннях для зберігання сільськогосподарської продукції дозволяється передбачати згідно з технологією зберігання продукції, якщо задані температура, вологість і чистота повітря в них не можуть бути забезпечені вентиляцією, в тому числі і вентиляцією з випарувальним охолодженням повітря.

5 ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ УСТАНОВКИ ТА ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ

5.1 Електротехнічні установки повинні проектуватися згідно зі СНіП 3.05.06.

5.2 Для забезпечення нормального функціонування будівель і окремих приміщень в них потрібно передбачати необхідне освітлення, яке визначається їх технологічним призначенням та відповідними нормами технологічного проектування.

5.3 Категорії електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання будівель і споруд слід приймати згідно з відповідними нормами технологічного проектування.

5.4 Світильники в приміщеннях, в яких передбачається переробка та зберігання у відкритому стані харчових продуктів або тари для їх упакування, повинні мати захисні пристрої, що повністю виключають можливість випадання колб ламп чи їх відламків при руйнуванні.

5.5 Блискавкозахист будівель та споруд слід проектувати згідно з вимогами РД 34.21.122.

Додаток А
(довідковий)

**ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ,
НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ЦИХ НОРМАХ**

ДБН Б.2.4-1-94	Планування і забудова сільських поселень
ДБН Б.2.4-3-95	Генеральні плани сільськогосподарських підприємств
ДБН Б.2.4-4-97	Планування і забудова сільських поселень. Планування та забудова малих сільськогосподарських підприємств та селянських (фермерських) господарств
ДБН 360-92**	Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень
ВБН-СГіП-46-3-94	Перелік будівель і приміщень підприємств Мінсільгоспроду України зі встановленням їх категорії по вибухопожежній небезпеці, а також класів вибухопожежонебезпечних зон по ПУЕ
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 23838-89 (СТ СЭВ 6084-87)	Здания предприятий. Параметры.
ГОСТ 2874-82**	Вода питьевая
ДБН В.1.1-7-2002	Пожежна безпека об'єктів будівництва
СНіП 2.03.13-88	Полы
СНіП 2.04.01-85	Внутренний водопровод и канализация зданий
СНіП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНіП 2.09.02-85*	Производственные здания
СНіП 2.09.04-85	Сооружения промышленных предприятий
СНіП 2.09.03-87	Административные и бытовые здания
СНіП 2.11.01-85*	Складские здания
СНіП II-89-80	Генеральные планы промышленных предприятий
СНіП 3.05.06-85	Электротехнические устройства
ДСН 3.3.6.042.99	Санітарні норми клімату виробничих приміщень
НАПБ Б.07.005-86	Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и (ОНТП 24-86) пожарной опасности
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений
ВНТП-46.17.23.98	Підприємства по забою худоби, птиці, кролів і переробці продуктів забою
ВНТП-46.17.26.98	Зберігання та обробка картоплі і плодоовочевої продукції
ВНТП-СГіП-46.25.96	Проектування підприємств плодоовочевої консервної промисловості

Додаток Б
(рекомендований)

**НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД
ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ПРОДУКЦІЇ**

Таблиця Б.1

Вид виробництва	Найменування будівель і споруд за призначенням	Потужність або будівлі місткість	
		Одиниця виміру	Величина
1	2	3	4
А. Переробка овочів та картоплі	Сортувальний пункт післязбиральної обробки та передпосадкової підготовки картоплі та коренеплодів	т/год	20; 50
	Приймально-сортувальний пункт післязбиральної обробки та сортування капусти	т/год	20; 50
	Сховище насінневої картоплі	т	200; 500; 1000
	Сховище продовольчої картоплі	т	1000; 2000; 3000
	Комбіноване сховище картоплі та овочів	т	1000; 2000; 3000
	Картоплесховище (з охолодженням)	т	5000; 10000
	Овочесховища для фермерських господарств	т	50; 100; 150; 200
	Цех овочевих консервів	млн.ум.банок /рік	3; 5
	Квасильно-засолювальний цех	т/рік	250; 500
Б. Переробка фруктів та винограду	Фруктосховище	т	50; 100; 200; 500
	Комбіноване сховище (холодильник) для приймання, зберігання, товарної обробки перед реалізацією	т	2000; 3000
	Цех із виробництва консервів	млн.ум.банок/рік	1; 3
	Цех сушіння фруктів	т сировини/добу	5; 10
	Цех із виробництва плодоягідних натуральних соків	тис.ум.банок/рік	50; 100; 200
	Цех із виробництва плодоягідного вина	тис.декалітрів/рік	50; 100
В. Переробка м'яса та молока	М'ясокомбінат: переробка м'яса	т/зміну	10; 30; 50; 100
	виробництво ковбас	-«-	1; 3; 10
	М'ясопереробний цех: переробка м'яса	-«-	1; 3; 5
	виробництво ковбас	-«-	0,7; 1,5; 3,0
	виробництво м'ясних консервів	тис.ум. банок/зміну	0,8; 1,5; 2
	Цех переробки птиці	т м'яса/зміну	5; 10
	Молочний комбінат із виробництва продукції з незбираного молока	т/зміну	50; 100
	Молочний завод із виробництва продукції з незбираного молока	-«-	5; 10; 25
	Цех із виробництва продукції з незбираного молока	-«-	1; 2; 5
	Г. Переробка луб'яних та олійних культур	Цех із переробки насіння соняшника	-«-

Додаток В
(обов'язковий)

**ПЕРЕЛІК САНІТАРНО-ПОБУТОВИХ ПРИМІЩЕНЬ У БУДІВЛЯХ
ТА СПОРУДАХ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

1. До складу санітарно-побутових приміщень входять гардеробні, душові, умивальні, вбиральні, приміщення для обробки, зберігання та видачі спецодягу.

2. Гардеробні, душові та умивальні необхідно проектувати залежно від групи виробничих процесів згідно з таблицею В.1.

Таблиця В.1

Група виробничих процесів	Санітарна характеристика виробничих процесів	Розрахункова кількість людей		Тип гардеробної, число відділень шафи на одну людину	Спеціальні побутові приміщення, призначення
		на один душовий стояк	на один кран в умивальні		
1	2	3	4	5	6
1	Процеси, що викликають забруднення речовинами 3 і 4-го класів небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.005:				
1а	рук	25	7	Загальний, одне відділення	-
1б	тіла та спецодягу	15	10	Загальний, два відділення	-
1в	тіла та спецодягу; забруднюючі речовини видаляються з допомогою спеціальних миючих засобів	5	20	Роздільний, по одному відділенню	Хімчистка або прання спецодягу
2	Процеси, які відбуваються при надлишках явного тепла або несприятливих метеорологічних умовах:				
2а	при надлишках явного конвекційного тепла;	7	20	Загальний, два відділення	Для охолодження
2б	при надлишках променистого тепла;	3	20	Те саме	Те саме
2в	за умов намокання спецодягу;	5	20	Роздільний, по одному відділенню	Сушіння спецодягу
2г	при температурі повітря до 10 °С, в тому числі роботи на відкритому повітрі	5	20	Те саме	Для обігрівання і сушіння одягу
3	Процеси, що викликають забруднення речовинами 1-го та 2-го класів небезпеки, згідно з ГОСТ 12.1.005, а також речовинами зі стійким запахом:				
3а	тільки рук	7	10	Загальний, одне відділення	-
3б	тіла та спецодягу	3	10	Роздільний, по одному відділенню	Хімчистка, штучна вентиляція місця для зберігання спецодягу; дезодорація

Додаток Г
(рекомендований)

**ВИДИ ОПОРЯДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ СТІН ПРИМІЩЕНЬ
РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

Таблиця Г.1

Призначення приміщень	Види опорядження поверхні стін
1	2
А. М'ясопереробне виробництво	
Первинна переробка худоби і обробка субпродуктів	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, фарбування емульсійними фарбами до низу несучих конструкцій.
Виробництво готової продукції	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, облицювання глазурованою плиткою на висоту 2,4 м, вище – фарбування емульсійними фарбами.
Виробництво консервів	Те саме
Виробництво кормових і технічних продуктів	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, фарбування, емульсійними фарбами на всю висоту
Б. Молокопереробне виробництво	
Виробництво молочних продуктів	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, облицювання глазурованою плиткою на висоту 2,4 м, вище – фарбування емульсійними фарбами.
Виробництво консервів	Те саме
Виробництво дитячого харчування	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, облицювання глазурованою плиткою на всю висоту.
Зберігання готової молочної продукції	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, фарбування емульсійними фарбами на всю висоту.
В. Овочепереробне виробництво	
Виробнича лабораторія	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту. Панель із масляної фарби на висоту 1,8 м, вище – клейове фарбування стін.
Закритий сировинний майданчик	Вапняно-цементна штукатурка на всю висоту, облицювання глазурованою плиткою на висоту 1,8 м, вище - побілка вапном на всю висоту.
Виробництво, пакування, складування готової продукції	Вапняно-цементна штукатурка на всю висоту, облицювання глазурованою плиткою на висоту 1,8 м, вище - фарбування стін вологостійкими фарбами.
Г. Адміністративно-побутові приміщення	
Адміністративне приміщення	Вапняно-цементна штукатурка на всю висоту, фарбування емульсійними фарбами на всю висоту.
Побутові приміщення: - гардеробні	Вапняно-цементна штукатурка на всю висоту, панель із масляної фарби на висоту 1,8 м, вище – побілка на всю висоту.
- пральні	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, облицювання глазурованою плиткою на висоту 2,4 м, вище - фарбування емульсіями фарбами на всю висоту.
- душові кабінки та санвузли	Цементно-піщана штукатурка на всю висоту, облицювання глазурованою плиткою.

ЗМІСТ

	С.
1 Загальні положення	1
2 Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення	2
3 Водопровід і каналізація.	4
4 Опалення (охолодження) та вентиляція	6
5 Електротехнічні установки та освітлення приміщень	6
Додаток А (обов'язковий)	
Перелік нормативних документів, на які надані посилання в цих Нормах	7
Додаток В (рекомендований)	
Номенклатура основних будівель і споруд для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції.	8
Додаток В (обов'язковий)	
Перелік санітарно-побутових приміщень у будівлях та спорудах для зберігання та переробки сільськогосподарської продукції.	9
Додаток Г (рекомендований)	
Види опорядження внутрішньої поверхні стін приміщень різного призначення	10



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Здания и сооружения

**ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ**

ДБН В.2.2-12-2003

Издание официальное

Государственный комитет Украины по строительству и архитектуре
Киев 2004

РАЗРАБОТАНЫ:

Объединением "УкрНИИагропроект"
Минагрополитики Украины
(Омельченко О.Ф., канд. экон. наук -
руководитель разработки;
Замский-Чертков Ю.Л. - ответственный исполнитель;
Смирнов О.П., канд. техн. наук;
Кошиц Ю.И., канд. техн. наук;
Кравченко Л.А. инж.;
Мамалыга В.В., инж.)

При участии:

Института медицины труда АМНУ
(Чебанова О.В., канд. мед. наук)

Национальной академии изобразительного искусства
и архитектуры Министерства культуры и искусств
Украины
(Трофимович Н.В., канд. техн. наук, доц.)

**ВНЕСЕНЫ И
ПОДГОТОВЛЕНЫ
К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Управлением промышленной застройки, строительства
в сложных инженерно-геологических
условиях и ЧАЭС (Перекута Г.А.)

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом Госстроя Украины от 30
октября 2003 г. № 178 и введены в
действие с 1 апреля 2004 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Здания и сооружения.

ДБН В.2.2-12-2003

**Здания и сооружения для хранения
и переработки сельскохозяйственной продукции**

Взамен СНиП 2.10.02-84

Эти Нормы устанавливают требования к проектированию основных типов зданий и сооружений, предназначенных для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, и распространяются на новое строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение.

Нормы регламентируют требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий и сооружений, системам водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции и электроснабжения.

Нормы не распространяются на проектирование зданий и сооружений (камер) для хранения сельскохозяйственной продукции с применением систем охлаждения.

Требования этих Норм обязательны для предприятий, учреждений, организаций, занимающихся архитектурной деятельностью на территории Украины, а также для граждан, субъектов предпринимательской деятельности независимо от форм собственности и видов деятельности.

Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в тексте этих Норм, приведен в приложении А.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормы устанавливают требования к проектированию зданий и сооружений, предназначенных для хранения, товарной обработки, переработки зерновых, овощных, корнеплодных, лубяных и масличных культур.

Номенклатура основных зданий и сооружений приведена в приложении Б.

1.2 Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, размещаемые в зданиях и сооружениях для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, следует принимать в соответствии с ВБН СГиП-46-3 и соответствующими нормами технологического проектирования.

1.3 Общая площадь здания из условий пожарной безопасности устанавливается в соответствии со СНиП 2.09.02.

1.4 Специальные технические сооружения (туннели, галереи, эстакады, каналы, бункеры, площадки, антресоли и т.п.) следует проектировать в соответствии со СНиП 2.09.03.

1.5 Вспомогательные помещения для работающих в зданиях и сооружениях для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции следует проектировать в соответствии со СНиП 2.09.04.

Перечень санитарно-бытовых помещений в таких сооружениях приведен в приложении В.

Для работающих в зданиях и сооружениях, эксплуатируемых только в теплый период года (на сезонных предприятиях), разрешается проектировать гардеробные для раздельного хранения домашней одежды на вешалках с крючками из расчета по два крючка на каждого работающего в двух наиболее многочисленных смежных сменах и отдельного хранения рабочей одежды в открытых шкафах.

1.6 Для размещения технологического, энергетического и санитарно-технического

оборудования, которое разрешается устанавливать не в помещении (по нормам технологического проектирования или в соответствии с технологической частью проекта), следует предусматривать специальные площадки.

Для размещения оборудования, которое не может быть установлено на открытой площадке и эксплуатация которого не требует поддержания определенной плюсовой температуры и постоянного присутствия обслуживающего персонала, следует

предусматривать навесы или неотапливаемые здания.

1.7 Первичную мойку сырья разрешается выполнять под навесами при благоприятных климатических условиях района строительства.

1.8 Проектирование систем автоматической пожарной сигнализации и установок автоматического пожаротушения в зданиях и сооружениях для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции выполняют в соответствии с требованиями ДБН В.2.5-13.

2 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1 При планировании территорий предприятий со зданиями и сооружениями для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, а также при определении противопожарных расстояний от таких объектов к другим зданиям и сооружениям следует учитывать требования, изложенные в ДБН Б.2.4-1, ДБН Б.2.4-3, ДБН Б.2.4-4, ДБН 360 и СНиП П-89.

2.2 Здания и сооружения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции проектируют, как правило, одноэтажными, без чердаков, прямоугольной формы в плане, с параллельно располагаемыми пролетами, имеющими одинаковую ширину и высоту.

Здания с пролетами двух взаимноперпендикулярных направлений, а также с пролетами разной ширины и высоты проектируют при соответствующем обосновании.

Многоэтажные здания проектируют на ограниченных площадью земельных участках, на участках с резко выраженным рельефом, а также при наличии технико-экономических преимуществ таких зданий по сравнению с одноэтажными.

2.3 Геометрические параметры зданий и сооружений должны отвечать требованиям ГОСТ 23838. Перепад высот между смежными пролетами одного направления следует принимать кратными модулю 0,6 м.

2.4 Пролеты могут иметь разную высоту в зависимости от технологического оборудования, используемого в производстве. Пролеты необходимо группировать в блоки с одинаковой высотой.

2.5 Высоту зданий и сооружений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции следует принимать наименьшей, исходя из габаритов оборудования или высоты складированной продукции. Здания для хранения разных видов сельскохозяйственной продукции, к складированию которой установлены одинаковые требования, следует проектировать с одной унифицированной высотой.

2.6 Высота помещений от пола до низа оборудования, коммуникаций и технологических площадок во всех зданиях принимается не менее 2 м в местах регулярного прохода людей и 1,8 м - в местах нерегулярного прохода людей.

Наименьшее расстояние от верха технологического оборудования принимается, м:

- а) до светильников - 0,5;
- б) до оповестителей систем автоматической пожарной сигнализации - 0,6;
- в) до низа строительных конструкций - 1,0.

При необходимости въезда в здание пожарных автомобилей высота проездов должна быть не менее 4,2 м от пола до низа выступающих частей коммуникаций и оборудования.

2.7 В зданиях для переработки сельскохозяйственной продукции объем помещений на одного работающего наибольшей смены должен быть не менее 15 м³, а площадь пола - не менее 4 м². Допускается уменьшать объем помещений на одного работающего до 13 м³ при сохранении нормы площади пола и обеспечении требований технологии.

2.8 При проектировании зданий для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции площадь этажа в пределах противопожарного отсека, количество этажей и степень огнестойкости этих зданий, размещение в них производств разных категорий, обеспечение эвакуации людей и дымоудаления из зданий, а также устройства ограждающих конструкций следует принимать в соответствии с требованиями ДБН В.1.1-7, НАПБ Б.07.005 и ВБН-СГіП-46-3.

2.9 Здания с производствами, в которых присутствует горючая пыль, способная создать взрывоопасные концентрации, следует проектировать таким образом, чтобы не допускать непрветриваемых пространств и накопления пыли (в зависшем и осевшем состоянии в помещении).

2.10 Здания для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции проектируют преимущественно каркасными с применением сборных несущих и ограждающих конструкций, а также конструкций и изделий из местных строительных материалов (кирпича, природного или искусственного камня и др.).

Материалы строительных конструкций, отделочных и защитных покрытий должны быть безвредны для пищевой продукции в местах возможного контакта с этой продукцией.

При соответствующем технико-экономическом обосновании разрешается применение унифицированных зданий (модулей) из металлических конструкций. В этом случае следует придерживаться требований для каждого типа зданий (модулей) в соответствии с областью применения, а именно:

- относительной влажности в помещениях в соответствии с требованиями ДСН 3.3.6.042;
- категории по взрывопожарной и пожарной опасности и правил устройства электроустановок (ПУЭ) в соответствии с требованиями ВБН-СГiП-46-3 и ПУЭ;
- расчетной температуры и влажности воздуха в помещениях в соответствии с требованиями ДСН 3.3.6.042.

2.11 Одноэтажные здания для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции следует проектировать без внутренних водостоков. Отапливаемые одноэтажные здания с покрытием шириной более 72 м и многоэтажные здания разрешается проектировать с внутренним водостоком.

2.12 Полы зданий для переработки сельскохозяйственной продукции следует проектировать с учетом нагрузок от складированной продукции, вида и интенсивности механических и других влияний в соответствии со СНиП 2.03.13.

В зданиях и сооружениях для хранения картофеля, овощей, фруктов в таре и в проездах зданий, которые предназначены для хранения картофеля и овощей в закромах, следует проектировать асфальтобетонные и бетонные полы, в закромах разрешается предусматривать глинобитные и земляные полы.

В зданиях для хранения и переработки пищевой продукции (картофеля, овощей, фруктов, молока, птицы и др.) полы и перекрытия должны проектироваться без пустот. Для покрытия полов в помещениях, предназначенных для хранения и переработки пищевой продукции, не разрешается применение дегтя и дегтевых мастик.

2.13 Ворота зданий для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции следует принимать: распашными, раздвижными или шторными. Для эвакуации людей разрешается предусматривать в распашных и раздвижных воротах для автомобильного транспорта калитки высотой не менее 2,0 м и шириной 0,8 м согласно 5.16 ДБН В.1.1-7 (без порогов или с ними высотой не более 0,1 м), которые должны открываться в направлении выхода из здания. Размеры ворот (в просвете) для пропуска безрельсового транспорта должны превышать габаритные размеры груженых транспортных средств по высоте на 0,2 м и по ширине на 0,6 м.

2.14 В зданиях для переработки пищевой продукции необходимо предусматривать: ограждающие конструкции без пустот из материалов, защищенных от биологического поражения; сплошные и без пустот полотна наружных дверей, ворот и крышек люков; устройства в оконных проемах для крепления съемных сеток в местах открывающихся створок и фрамуг; устройства для закрывания отверстий каналов систем вентиляции; ограждение металлической сеткой (с ячейками не более 12 x 12 мм) вентиляционных отверстий в стенах и воздуховодах, расположенных в пределах 0,6 м над уровнем пола, и окон подвальных этажей.

В зданиях и сооружениях необходимо предусматривать герметизацию негорючими материалами отверстий для трубопроводов (в стенах, перегородках, перекрытиях),

сопряжении ограждающих конструкций зданий (внутренних, наружных стен, перегородок между собой, с полами или перекрытиями).

2.15 Закрома для картофеля и овощей, перегородки, отделяющие хранимую продукцию от наружных стен зданий (для создания воздушной прослойки), а также перегородки, разделяющие здания на секции, следует проектировать каркасными со сплошным ограждением каркаса техническими тканями, пленками, асбестоцементными листами или водостойкой фанерой или деревянными щитами.

2.16 Ограждающие конструкции (стены, перекрытия, покрытия, полы и заполнения проемов) помещений (камер) с регулируемой газовой средой для хранения фруктов должны иметь с внутренней стороны газонепроницаемые покрытия. Заполнение проемов в стенах камер следует предусматривать с уплотняющими прокладками в притворах и фальцах.

2.17 Отделка внутренних поверхностей ограждающих конструкций зданий должна отвечать требованиям норм технологического проектирования ВНТП-46.17.23, ВНТП-46.17.26, ВНТП СГіП-46.25, ВНТП-46.28.

2.18 По периметру наружных стен зданий высотой до верха карниза более 10 м на кровлях следует предусматривать ограждения высотой не менее 0,6 м из негорючих материалов. На зданиях без внутренних водостоков эти ограждения должны быть решетчатыми.

2.19 Для зданий высотой более 10 м, а также в местах перепада высот кровли более 1 м следует предусматривать устройство пожарных лестниц в соответствии с требованиями ДБН В. 1.1-7

2.20 Для зданий высотой 10 м и более от планировочной отметки земли до карниза или верха парапета следует предусматривать выходы на кровлю по наружным пожарным металлическим лестницам шириной 0,7 м. Расстояния между лестницами по периметру здания должны быть не более 200 м. Лестницы начинаются с высоты 2,5 м с площадкой при выходе на кровлю. Площадка должна иметь ограждение высотой не менее 0,6 м.

2.21 Грузовые платформы (рампы) и пандусы для проезда и скаты пандусов для въезда наземных транспортных средств следует проектировать в соответствии со СНиП 2.11.01 и соответствующими нормами технологического проектирования зданий, а также техническими характеристиками транспортных средств.

2.22 В проектах зданий и сооружений необходимо учитывать нагрузки от сельскохозяйственной продукции, которые следует относить к временным длительным нагрузкам и воздействиям.

2.23 В расчетах зданий и помещений для хранения картофеля, овощей и фруктов следует принимать:

- а) давление на конструкции - как для сыпучих тел;
- б) насыпную плотность картофеля, овощей и фруктов - по соответствующим нормам технологического проектирования;
- в) коэффициент надежности по нагрузке для лука - 1,2; для остальных видов продукции - 1,1;
- г) расчетный угол внутреннего трения капусты - 44° , моркови - 41° , картофеля и лука, столовых и кормовых корнеплодов, сахарной свеклы - 38° , фруктов семечковых - 20° ;
- д) расчетные значения коэффициентов трения насыпи картофеля, овощей и капусты по бетону, дереву, асбестоцементу, фанере, оцинкованной и окрашенной стали - 0,4; лука всех сортов и фруктов семечковых - 0,3.

При использовании технических тканей и пленок как элементов конструкций ограждений закровов в хранилищах коэффициент трения насыпи картофеля и овощей по ним следует принимать равным нулю.

При использовании тканей и пленок как облицовочного слоя стенок коэффициент трения всех видов продукции по ним следует принимать равным 0,3.

2.24 Расчетную температуру наружного воздуха при проектировании ограждающих конструкций зданий для переработки сельскохозяйственной продукции, эксплуатируемых только осенью или весной (на сезонных предприятиях), следует принимать равной средней

температуре наружного воздуха наиболее холодного месяца за период эксплуатации этих зданий, уменьшенной на 0,7 максимальной амплитуды суточных колебаний температуры наружного воздуха в этом месяце.

2.25 Рекомендации по отделке внутренней поверхности стен производственных и административно-бытовых помещений приведены в приложении Г.

3 ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

3.1 Внутренний водопровод и канализацию зданий и сооружений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.01, соответствующими нормами технологического проектирования и этими Нормами.

3.2 Здания и помещения для переработки пищевой продукции (картофеля, овощей, фруктов, молока, скота, птицы и др.), а также для мокрой обработки растительного волокна (льна, конопли и др.) должны быть оборудованы внутренним производственным водопроводом для подачи воды питьевого качества, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874.

3.3 В районах, где невозможно получать воду питьевого качества для всех нужд, качество воды для производств, не связанных с переработкой пищевой продукции, следует назначать в соответствии с нормами технологического проектирования или технологической частью проекта.

3.4 В зданиях для хранения картофеля и овощей без искусственного охлаждения и мокрой товарной обработки внутренний производственный водопровод не требуется.

3.5 Расход воды на производственные нужды (суточный, часовой, секунднй) и коэффициенты часовой неравномерности следует принимать в соответствии с нормами технологического проектирования или технологической частью проекта.

3.6 При проектировании производственного водопровода зданий для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции следует предусматривать повторное использование воды во всех случаях, когда это разрешается требованиями технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

3.7 На сетях внутреннего водопровода зданий сезонных предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции должны быть предусмотрены приспособления для опорожнения трубопроводов.

3.8 В зданиях для переработки, сельскохозяйственной продукции, оборудованных внутренним производственным водопроводом, следует предусматривать;

а) краны для мытья оборудования и полов диаметром 25 мм из расчета радиуса действия

10 м;

б) умывальники со смесителями и подводкой горячей и холодной воды;

в) трапы для отвода воды с пола диаметром 100 мм из расчета площади пола 100 м².

На выпусках производственной канализации следует проектировать колодцы с гидрозатвором.

3.9 В зданиях для переработки пищевой продукции сети внутренней производственной и бытовой канализации должны быть раздельными.

Стоки от умывальников, установленных в отдельных производственных помещениях этих зданий, разрешается отводить в производственную канализацию.

Прокладка сетей внутренней канализации под потолками (открыто и скрыто) помещений для переработки и хранения пищевой продукции не разрешается.

3.10 В проектах канализации зданий сезонных предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции следует предусматривать указания об опорожнении трубопроводов канализационной сети, приборов и оборудования по окончании работы предприятия.

3.11 В цехах по переработке овощей и фруктов следует предусматривать лотковую

канализацию, а на сырьевых площадках и моечных - прямки 0,7 м х 0,6 м с отводом диаметром 150 мм.

3.12 Для очистки производственных сточных вод перед выпуском их в наружную канализационную сеть предусматривают вне зданий следующие местные установки:

- а) пескоулавливатели и отстойники - для сточных вод от мойки картофеля и овощей;
- б) жируулавливатели - для сточных вод с содержанием жира от производств по переработке молока, скота и птицы;
- в) крахмалоулавливатели - для сточных вод с содержанием крахмала от производств по переработке картофеля.

При проектировании пескоулавливателей количество выпадающего песка следует принимать 0,03 м на 1 т картофеля и овощей, подлежащих мойке.

Состав производственных сточных вод следует принимать в соответствии с нормами технологического проектирования или технологической частью проекта.

3.13 Выпуск концентрированных растворов и отходов переработки сельскохозяйственной продукции непосредственно в канализацию не разрешается; сбор и утилизация этих растворов и отходов должны предусматриваться технологической частью проекта.

3.14 Горячее водоснабжение зданий для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции надлежит проектировать в соответствии со СНиП 2.04.01, температуру и расход горячей воды - принимать в соответствии с нормами технологического проектирования или технологической частью проекта.

3.15 Водоотвод поверхностных вод и очистку их от загрязнения следует выполнять в соответствии с требованиями норм технологического проектирования и ДБН Б.2.4-3.

4 ОТОПЛЕНИЕ (ОХЛАЖДЕНИЕ) И ВЕНТИЛЯЦИЯ

4.1 Системы отопления (охлаждения) и вентиляции зданий и сооружений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.05 и этими Нормами. Здания с влажным или мокрым режимом должны обязательно оборудоваться вентиляционными системами.

4.2 Теплоснабжение зданий и сооружений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (для отопления и вентиляции, горячего водоснабжения и технологических нужд) следует предусматривать от тепловых сетей ТЭЦ и котельных. При технической возможности и экономической целесообразности разрешается использование других источников тепла (электронагревательных устройств, теплогенераторов и т.п.).

4.3 Расчетные параметры внутреннего воздуха (температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха) для проектирования отопления и вентиляции следует принимать;

а) в помещениях для хранения сельскохозяйственной продукции и в основных производственных помещениях - в соответствии с нормами технологического проектирования;

б) в помещениях, для которых параметры внутреннего воздуха не установлены нормами технологического проектирования, - в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

4.4 При проектировании отопления и вентиляции зданий и сооружений для переработки сельскохозяйственной продукции, эксплуатируемых только осенью или весной (на сезонных предприятиях), расчетную температуру наружного воздуха следует принимать равной средней температуре наружного воздуха наиболее холодного месяца за период эксплуатации этих зданий, уменьшенной для отопления на 0,5 и для вентиляции на 0,4 максимальной амплитуды суточных колебаний температуры наружного воздуха в этом месяце.

4.5 В зданиях и сооружениях для хранения сельскохозяйственной продукции, в которых теплотери не компенсируются тепловыделениями, следует предусматривать воздушное отопление.

4.6 В зданиях и сооружениях для переработки пищевой продукции следует применять радиаторы с гладкой поверхностью, устанавливая их в местах, доступных для очистки.

4.7 Кондиционирование воздуха в помещениях для хранения сельскохозяйственной продукции разрешается предусматривать по технологии хранения продукции, если заданные температура, влажность и чистота воздуха в них не могут быть обеспечены вентиляцией, в том числе и вентиляцией с испарительным охлаждением воздуха.

5 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

5.1 Электротехнические установки должны проектироваться в соответствии со СНиП 3.05.06.

5.2 Для обеспечения нормального функционирования зданий и отдельных помещений в них следует предусматривать необходимое освещение, определяемое их технологическим назначением и соответствующими нормами технологического проектирования.

5.3 Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения зданий и сооружений следует принимать согласно соответствующим нормам технологического проектирования.

5.4 Светильники в помещениях, в которых предусматривается переработка и хранение в открытом состоянии пищевых продуктов или тары для упаковки, должны иметь защитные устройства, полностью исключающие возможность выпадения колб ламп или их обломков при разрушении.

5.5 Молниезащиту зданий и сооружений следует проектировать в соответствии с требованиями РД 34.21.122.

Приложение А
(справочное)

**ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ,
НА КОТОРЫЕ ИМЕЮТСЯ ССЫЛКИ В ЭТИХ НОРМАХ**

ДБН Б.2.4-1-94	Планировка и застройка сельских поселений
ДБН Б.2.4-3-95	Генеральные планы сельськохозяйственных предприятий
ДБН Б.2.4-4-97	Планировка и застройка сельских поселений. Планировка и застройка малых сельськохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств
ДБН 360-92**	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
ВБН-СГіП-46-3-94	Перелік будівель і приміщень підприємств Мінсільгосппроду України зі встановленням їх категорії по вибухопожежній небезпеці, а також класів вибухопожежонебезпечних зон по ПУЕ
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 23838-89 (СТ СЭВ 6084-87)	Здания предприятий. Параметры.
ГОСТ 2874-82**	Вода питьевая
ДБН В. 1.1-7-2002	Пожарная безопасность объектов строительства
СНиП 2.03.13-88	Полы
СНиП 2.04.01-85	Внутренний водопровод и канализация зданий
СНиП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП 2.09.02-85*	Производственные здания
СНиП 2.09.03-85	Сооружения промышленных предприятий
СНиП 2.09.04-87	Административные и бытовые здания
СНиП 2.11.01-85*	Складские здания
СНиП II-89-80	Генеральные планы промышленных предприятий
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства
ДСН 3.3.6.042.99	Санітарні норми клімату виробничих приміщень
НАПБ Б.07.005-86 (ОНТП 24-86)	Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений
ВНТП-46.17.23.98	Підприємства по забою худоби, птиці, кролів і переробці продуктів забою
ВНТП-46.17.26.98	Зберігання та обробка картоплі і плодовоовочевої продукції
ВНТП-СГіП-46.25.96	Проектування підприємств плодовоовочевої консервної промисловості

ВНТП-СГіП-46-28.98 Хлібоприймальні підприємства та елеватори

Приложение Б
(рекомендованное)

**НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ**

Таблица Б.1

Вид производства	Наименование зданий и сооружений по назначению	Мощность или емкость здания	
		Единица измерения	Величина
1	2	3	4
А. Переработка овощей и картофеля	Сортировочный пункт послеуборочной обработки и предпосадочной подготовки картофеля и корнеплодов	т/ч	20; 50
	Приемно-сортировочный пункт послеуборочной обработки и сортировки капусты	т/ч	20; 50
	Хранилище семенного картофеля	т	200; 500; 1000
	Хранилище продовольственного картофеля	т	1000; 2000; 3000
	Комбинированное хранилище картофеля и овощей	т	1000; 2000; 3000
	Картофелехранилище (с охлаждением)	т	5000; 10000
	Овощехранилища для фермерских хозяйств	т	50; 100; 150; 200
Б. Переработка фруктов и винограда	Цех овощных консервов	млн.условных банок /год	3; 5
	Квасильно-засолочный цех	т/год	250; 500
	Фруктохранилище	т	50; 100; 200; 500
	Комбинированное хранилище (холодильник) для приема, хранения, товарной обработки перед реализацией	т	2000; 3000
	Цех по производству фруктовых консервов	млн.условных банок /год	1; 3
	Цех по сушению фруктов	т сырья /сутки	5; 10
	Цех по производству натуральных соков	тыс.условных банок /год	50; 100; 200
Б. Переработка мяса и молока	Цех по производству плодоягодного вина	тыс.декалитров /год	50; 100
	Мясокомбинат: переработка мяса	т/смену	10; 30; 50; 100
	производство колбас	-"	1; 3; 10
	Мясоперерабатывающий цех: переработка мяса		1; 3; 5
	производство колбас	-"	0,7; 1,5; 3,0
	производство мясных консервов	тыс.условных банок /смену	0,8; 1,5; 2
	Цех по переработке птицы	т мяса /смену	5; 10
	Молочный комбинат по производству продукции из цельного молока	т /смену	50; 100
	Молочный завод по производству продукции из цельного молока	-"	5; 10; 25
	Цех по производству продукции из цельного	-"	1; 2; 5

	молока		
Г. Переработка лубяных и масличных культур	Пункт по переработке семян подсолнуха	-"	1; 2; 3

Приложение В
(обязательное)

**ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ САНИТАРНО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

1. В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальные, уборные, помещения для обработки, хранения и выдачи спецодежды.

2. Гардеробные, душевые и умывальные необходимо проектировать в зависимости от группы производственных процессов в соответствии с табл. В.1.

Таблица В.1

Группа производственных процессов	Санитарная характеристика производственных процессов	Расчетное количество человек		Тип гардеробной, число отделений шкафа на одного человека	Специальные бытовые помещения и их назначение
		на одну душевую стойку	на один кран в умывальной		
1	2	3	4	5	6
1	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 3 и 4-го классов опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.005:				
1а	рук	25	7	Общий, одно отделение	-
1б	тела и спецодежды	15	10	Общий, два отделения	-
1в	тела и спецодежды; загрязняющие вещества удаляются при помощи специальных моющих средств	5	20	Раздельный, по одному отделению	Химчистка или стирка спецодежды
2	Процессы, происходящие при избытках явного тепла или неблагоприятных метеорологических условиях:				
2а	при избытках явного конвекционного тепла;	7	20	Общий, два отделения	Для охлаждения
2б	при избытках явного лучистого тепла;	3	20	То же	То же
2в	при условиях намокания спецодежды;	5	20	Раздельный, по одному отделению	Сушка спецодежды
2г	при температуре воздуха до 10 °С, в том числе работы на открытом воздухе	5	20	То же	Помещение для обогрева и сушки спецодежды
3	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 1-го и 2-го классов опасности, в соответствии с ГОСТ 12.1.005, а также веществами со стойким запахом:				
3а	только рук	7	10	Общий, одно отделение	-
3б	тела и спецодежды	3	10	Раздельный, по одному отделению	Химчистка, искусственная вентиляция места для хранения спецодежды; дезодорация

Приложение Г
(рекомендованное)

**ВИДЫ ОТДЕЛКИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕН ПОМЕЩЕНИЙ
РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Таблица Г. 1

Назначение помещений	Виды отделки поверхности стен
1	2
А. Мясоперерабатывающее производство	
Первичная переработка скота и обработка субпродуктов	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, покраска эмульсионными красками до низа несущих конструкций.
Производство готовой продукции	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, облицовка глазированной плиткой на высоту 2,4 м, выше - покраска эмульсионными красками.
Производство консервов	Тоже
Производство кормовых и технических продуктов	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, покраска эмульсионными красками на всю высоту.
Б. Молокоперерабатывающее производство	
Производство молочных продуктов	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, облицовка глазированной плиткой на высоту 2,4 м, выше - покраска эмульсионными красками.
Производство консервов	Тоже
Производство детского питания	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, облицовка глазированной плиткой во всю высоту.
Хранение готовой молочной продукции	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, покраска эмульсионными красками на всю высоту
В. Овощеперерабатывающее производство	
Производственная лаборатория	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту. Панель из масляной краски на высоту 1,8 м, выше - клеевая покраска стен.
Закрытая сырьевая площадка	Известково-цементная штукатурка на всю высоту, облицовка глазированной плиткой на высоту 1,8 м, выше - побелка известью на всю высоту.
Производство, упаковка, складирование готовой продукции	Известково-цементная штукатурка на всю высоту, облицовка глазированной плиткой на высоту 1,8 м, выше - покраска стен влагостойкими красками.
Г. Административно-бытовые помещения	
Административное помещение	Известково-цементная штукатурка на всю высоту, покраска эмульсионными красками на всю высоту.
Бытовые помещения; гардеробные	Известково-цементная штукатурка на всю высоту, панель из масляной краски на высоту 1,8 м, выше - побелка известью на всю высоту.
прачечные	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, облицовка глазированной плиткой на высоту 2,4 м, выше - покраска эмульсионными красками на всю высоту.
душевые кабины и санузлы	Цементно-песчаная штукатурка на всю высоту, облицовка глазированной плиткой.

--	--

СОДЕРЖАНИЕ

С.

1 Основные положения	1
2 Объемно-планировочные и конструктивные решения	2
3 Водопровод и канализация	5
4 Отопление (охлаждение) и вентиляция.....	6
5 Электротехнические установки и освещение помещений	7
Приложение А (обязательное) Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в этих Нормах.	8
Приложение Б (рекомендованное) Номенклатура основных зданий и сооружений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	9
Приложение В (обязательное) Перечень необходимых санитарно-бытовых помещений в зданиях и сооружениях для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	10
Приложение Г (рекомендованное) Виды отделки внутренней поверхности стен помещений различного назначения	11