

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

Система стандартів безпеки праці

**РОБОТИ З ТЕПЛОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ  
ОБЛАДНАННЯ І ТРУБОПРОВОДІВ  
Вимоги безпеки**

**ДСТУ Б А.3.2-6:2009**

Київ  
Мінрегіонбуд України  
2010

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО:

Науково-технічний комітет "Будстандарт"

РОЗРОБНИКИ: **О. Бобунов; О. Бобунова; О. Вільсон; Г. Желудков** (науковий керівник);

**В. Захарчук**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 04.12.2009 р. № 557

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 12.3.038-85)

**Право власності на цей документ належить державі.  
Цей документ не може бути повністю чи частково відтворений,  
тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу  
Міністерства регіонального розвитку та будівництва України**

© Мінрегіонбуд України, 2010

Офіційний видавець нормативних документів  
у галузі будівництва і промисловості будівельних матеріалів  
Мінрегіонбуду України  
**Державне підприємство "Укрархбудінформ"**

## ЗМІСТ

	<b>с.</b>
Вступ .....	IV
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Загальні положення .....	3
4 Вимоги до технологічних процесів .....	3
5 Вимоги безпеки до організації будівельного майданчика, учасників робіт і робочих місць .....	3
6 Вимоги до вихідних матеріалів та напівфабрикатів .....	4
7 Вимоги до виробничого обладнання.....	4
8 Вимоги до зберігання і транспортування матеріалів і конструкцій .....	4
9 Вимоги до працівників.....	4
10 Вимоги до застосування засобів індивідуального захисту працівників .....	5
11 Контроль за виконанням вимог з безпеки праці .....	5
Додаток А	
Склад і зміст основних рішень проектів виконання робіт і технологічних карт із забезпечення безпеки праці .....	6

## ВСТУП

У стандарті використані основні положення ГОСТ 12.3.038-85.

Текст доповнено розділами "Сфера застосування", "Нормативні посилання".

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

Система стандартів безпеки праці  
**РОБОТИ З ТЕПЛОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ  
ОБЛАДНАННЯ І ТРУБОПРОВОДІВ**  
Вимоги безпеки

Система стандартів безпеки праці  
РАБОТЫ ПО ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ  
ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ  
Требования безопасности

Occupational safety standards system  
WORKS ON THERMAL INSULATION  
OF EQUIPMENT AND PIPE LINES  
Safety requirements

---

Чинний від **2010-08-01**

## 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

**1.1** Цей стандарт встановлює вимоги з попередження впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів у процесі підготовки і виконання теплової ізоляції устаткування і трубопроводів при новому будівництві, розширенні, реконструкції та технічному переозброєнні підприємств, будинків і споруд.

## 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні акти та нормативні документи:

НПАОП 0.00-1.07-94 Правила будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском

НПАОП 0.00-1.29-97 Правила захисту від статичної електрики

НПАОП 0.00-4.01-08 Положення про лорядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту

НПАОП 40.1-1.01-97 Правила безпечної експлуатації електроустановок

НПАОП 40.1-1.07-01 Правила експлуатації електрозахисних засобів

НПАОП 40.1-1.21-98 Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів

НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок

НПАОП 45.2-3.01-04 Норми безкоштовної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам, зайнятим у будівельному виробництві

ДБН А.3.2-2:2009 ССБП. Промислова безпека в будівництві. Основні положення

ДСТУ ГОСТ 12.1.012-2008 (ГОСТ 12.1.012-2003, IDT) ССБП. Вібраційна безпека. Загальні вимоги

ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности (ССБП. Шум. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (ССБП. Шкідливі речовини. Класифікація та загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.1.013-78 ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования (ССБП. Будівництво. Електробезпека. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.016-79 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ (ССБП. Повітря робочої зони. Вимоги до методик вимірювання концентрації шкідливих речовин)

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпека статичного електричного струму. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (ССБП. Електробезпека. Загальні вимоги і номенклатура видів захисту)

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Обладнання виробниче. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности (ССБП. Роботи електрозварювальні. Вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (ССБП. Робота вантажно-розвантажувальні. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.020-80 ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси переміщення вантажів на підприємствах. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (ССБП. Пожежна техніка для захисту об'єктів. Розміщення та обслуговування)

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация (ССБП. Засоби захисту працюючих. Загальні вимоги і класифікація)

ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия (ССБП. Будівництво. Огорожі запобіжні інвентарні. Загальні технічні умови)

ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия (Огорожі інвентарні будівельних майданчиків і ділянок виробництва будівельно-монтажних робіт. Технічні умови)

ГОСТ 24258-88 Средства подмащивания. Общие технические условия (Засоби підмощування. Загальні технічні умови).

ГОСТ 26887-86 Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия (Майданчики та драбини для будівельно-монтажних робіт. Загальні технічні умови)

ГОСТ 27321-87 Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия (Ліса стоечні приставні для будівельно-монтажних робіт. Технічні умови)

### **3 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

**3.1** Організація і технологія виконання теплоізоляційних робіт повинні забезпечувати безпеку для працівників на всіх стадіях виробничого процесу та відповідати вимогам цього стандарту, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.007, ДБН А.3.2-2, нормативних актів та документів, затверджених відповідним центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України та органом державного нагляду у сфері пожежної безпеки.

**3.2** При виконанні теплоізоляційних робіт повинна бути забезпечена безпека працівників при дії таких небезпечних і шкідливих виробничих факторів:

- запилюваність і загазованість повітря;
- шум і вібрація на робочому місці;
- недостатня освітленість;
- відхилення від оптимальних норм температури, відносної вологості і швидкості руху повітря в робочій зоні;
- електробезпечність застосовуваних машин і обладнання.

**3.3** Вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони і параметри мікроклімату не повинні перевищувати норм, установлених ГОСТ 12.1.005, ДСН 3.3.6.042.

**3.4** Припустимі значення рівнів шуму і вібрації, які створюють машини і механізми на робочих місцях, - відповідно до ГОСТ 12.1.003, ДСТУ ГОСТ 12.1.012, ДСН 3.3.6.037, ДСН 3.3.6.039.

**3.5** Освітленість на робочих місцях повинна бути не менше 50 лк.

**3.6** При виконанні теплоізоляційних робіт у небезпечних зонах порядок допуску до виконання робіт, а також границі небезпечних зон, у межах яких діють небезпечні фактори, повинні відповідати ДБН А.3.2-2.

### **4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

**4.1** Вимоги до технологічного процесу мають бути викладені в проектно-технологічній документації ( проекти виконання робіт, технологічні карти).

**4.2** У технологічних процесах при виготовленні теплоізоляційних виробів, конструкцій і виконанні теплоізоляційних робіт слід застосовувати, як правило, необхідні засоби механізації.

**4.3** Роботи на всіх стадіях технологічного процесу повинні виконуватися із застосуванням індивідуальних і колективних засобів захисту згідно з ГОСТ 12.4.011.

**4.4** Склад і зміст основних рішень у проектах виконання робіт (ПВР) або технологічних картах (ТК) із забезпечення безпеки праці повинні відповідати вимогам, наведеним у ДБН А.3.2-2.

### **5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬНОГО МАЙДАНЧИКА, УЧАСНИКІВ РОБОТ І РОБОЧИХ МІСЦЬ**

**5.1** Вимоги до організації будівельного майданчика і робочих місць повинні відповідати ДБН А.3.2-2.

**5.2** Пристосування для забезпечення зручності і безпеки працівників повинні відповідати ГОСТ 24258.

**5.3** Стійкові і підвісні ліси повинні бути розраховані на нормативні значення навантажень згідно з ГОСТ 24258, ГОСТ 27321.

**5.4** Робочі місця на ділянках готування робочих сумішей і заливання пінополіуретану повинні бути обладнані первинними засобами пожежогасіння відповідно до ГОСТ 12.4.009.

## **6 ВИМОГИ ДО ВИХІДНИХ МАТЕРІАЛІВ І КОМПОНЕНТІВ**

**6.1** Усі партії вихідних матеріалів, які поступають, і готових виробів, у тому числі імпортованих, повинні мати паспорт. При цьому має бути перевірена наявність у паспорті відомостей про вміст шкідливих речовин, параметрів, що характеризують пожежовибухонебезпеку, терміни і умови зберігання, метод застосування, способи безпечного виконання теплоізоляційних робіт, рекомендацій із засобів колективного та індивідуального захисту.

## **7 ВИМОГИ ДО ВИРОБНИЧОГО ОБЛАДНАННЯ**

**7.1** Устаткування, застосовуване для теплоізоляційних робіт, повинне відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003.

**7.2** Виконання теплоізоляційних робіт має бути забезпечене необхідними і справними засобами механізації, інструментами, інвентарними засобами підмоцвання, а також пристосуваннями із забезпечення безпеки робіт згідно з ГОСТ 24258, ГОСТ 26887 і захисними інвентарними огорожами згідно з ГОСТ 12.4.059, ГОСТ 23407,

**7.3** Електробезпека застосовуваних машин і устаткування повинна відповідати вимогам ГОСТ 12.1.013, ГОСТ 12.1.018, ГОСТ 12.1.019; НПАОП 0.00-1.29, НПАОП40.1-1.01, НПАОП 40.1-1.07, НПАОП 40.1-1.21, НПАОП 40.1-1.32.

## **8 ВИМОГИ ДО ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ І КОНСТРУКЦІЙ**

**8.1** При транспортуванні і зберіганні теплоізоляційних матеріалів і конструкцій, крім цього розділу, слід дотримуватися вимог стандартів на конкретні види матеріалів.

**8.2** При зберіганні теплоізоляційних матеріалів і конструкцій повинні бути виконані вимоги:

- висота штабеля виробів з волокнистих матеріалів у м'якому упакуванні не повинна перевищувати 2 м;
- вироби і конструкції в контейнерах і піддонах повинні укладатися в штабель не більше ніж у два яруси;
- вироби у вигляді циліндрів і напівциліндрів, а також матеріали (руберойд, пергамін, листовий метал) у рулонах повинні укладатися у вертикальному положенні в один ярус, фольговані і полімерні матеріали в рулонах - не більше ніж у два яруси, листовий метал, азбестоцементні аркуші в пакетах - у штабель висотою не більше ніж 1 м.

Висота укладання виробів і конструкцій може бути збільшена при виконанні заходів із забезпечення їх стійкості і збереженості.

**8.3** Вихідна сировина і готові композиції для готування пінополіуретану повинні зберігатися відповідно до вимог, установлених технічними умовами і стандартами на ці матеріали.

**8.4** Вимоги безпеки до вантажно-розвантажувальних робіт повинні відповідати ГОСТ 12.3.009 і вимогам відповідних нормативних документів, затверджених Держгірпромнаглядом.

## **9 ВИМОГИ ДО ПРАЦІВНИКІВ**

**9.1** До робіт з теплової ізоляції обладнання і трубопроводів допускаються працівники, які відповідно до чинного законодавства уклали трудовий договір з підприємством, мають відповідну професійну підготовку, пройшли навчання та перевірку знань з питань охорони праці та медичний огляд.

**9.2** Умови допуску персоналу до участі в виробничому процесі визначаються нормативною документацією:

- на роботах зі шкідливими і небезпечними умовами праці, а також верхозазначених роботах - вимогами ГОСТ 12.1.005, ДБН А.3.2-2.
- на вантажно-розвантажувальних роботах - згідно з ГОСТ 12.3.009;
- на електрозварювальних роботах - згідно з ГОСТ 12.3.003.



## **10 ВИМОГИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПРАЦІВНИКІВ**

**10.1** Працівники мають бути забезпечені засобами індивідуального захисту відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.01, НПАОП 45.2-3.01.

**10.2** Працівники, які одержали засоби індивідуального захисту, повинні бути проінструктовані про порядок користування і догляду за ними.

**10.3** На будівельному майданчику повинні бути передбачені засоби для надання першої медичної допомоги та умови дотримання особистої гігієни.

## **11 КОНТРОЛЬ ЗА ВИКОНАННЯМ ВИМОГ З БЕЗПЕКИ ПРАЦІ**

**11.1** Контроль за виконанням вимог з безпеки праці повинен здійснюватися інженерно-технічними працівниками і службами охорони праці будівельних організацій, а за шкідливими виробничими факторами - санітарно-епідеміологічними станціями.

**11.2** Контроль вмісту шкідливих речовин у повітрі робочої зони слід проводити відповідно до вимог ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.016.

**11.3** Контроль за безпечною роботою устаткування, що перебуває під тиском і під контролем Держгірпромнагляду, слід проводити згідно з вимогами НПАОП 0.00-1.07.

**11.4** Контроль за станом і безпечною експлуатацією електроустаткування повинен здійснюватися відповідно до НПАОП 40.1-1.01, НПАОП 40.1-1.07, НПАОП 40.1-1.21, НПАОП 40.1-1.32.

**11.5** Контроль за рівнем шуму при роботі машин слід проводити згідно з ГОСТ 12.1.003, ДСН 3.3.6.037, контроль рівня вібрації - згідно з ДСТУ ГОСТ 12.1.012, ДСН 3.3.6.039.

**11.6** Перевірка стану засобів індивідуального захисту повинна виконуватись відповідно до вимог, установлених нормативною документацією на засоби індивідуального захисту.

ДОДАТОК А  
(обов'язковий)

**СКЛАД І ЗМІСТ ОСНОВНИХ РІШЕНЬ ПРОЕКТІВ ВИКОНАННЯ РОБІТ  
І ТЕХНОЛОГІЧНИХ КАРТ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ**

**А.1** Організаційно-технічні рішення із забезпечення безпеки праці мають розроблятися в складі ПВР і ТК із урахуванням вимог цього стандарту.

**А.2** У ПВР і ТК повинні бути передбачені вимоги із зниження об'ємів робіт і трудомісткості їх виконання в умовах дії небезпечних і шкідливих виробничих факторів за рахунок застосування:

- домонтажної ізоляції устаткування і трубопроводів;
- блокового монтажу устаткування і трубопроводів з ізоляцією блоків до їх установлення в проектне положення;
- індустріальних конструкцій ізоляції (повнозбірних і комплектних);
- механізмів, інструмента, пристосувань, технологічної оснастки (засобів підмоцнення, вантажозахватних пристроїв, засобів індивідуального і колективного захисту).

Порядок розроблення і випробування технологічної оснастки, засобів індивідуального захисту, ручного інструмента і механізмів визначаються відповідними нормативними документами, а вимоги до їх експлуатації - експлуатаційними документами підприємства-виробника.

**А.3** У ПВР і при прив'язці ТК мають бути також передбачені спільні заходи генпідрядника, монтажних організацій і організацій, що здійснюють теплоізоляційні роботи, із забезпечення безпеки робіт в умовах:

- суміщення будівельних, монтажних і теплоізоляційних робіт;
- реконструкції підприємства або окремих його об'єктів без їх зупинки, із частковою або повною зупинкою;
- поблизу діючих підприємств або установок, що здійснюють свій вплив на безпеку виконання робіт.

**А.4** При складанні календарного плану робіт у складі ПВР і при прив'язці ТК слід враховувати додаткові роботи, пов'язані із виконанням вимог безпеки і час, необхідний для їх виконання.

**А.5** При виконанні робіт в умовах, наведених у А.3 цього додатка, у ПВР і ТК повинні міститись рішення, що забезпечують виконання вимог безпеки робіт, а також наведені умови допуску робочих і інженерно-технічних працівників до виконання робіт згідно з ДБН А.3.2-2.

**А.6** Організаційно-технічні рішення в складі ПВР у частині забезпечення безпеки робіт повинні бути погоджені із замовником будівництва підприємств, генеральним підрядником і організацією, що здійснює монтажні роботи.

Код УКНД 13.100; 91.120.10

**Ключові слова:** вимоги безпеки, улаштування і ремонт теплової ізоляції трубопроводів, контроль за виконанням вимог безпеки праці.

---

Коректор - А.І. Луценко  
Комп'ютерна верстка - Ю.В. Вороніч

Формат 60x84<sup>1</sup>/в. Папір офсетний. Гарнітура "Agiat".  
Друк офсетний.

Державне підприємство "Укрархбудінформ".  
вул. М. Кривоноса, 2А, корп. 3, м. Київ-37, 03037, Україна.  
Тел. 249-36-62

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців  
ДК№ 690 від 27.11.2001 р.